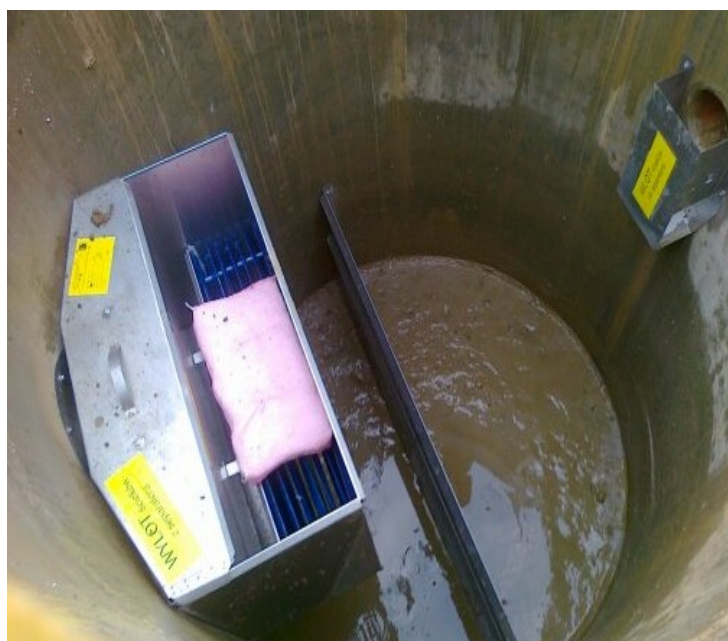


Instrukcja eksploatacji separatorów lamelowych



SPIS TREŚCI

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI SEPARATORA

- 1.0 TRANSPORT, DOSTAWA, KONTROLA I ROZŁADUNEK
- 2.0 MONTAŻ I POSADNOWIENIE
- 3.0 URUCHAMIANIE SEPARATORA
- 4.0 CZYNNOŚCI SERWISOWE
- 5.0 KONTROLA URZĄDZENIA
- 6.0 KONTROLA ILOŚCI ZATRZYMANÝCH ZANIECZYSZCZEŃ
- 7.0 USUWANIE ZATRZYMANÝCH ZANIECZYSZCZEŃ
- 8.0 ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA
- 9.0 KARTA KONTROLI SEPARATORA
- 10.0 WYMOGI BHP

INSTRUKCJA EKSPLOATACJI SEPARATORA

Separator z filtrami lamelowymi przeznaczony jest do wysokoefektywnego oddzielania zanieczyszczeń ropopochodnych z wód opadowych.

Przed separatorem powinien być zamontowany osadnik. Dopuszcza się osadnik zintegrowany z separatorem. Pojemność osadnika zależy od przepustowości separatora i nie powinna być mniejsza niż (100-300) l x przepustowość separatora w zależności od wymagań PN-EN 858-2.

W skład separatora wchodzi:

- studnia żelbetonowa wraz z pokrywą żelbetową, wyposażoną w wąż żeliwny umożliwiający dostęp do separatora, oraz odpowiednimi kręgami nadbudowy
- syfon z rozbijakiem strugi, umieszczony na wlocie do separatora, wykonany z blachy kwasoodpornej;
- szafa filtracyjna, zamontowana na wylocie z separatora, wykonana z blachy kwasoodpornej;
- filtry lamelowe, umieszczone w szafie filtracyjnej;
- poduszka sorbentowa, umieszczona w szafie filtracyjnej (dodatkowy element sorpcyjny) podnoszący efektywność urządzenia;

Zbiorniki separatora wykonane są ze zbrojonego, wodoszczelnego betonu klasy C35/45 (B 45) zgodnie z PN-EN 858-1:2005 (Instalacje oddzielaczy cieczy lekkich np. olej i benzyna). Ponadto beton jest produkowany zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 206-1 i posiada następujące parametry:

- klasa betonu C35/45
- wodoszczelność W8
- nasiąkliwość $\leq 5\%$
- mrozoodporność F150

Zbiorniki osadników składają się z monolitycznej części dennej, która stanowi zasadniczą część technologiczną urządzenia, płytę pokrywową stożkową lub płaską łączoną na uszczelkę, elementów przedłużających łączonych na uszczelkę wg DIN 4034 cz. I, dostosowujących wysokość zbiorników do istniejącego terenu oraz odpowiednich pokryw i włączów.

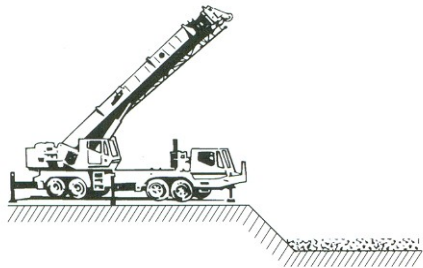
1.0 TRANSPORT, DOSTAWA, KONTROLA I ROZŁADUNEK

Transport zgodnie z:

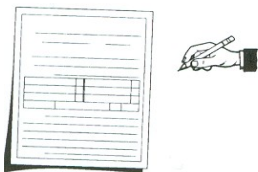
- ustawą Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997r. (tekst jednolity Dz. z 2005r. Nr 108, poz. 908)
- ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. Ustawy o drogach publicznych (Dz. Nr 179, poz. 1486).

Proszę unikać przestoju przez dokładne zaplanowanie terminu dostawy, przybycia dźwigu oraz wykonania wykopu budowlanego. Ustalić w odpowiednim czasie odpowiedni tonaż dźwigu. Dane techniczne zawierają wszelkie istotne informacje dot. ciężaru oraz wielkości separatora. Proszę przygotować dojazd do miejsca instalacji zbiornika.

Stanowisko pracy dźwigu winno być utwardzone oraz niezależne od warunków atmosferycznych.



Dostawa urządzeń – każdorazowo należy sprawdzić czy urządzenie nie jest uszkodzone. Ewentualne usterki zgłosić w pierwszej kolejności kierowcy następnie dostawcy oraz sporządzić protokół lub dokonać wpisów w listach przewozowych, dowodach dostaw.



Rozładunku dokonać odpowiednio przygotowanym sprzętem.

Należy zawsze uwzględnić najcięższy element oraz sposób jego uchwycenia.

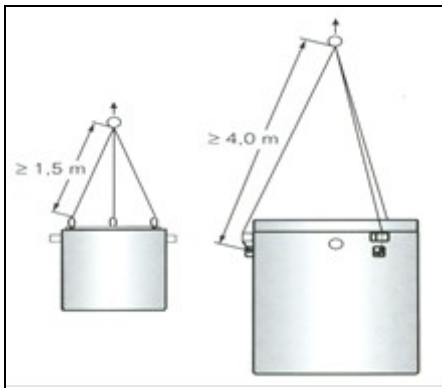
Zawsze - do rozładunku przewidziane są odpowiednie pętle transportowe wkręcane w korpus zbiornika.

Każdy zbiornik jest wyposażony w trzy odpowiednie pętle transportowe z liny stalowej.

Zbiornik rozładowywany oraz instalowany jest przy pomocy potrójnej zawiesi, łańcuchów i haków bezpieczeństwa.

Długość zawiesi w przypadku pętli transportowej powinna mieć długość min 1,5m.

Optymalnie jest, aby zawiesia były równe średnicy zbiornika.



Zasięg ruchomego ramienia dźwigu powinien być równy, co najmniej połowie średnicy zbiornika.

Elementy nadbudowy należy rozładować klamrami transportowymi – żabki.

Podczas rozładunku nie może dojść do uszkodzenia zbiornika ani jego elementów.

Nie dopuszcza się gwałtownego podnoszenia lub opuszczania jak również gwałtownego postawienia czy też zrzucenia.



Nie dopuszczalne jest wykorzystywanie króćców wlotu i wylotu do przenoszenia zbiornika.

2.0 MONTAŻ I POSADOWIENIE

Zbiorniki żelbetowe stawiane są w prawidłowym położeniu w przygotowanym wykopie (należy uważać, aby nie zamienić kierunku dopływ–odpływ). Sprawdza się wysokość i poziomuje urządzenie. Odległość między zbiornikami nie powinna być mniejsza niż 50-100 cm.

Płyty przejściowe, zwężki i płyty pokrywowe z niecentrycznymi otworami należy tak posadzić, aby dostęp do elementów funkcyjnych urządzeń nie został uniemożliwiony.

Szczelność systemu gwarantują uszczelki między elementami zabudowy.

Należy zwrócić uwagę, aby zakończenia zbiorników i nadbudowy nie posiadały uszkodzeń lub nie były zanieczyszczone.

Szczelność oraz elastyczność połączeń uzyskuje się dzięki zamontowaniu w zakładzie elementów uszczelniających, są to uszczelki elastomerowe na rurę dopływową oraz odpływową. Przy montażu stosowany jest środek antyadhezyjny.

Głębokość osadzenia rur w separatorach jest ograniczona w odpowiedni sposób.

W przypadku osadników i innych zbiorników głębokość osadzenia musi być równa grubości ścianki zbiornika oraz przyłączeniu zawyrokowania.

Przy studzienkach pomiarowych rura dopływowa musi wystawać ok. 10 cm wew. dolnej części studni, aby umożliwić prawidłowy pobór próbek. Zaleca się, aby w każdym przypadku zaznaczać na rurze głębokość osadzenia.

Zbiornik ustawić zgodnie z projektem wykonawczym w odpowiednim kierunku.

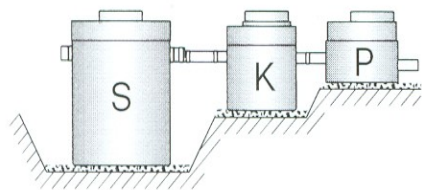
Należy przestrzegać kierunku przepływu oraz przyłączy.

Wlot i wylot zbiornika są oznaczone po stronie zewnętrznej.

W przypadku wątpliwości należy porównać wysokość dna wlotu z wysokością dna wylotu.

Dno wlotu jest wyżej od dna wylotu o 30-50 mm (spad odpływowy).

Po ustawieniu ponownie sprawdzić czy cała instalacja jest ustawiona zgodnie z projektem.



Podbudowa

Przy gruntach nośnych wystarczające jest rozplanowanie warstwy wyrównawczej, jako podłoże, z piasku lub drobnoziarnistego żwiru o grubości min. 10 cm.

W przypadku gruntów nienośnych przewiduje się płytę fundamentową z dodatkową podsypką piaskową, której wymiar wyznacza plan budowy.

Wyznaczenie wysokości fundamentu następuje przez wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy występujących wodach gruntowych należy przewidzieć wykonanie płetwy antywyporowej, lub dociążenie dna zgodnie z wyliczeniami.

Montaż urządzeń dokonuje upoważniony podmiot posiadający prawem przewidziane uprawnienia, zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zasadami BHP.

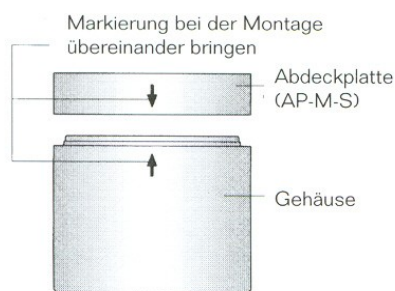
Przed przystąpieniem do przygotowania wykopu należy wprost zwrócić się do producenta celem uzyskania rysunku technicznego dla danego zadania.

Płyta zamykająca separator i zamknięcie studni.

Przy montażu płyty zamykającej bezwzględnie przestrzegać poprawnego umieszczenia otworów włazowych.

Przy otworach niewspółśrodkowych strzałki na płycie i separatorze powinny się pokrywać (szkic).

Płytę zamykającą studnię poprzez zastosowanie odpowiednich kręgów dystansowych bądź zaprawy murarskiej dopasować do krawędzi terenu. Płytę separatora oraz zamknięcie studni obciążać dopiero po upływie 72 godzin.

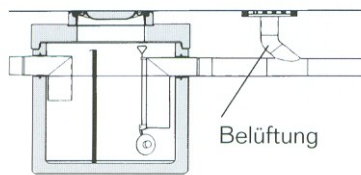


Wentylacja i sieć odpływowa.

Za separatorem należy zainstalować studnię kontrolno-pomiarową.

W przypadku braku studni kontrolno-pomiarowej należy zainstalować w bezpośrednim sąsiedztwie wylotu separatora wentylację. W innym przypadku, sieć kanalizacyjna przy spadku max 2% na odcinku około 10 m, winna mieć ujście do sieci kanalizacyjnej o większej średnicy,

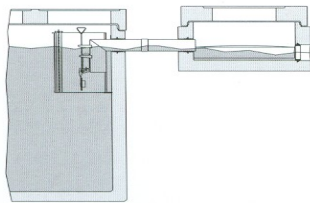
która wyposażona jest w wentylację. Prawidłowo wykonana wentylacja zapobiega niekontrolowanemu zasysaniu zawartości separatora poprzez działanie wznoszące.



Kontrola prawidłowego uruchomienia separatora.

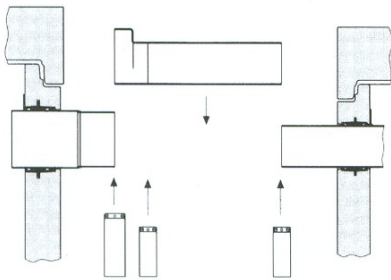
Instalacja jest prawidłowo uruchomiona (wypełniona), jeżeli w studni kontrolno-pomiarowej obserwujemy wyraźny odpływ wody do sieci kanalizacyjnej. Przed wypełnieniem wykopu budowlanego przeprowadzić kontrolę szczelności.

Należy pamiętać, że po odpompowaniu koniecznym jest ponowne zalenie osadnika i separatora z sieci wodociągowej.



Połączenia rurociągów z osadnikiem i separatorem dokonać przy użyciu kompatybilnych systemów np. PVC, PP, PEHD lub inne.

Przy układaniu rurociągów należy pamiętać, aby znajdowały się one poza strefą zamarzania.



Roboty końcowe.



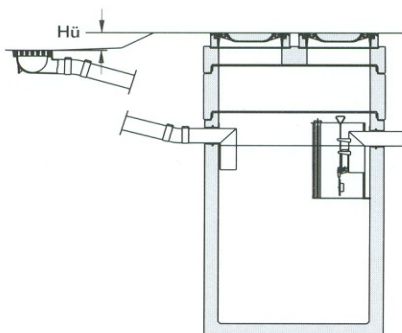
Aby uniknąć zabrudzenia separatora należy zakryć studnie. Po kontroli szczelności wypełnić wykop budowlany. Do wypełnienia nie należy używać ziemi wyjątkowo agresywnej oraz osiadającej w sposób nierównomierny. Sieci kanalizacyjne ułożyć w ziemi w sposób prawidłowy, a w czasie wykonywania tych robót zachować ostrożność, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia lub nadmiernego obciążenia.

Przewyższenia.

W odpowiednim czasie proszę rozwiązać zagadnienie przewyższenia.

W separatorach z samodzielnym przyłączem górna krawędź pokrywy studni powinna być ułożona wyżej niż górna krawędź kratki ściekowej bądź temu podobnego miejsca. Ten wymiar jest nazywany przewyższeniem (Hü).

Jeżeli nie ma możliwości zapewnienia przewyższenia, należy zainstalować sygnalizację dźwiękowo-światlną.



Należy pamiętać, że to projekt budowlany przewiduje:

- rodzaj podbudowy

- odległości od źródła powstawania ścieków
- odległość od odbiornika np. rzeki
- sposób wykonania i zabezpieczenia wykopu
- aby układ podczyszczający lokalizować poza terenami zalewowymi
- aby układ lokalizować poza miejsce bezpośrednio narażonym na uszkodzenia mechaniczne
- aby lokalizacja układu pozwalała na swobodny dojazd celem kontroli i serwisowania.

PAMIĘTAJ!!!!!!!!!!

SEPARATOR TO:



3.0 URUCHAMIANIE SEPARATORA

Przy uruchamianiu separatora należy wykonać następujące czynności:

- sprawdzić urządzenie pod względem zawartości niebędącej wyposażeniem separatora tj oczyścić studnię separatora ze śmieci, gruzu itp.;
- napełnić separator wodą aż do przelewu na wylocie z separatora do kanalizacji.

4.0 CZYNNOCI SERWISOWE

W trosce o sprawną eksploatację urządzeń, zostały one tak skonstruowane, że wszelkie prace kontrolne wykonywane są bez większych problemów, bez konieczności schodzenia do wnętrza osadnika i separatora.

Separator należy oczyszczać co najmniej dwa razy w roku, okres ten zależy jednak od wyników kontroli stanu zanieczyszczenia separatora, nie rzadziej jednak niż w czasookresach podanych w tabeli poniżej.

- **Częstotliwość serwisowania może być zwiększona lub zredukowana w zależności od lokalnych warunków, np. w przypadku stwierdzenia faktu przedostania się do systemu zwiększonych ilości substancji ropopochodnych, zamknięcia odpływu/dopływu separatora współpracującego lub zadziałania sygnalizacji alarmowej poziomu oleju w separatorze (jeśli jest na wyposażeniu). Jeżeli stopień zanieczyszczeń separatora nie przekracza 10% dopuszczalnej ilości wyflotowanych osadów oraz zdeponowanych ropopochodnych, czynności serwisowe ograniczają się wyłącznie do oczyszczenia poduszki sorbentowej.**

Rodzaj czynności serwisowych i czasookres jej przeprowadzania dla danego typu urządzenia zaznaczone są znakiem „O” w tabeli poniżej.

S →		Rodzaj obiektu				
L.p.	CZASOOKRES	OPERACJA	Myjnia	Parkingi	Drogi	Inne obiekty
1.	Miesięcznie	Kontrola ilości szlamu	O			
2.	Co kwartał	Kontrola ilości szlamu		O		
3.	Półrocznie	Kontrola ilości szlamu			O	O
4.	Półrocznie	Usunięcie produktów separacji	O	O	O	O

5.	Rocznie	Generalne czyszczenie i kontrola stanu technicznego elementów separatora	0	0	0	0
----	---------	---	---	---	---	---

5.0 KONTROLA URZĄDZENIA

KONTROLA URZĄDZENIA – WYKONANA PRZEZ WŁAŚCICIELA URZĄDZENIA

Oczyszczenie separatora – usuwanie zgromadzonych w nim zanieczyszczeń w odpowiednim czasie – pozytywnie wpływa na warunki pracy urządzenia i stopień oczyszczania ścieków.

Kontrola polega na sprawdzeniu ilości ropopochodnych zgromadzonych w separatorze oraz stopnia wypełnienia osadnika.

Kontrola separatora obejmuje w kolejności:

- Zdjęcie pokrywy, i przewietrzenie komory separatora;
- Pomiar ilości ropopochodnych w studni separatora – za pomocą sondy pomiarowej
- W razie konieczności wyjęcie filtra lamelowego i przepłukanie;

Uwagi:

Kontrola powinna również obejmować sprawdzenie osadników zlokalizowanych przed separatorem. Nie powinno się dopuszczać do całkowitego wypełniania osadem osadników. Osadniki należy każdorazowo oczyścić po stwierdzeniu gromadzenia się osadów w rurach kanalizacji deszczowej.

Obserwacje z tej kontroli pozwolą na bieżącą ocenę konieczności zlecenia wykonania operacji czyszczenia separatora i osadników.

6.0 KONTROLA ILOŚCI ZATRZYMANÝCH ZANIECZYSZCZEŃ

KONTROLA ILOŚCI ZDEPONOWANYCH ZANIECZYSZCZEŃ – WYKONYWANA PRZEZ SPECJALISTYCZNĄ FIRME LUB PRZESZKOLONEGO PRACOWNIKA

Przewidziano dwie metody kontroli zatrzymanych zanieczyszczeń ropopochodnych:

1. W separatorach zainstalowanych wszędzie tam, gdzie nie może nastąpić nieprzewidywalny wyciek znacznej ilości zanieczyszczeń ropopochodnych (powierzchnie placów postojowych, manewrowych, dróg, myjni oraz warsztatów naprawczych) kontrolę należy przeprowadzić okresowo, zgodnie z załączoną do separatora instrukcją obsługi;
2. W separatorach zamontowanych na odwodnieniu terenu stacji paliw, gdzie montowane są zawory zabezpieczające przed ewentualnym awaryjnym zrzutem ropopochodnych kontrolę należy przeprowadzić:
 - Okresowo, zgodnie z tabelą pkt. 2,0;
 - Po awaryjnym zrzucie ropopochodnych, ponieważ może nastąpić zamknięcie się zaworu przeciw przelewom awaryjnym, co spowoduje przyrost poziomu ścieków w sieci kanalizacyjnej. W tym przypadku należy w jak najszybszym czasie oczyścić separator
3. Istnieje możliwość zainstalowania w separatorze czujnika sygnalizacji alarmowej powiadamiającego o przekroczeniu dopuszczalnego poziomu ropopochodnych w studni separatora. Gdy zasygnalizowane zostanie przekroczenie poziomu ropopochodnych w separatorze (alarm dźwiękowy lub świetlny), należy w jak najszybszym czasie oczyścić separator.

Kontrola ilości ropopochodnych w studni separatora, przeprowadzana za pomocą sondy pomiarowej.

7.0 USUWANIE ZATRZYMANÝCH ZANIECZYSZCZEŃ

USUWANIE ZATRZYMANÝCH ZANIECZYSZCZEŃ NALEŻY ZLECIĆ SPECJALISTYCZNYM FIRMOM

Operacje czyszczenia separatora należy zlecić do wykonania firmie specjalistycznej mającej stosowne pozwolenie do wykonania tego typu prac oraz utylizacji zanieczyszczeń usuniętych z separatora i osadnika.

Przy oczyszczaniu separatora należy przestrzegać wymogów podanych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. Dz. Ustaw 96 poz. 437 oraz przepisów BHP.

Wnętrze separatora zaliczamy do Z1 zagrożenia wybuchem.

Przed wejściem do separatora w celu jego oczyszczania należy za pomocą wentylatora przewietrzyć studzienkę a następnie z użyciem wozu asenizacyjnego opróżnić jego wnętrze. Wejście do studzienki pracownika w celu oczyszczenia wnętrza winno być asekurowane z zewnątrz.

Pracownik do studzienki wchodzi z użyciem drabinki aluminiowej. Pracownicy czyszczący separator winni być odpowiednio przeszkoleni i ubezpieczani przez pracowników stojących przy władze separatora.

Czynności eksploatacyjne można odpowiednio wykonać:

Z poziomu terenu - odpompowanie zawartości separatora i osadnika przy pomocy wozu asenizacyjnego z pompą oraz elastycznym węzłem ssącym oraz dokładne oczyszczenie ścian studzienki separatora myjką ciśnieniową z użyciem środków dezynfekujących.

W separatorze - czyszczenie filtrów myjkami ciśnieniowymi z użyciem środków dezynfekujących oraz wymiana poduszek sorbentowych - czynności te również można wykonać z poziomu terenu.

W czasie czyszczenia separatora wykonuje się następujące czynności w kolejności:

- a) Przewietrzenie studzienki separatora najlepiej przy pomocy wentylatora;
- b) Usunięcie zgromadzonych na powierzchni ścieków związków ropopochodnych;
- c) Odpompowanie zawartości separatora i osadnika przy pomocy wozu asenizacyjnego oraz dokładne oczyszczenie ścian studzienki separatora za pomocą myjek ciśnieniowych (o ciśnieniu do 200 bar) z użyciem środków dezynfekujących;
- d) Filtry lamelowe o wymiarach 300x300 i odpowiedniej długości w zależności od parametrów separatora należy czyścić za pomocą myjek ciśnieniowych (o ciśnieniu do 200 bar) z użyciem środków dezynfekujących, przy każdym czyszczeniu separatora. W trakcie czyszczenia filtrów lamelowych należy zwrócić uwagę na ich stan techniczny (ewentualne uszkodzenia mechaniczne). W przypadku uszkodzeń należy wymienić filtr, który można wyjąć przez wąż o średnicy $\varnothing 600$.
- e) Poduszki sorbentowe lub piankę poliuretanową należy przeczyszczyć przy czyszczeniu filtra lamelowego i wymieniać w razie zużycia.
- f) Nalanie wody do studzienki separatora aż do przelewu;
- g) Założenie pokrywy żeliwnej władu.

Zużyte poduszki sorbentowe, pianka poliuretanowa lub włóknina zabierane są do utylizacji przez przedsiębiorstwo, któremu zlecono oczyszczenie separatora.

8.0 ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Usunięcie ropopochodnych wykonuje się za pomocą wozu asenizacyjnego. Usunięcie ropopochodnych i osadów, zdeponowanych w separatorze lub osadniku, przy pomocy wozu asenizacyjnego całkowicie zabezpiecza odpływ z separatora przed spływem zanieczyszczeń ropopochodnych do kanalizacji.

Stosowanie wozów asenizacyjnych zabezpiecza grunt przed wylaniem ścieków zanieczyszczonych ropopochodnymi.

9.0 KARTA KONTROLI SEPARATORA

Użytkownik separatora, zgodnie z art. 36 Ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001 r. Dz.U.01.62.628, jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów. Jako poświadczenie wykonania czyszczenia i odbioru zanieczyszczeń użytkownik separatora otrzymuje Kartę Ewidencji Odpadu oraz Kartę Przekazania Odpadu, które jest zobowiązany przechowywać i okazywać na żądanie organu przeprowadzającego kontrolę. Wzory kart określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11.12.2001 r. Dz.U.01.152.1736.

Każde czyszczenie separatora należy odnotować w Karcie Kontroli Separatora.

10.0 WYMOGI BHP

Podczas prowadzenia prac eksploatacyjnych, remontowych i konserwacyjnych należy przestrzegać zasad BHP, a w szczególności.

1. Prace remontowe i montażowe powinny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
2. Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej; na wypadek przerwy w dostawie prądu należy przewidzieć oświetlenie zastępcze.
3. W razie prowadzenia robót na ulicach i drogach, stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.
4. Pracownicy wykonujący czynności na jezdni powinni być ubrani w kamizelki ochronne lub w odzież posiadającą barwy bezpieczeństwa w postaci elementów trwale z nią połączonych o cechach umożliwiających dobrą ich widoczność.
5. Prace w separatorach powinny być prowadzone z zastosowaniem niezbędnych środków techniczno-organizacyjnych, zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy, przewidzianych w instrukcji eksploatacji.
6. Przed rozpoczęciem robót w separatorze należy zabezpieczyć pracowników przed nagłym podniesieniem się poziomu ścieków.
7. Terminy pracy w separatorze powinny być uzgodnione z użytkownikami urządzenia w celu wstrzymania odprowadzania ścieków w okresie trwania robót.
8. Przy pracach w separatorze należy zapewnić stałą łączność pomiędzy pracującymi w separatorze a osobami ubezpieczającymi.
9. Otwarcie włazu separatora znajdującego się w jezdni lub chodniku może nastąpić po uprzednim zabezpieczeniu terenu robót od każdej strony ruchu.
10. Otwieranie pokryw separatora należy dokonywać za pomocą haków wykonanych z materiałów nieiskrzących.
11. Odmrażanie pokryw włazowych przy użyciu otwartego ognia oraz palenie tytoniu podczas otwierania włazu i pracy w separatorze jest zabronione.
12. Przed wejściem do separatora należy go przewietrzyć, zdejmując pokrywy włazowe.
13. Pracownicy zatrudnieni przy robotach w separatorach powinni posiadać odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej przewidziane dla tych stanowisk w katalogach ochron indywidualnych i zakładowych tabelach norm wyposażenia.
14. Pracownikom czuwającym przy włazie nie wolno opuszczać swego stanowiska przez cały czas pracy w separatorze.
15. Po zakończeniu pracy należy usunąć z separatora sprzęt, narzędzia i materiały, a teren robót uporządkować i usunąć zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników i osób postronnych.
16. Transport zanieczyszczeń stałych i płynnych, usuwanych z separatora nie powinien zagrażać bezpieczeństwu pracownika przebywającego w separatorze.

17. Czyszczenie separatora powinno się odbywać zgodnie z instrukcją eksploatacji opracowaną przez dostawcę urządzeń.

Należy przestrzegać także pozostałych wymogów bezpieczeństwa określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U.93.96.437).