

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

DTR NR ..15.12.....

Separator tłuszczu z komorą szlamową LIPO-T

Producent:
NavoTech Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a
41-800 Zabrze

Za zgodność
z oryginałem

Rozwiązania techniczne zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią własność firmy NavoTech.
Udostępnianie, powielanie, informowanie o zawartości oraz wykorzystywanie do innych celów niniejszego opracowania
jest zabronione. Nieprzestrzeganie powyższego zobowiązuje do odszkodowania na rzecz właściciela.

Zabrze,lutego..... 2012 r.

NAVOTECH - Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze
fax./tel.: (032) 777 11 44, 777 10 90
www.navotech.com.pl

NAVO TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

SERWIS I EKSPLOATACJA URZĄDZEŃ – OFERTA NAVOTECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

1. WYMAGANIA ŚRODOWISKOWE ZWIĄZANE Z WODAMI OPADOWYMI LUB ROZTOPOWYMI

Obecnie obowiązującą regulacją, która określa takie wymagania jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).

§ 21 ust 1, określa procedury służące dla oceny spełnienia warunków oraz standardów jakościowych dla wód opadowych lub roztopowych, określonych w § 19 ust. 1. Metodami tymi są dokonywane, co najmniej 2 razy do roku przeglądy eksploatacyjne urządzeń służących do oczyszczania wód opadowych lub roztopowych. Regulacja ta zobowiązuje także do eksploatacji tych urządzeń zgodnie z zaleceniami zawartymi w Dokumentacji Techniczno Ruchowej urządzenia oraz do odnotowywania w zeszycie eksploatacji czynności eksploatacyjnych. W praktyce oznacza to, że użytkownik w/w urządzeń zobowiązany będzie do prowadzenia zeszytu eksploatacji, w którym powinien odnotowywać wyniki kontroli stanu technicznego posiadanych urządzeń, grubość warstwy odseparowanych cieczy lekkich, grubość warstwy zanieczyszczeń stałych, czynności związane z bieżącą eksploatacją i konserwacją urządzeń np. czyszczenie, naprawy, jak również występujące sytuacje awaryjne.

2. OFERTA NAVOTECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Firma Navotech poprzez lata doświadczeń z eksploatacją urządzeń wod-kan proponuje kwartalną usługę serwisu separatorów substancji ropopochodnych, która między innymi będzie obejmowała:

- kontrolę kompletności podzespołów układów separacji,
- kontrolę ilości gromadzonych zanieczyszczeń stałych (wysokość wypełnienia osadem),
- kontrolę ilości gromadzonych substancji ropopochodnych (grubość warstwy cieczy lekkich),
- kontrolę sprawności działania zespołów roboczych (wkład koalescencyjny, wkład lamelowy, pływak auto zamknięcia),
- analizy fizyko-chemiczne: pobór ścieków oczyszczonych do analiz fizyko-chemicznych (substancje ropopochodne, zawiesina ogólna - wykonywane co 6 miesięcy),
- opróżnianie zbiorników, transport i utylizacja odpadów.

Serwis układu separacji obejmuje wszystkie inne konieczne czynności serwisowe wynikające z bieżącej eksploatacji separatorów nie ujętych w powyższej specyfikacji.

UWAGI:

W przypadku wystąpienia awarii w okresie między kontrolami grupa serwisowa NavoTech w ramach usługi/umowy serwisowej zobowiązuje się przystąpić do jej usunięcia w terminie do 24 godzin od powiadomienia o zaistniałej awarii.

Z prowadzonych prac serwisowych sporządzany będzie przez firmę NavoTech protokół z opisem wykonywanych prac serwisowych.

Firma Navotech oferuje stałe serwisy urządzeń wod-kan tj. separatory oleju, oczyszczalnie ścieków, przepompownie, separatory tłuszczu, neutralizatory.

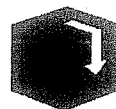
Serwis urządzeń wod-kan minimalizuje wystąpienie awarii, gwarantuje prawidłową pracę urządzeń i optymalizuje gospodarkę odpadami.

W przypadku zainteresowania usługą/umową serwisową prosimy o kontakt z Działem

Serwisu firmy NAVOTECH drogą telefoniczną (32/777-11-44) lub e-mail:

serwis@navotech.com.pl

Ze zwrócić uwagę
na oryginalność



NAVOTECH - Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze
fax./tel.: (032) 777 11 44, 777 10 90
www.navotech.com.pl

NAVO TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Opis wyrobu	3
3. Zasady dostawy i transportu	3
3.1. Kontrola dostawy	3
3.2. Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy podczas transportu	4
4. MONTAŻ SEPARATORA	4
4.1. Lokalizacja i usytuowanie	4
4.2. Montaż i zabudowa	5
5. Instrukcja obsługi i eksploatacji	7
5.1. Warunki eksploatacji	7
5.2. Początkowy okres eksploatacji	7
6. Sposoby czyszczenia separatorów	7
CZYNNOŚĆ	8
6.1. Kontrola ilości zanieczyszczeń w części osadnika	8
6.2. Kontrola ilości tłuszczu	8
6.3. Usuwanie osadu i substancji płynnych	8
6.4. Generalne czyszczenie	8
6.5. Kontrola stanu technicznego	8
6.6. Utylizacja produktów separacji	9
7. Przepisy BHP i PPOŻ przy eksploatacji separatorów	9
7.1. Przygotowanie do przeprowadzenia prac konserwacyjno – eksploatacyjnych	9
7.2. Zakończenie prac	9
8. Wykaz rysunków	9

Za zgodność
z oryginałem

NAVOTECH - Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze
fax./tel.: (032) 777 11 44, 777 10 90
www.navotech.com.pl

NAVO TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

1. Wstęp

Każdy użytkownik przed przystąpieniem do pracy z separatorem powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją techniczną – ruchową w celu poznania budowy separatora, zasad jego działania, techniki transportowania i montażu, sposobu eksploatacji i konserwacji.

Dla zapewnienia pełnego wykorzystania separatora i przedłużenia czasu jego użytkowania, należy dochować warunków podanych w dokumentacji.

Uzupełniające zalecenia i przepisy mogą wynikać z Pozwolenia na budowę i Pozwolenia na eksploatację.

Uwagi, reklamacje i usterki w okresie gwarancyjnym należy zgłaszać na adres:

NavoTech Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze
tel/fax 032 / 777 11 44

2. Opis wyrobu

Separatory tłuszczu instaluje się w miejscach ich nadmiernego powstawania np. w restauracjach, punktach zbiorowego żywienia, w zakładach przetwórstwa mięsnego, spożywczego itd.

W urządzeniach oddzielających tłuszcze wykorzystano różnice gęstości tłuszczu i wody. Ścieki przez króciec wlotowy i deflektor wprowadzane są do wydzielonej komory szlamowej, gdzie następuje wytrącenie i sedymentacja części stałych. W komorze separacji zmniejsza się prędkość przepływu. Wydłużony czas zatrzymania powoduje flotację oleju oraz schłodzenie, zestalenie i flotację tłuszczu. Ścieki oczyszczone prowadzone są w dolnej części separatora do króćca odpływowego.

Do separatorów nie mogą być kierowe ścieki zawierające:

- ścieki deszczowe,
- oleje pochodzenia mineralnego,
- fekalia.

3. Zasady dostawy i transportu

3.1. Kontrola dostawy

Na plac budowy dostarczany jest kompletnie zmontowany separator.

Przy odbiorze separatora od producenta należy zapoznać się z następującymi dokumentami:

- dowód dostawy towaru
- dokumentacja techniczna ruchowa DTR
- karta gwarancyjna produktu
- deklaracja zgodności

Przy odbiorze separatora należy zapoznać ze stanem technicznym urządzenia, sprawdzić czy separator nie uległ uszkodzeniu podczas transportu, czy nie zostało naruszone poszycie zbiornika. O ewentualnych uszkodzeniach lub brakach w dostawie należy sporządzić notatkę służbową i powiadomić producenta przed posadowieniem zbiornika.

Za zgodność
z oryginałem

3.2. Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy podczas transportu

- W transporcie separatorów należy zachowywać warunki bezpieczeństwa podczas załadunku i wyładunku oraz podczas przewozu.
- Sposób oparcia oraz pozycja podczas transportu nie powinny powodować powstawania separatorze niebezpiecznych naprężeń ani też powodować uszkodzeń elementów. Separator na czas transportu należy zamocować tak, aby nie dopuścić do przesuwania bądź wywrócenia.
- Wytrzymałość atestowanej taśmy lub lin transportowych dostosować do wagi separatora.
- Na platformie przewozowej należy rozmieścić podpory. Między powierzchnią podpory, a płaszczyzną separatora układać podkładkę z filcu.
- Jeżeli wyładunek nie będzie wykonywany bezpośrednio do przygotowanego wykopu, to separator należy umieścić na stabilnym podłożu, na podporach z platformy transportowej. Dopuszcza się ułożenie separatora na wypoziomowanym miękkim podłożu (np. z nasypanego piasku bez kamieni i gruzu).

Uwagi:

- zabrania się toczyć lub ciągnąć separator po podłożu
- zabrania się zrzucać separator ze środka transportu lub krawędzi wykopu na miejsce posadowienia
- po rozładunku sprawdzić, czy separator nie uległ uszkodzeniu podczas transportu, czy nie zostało naruszone poszycie zbiornika. O ewentualnych uszkodzeniach należy powiadomić producenta przed posadowieniem zbiornika.

4. MONTAŻ SEPARATORA

4.1. Lokalizacja i usytuowanie

Separator tłuszczowy LIPO należy instalować w pobliżu odpływów, w miarę możliwości w wolnej przestrzeni i poza powierzchniami komunikacyjnymi, składowania i parkowania pojazdów. W przypadku montowania separatora w dalszej odległości od budynku zakładu, kanał doprowadzający ścieki do separatora powinien być na głębokości poniżej strefy przemarzania. Separator musi być zlokalizowany w miejscu łatwo dostępnym dla pojazdu asenizacyjnego. Aby wykluczyć obciążenie zapachowe należy unikać usytuowania instalacji w pobliżu pomieszczeń, w których przebywają ludzie, okien i otworów wentylacyjnych.

Separatory tłuszczu należy przyłączać do miejskiej instalacji kanalizacji sanitarnej. Przewody dopływowe i odpływowe separatorów powinny, dla utrudnienia odkładania się tłuszczu posiadać spadek co najmniej 2% (1:50) i być łatwe do czyszczenia. Jeżeli rzeczywiste warunki w terenie powodują znaczne oddalenie od źródła powstawania tłuszczu, to należy zastosować izolację cieplną na kanale doprowadzającym lub zainstalować automatyczne urządzenie do płukania kanału gorącą wodą. Jeśli konieczna jest przepompownia, wolno instalować ją jedynie za separatorem.

Dla uniknięcia powstawania nieprzyjemnych zapachów z procesów gnilnych, przewody do- i odpływowe muszą być wentylowane. W tym celu z przewodu dopływowego należy wyprowadzić przewód wentylacji ponad dach zakładu. Ponadto wszystkie przewody przyłączeniowe o długości powyżej 5 m należy odpowietrzać oddzielnie. Jeżeli przewód dopływowy ma długość powyżej 10m i nie ma żadnych oddzielnych przewodów przyłączeniowych, to przewód dopływowy należy zaopatrzyć w dodatkowy komin wentylacyjny w pobliżu separatora.

Przy wyborze miejsca posadowienia zbiornika należy rozróżnić warunki gruntowo-wodne. Jest to niezbędne w celu ustalenia:

- sposobów zabezpieczeń przed powodzią i mrozem
- sposobu balastowania bądź kotwienia zbiornika przy wysokim poziomie wód gruntowych,
- możliwości wykorzystania gruntu rodzimego jako podsypki i obsypki, ewentualnie konieczności dowozu piasku.

Należy pamiętać, że maksymalne zagłębienie zbiornika, liczone od poziomu terenu do osi króćca napływowego, nie powinno przekroczyć 1,0 m. W odległości 1,0 metra wokół obrysu zbiornika nie należy doprowadzać do znacznego obciążenia terenu np. przez ruch kołowy czy magazynowanie ciężkich towarów. W tych przypadkach konieczne jest wykonanie indywidualnych konstrukcji odciążających nie ujętych w poniższych wytycznych. Płyty odciążające muszą być obliczane w zależności od przewidywanego obciążenia naziomu.

4.2. Montaż i zabudowa

Zabudowa wolnostojąca

Separator jest przygotowany do ustawienia w pomieszczeniu wolnostojącym, nieprzemarzającym. Otwór rewizyjny wyposażony jest w pokrywę gwintowaną typ lekkiej.

Separator należy ustawić na równym, stabilnym i wypoziomowanym podłożu. Przewody doprowadzające i odprowadzające ścieki, przyłącza spustowe powinny być mocowane do separatora w sposób nie powodujący naprężeń i odkształceń króćców. Wentylacja separatora powinna być wyprowadzona na zewnątrz pomieszczenia. Przy zabudowie wolnostojącej separator nie może być narażony na zewnętrzne działania mechaniczne mogące uszkodzić powierzchnię zbiornika.

Zabudowa pod ziemią

Zbiornik separatora może zostać posadowiony na zewnątrz budynku w gruncie, jak kanalizacja odprowadzająca ścieki.

Zabudowa separatora LIPO pod ziemią wymaga dostosowania istniejącego otworu rewizyjnego pod nadbudowę systemową ML 600. Zabudowę podziemną separatora należy prowadzić według następujących wytycznych:

A) Szczegóły dotyczące wykonania wykopu budowlanego powinny być przedstawione w dokumentacji projektowej (projekt organizacji robót) – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych - Dz.U. z dnia 19 marca 2003 r. Roboty ziemne prowadzić należy zgodnie z Rozdziałem 10 w/w rozporządzenia.

Wykop pod separator musi być na tyle duży, aby umożliwić dostęp do ścianek dolnej połowy zbiornika podczas jego zakopywania. Dno i ściany wykopu powinny być wolne od kamieni, cegieł, gruzu i innych przedmiotów mogących spowodować mechaniczne uszkodzenia poszycia zbiornika.

B) W przypadku występowania wód gruntowych lub przy głębokim posadowieniu separatora posadowienie zbiornika wymaga wykonania projektu budowlanego uwzględniającego warunki lokalne oraz wytyczne szczegółowe nie ujęte w niniejszym opracowaniu.

C) Wypoziomować dno wykopu warstwą mieszanki piasku z cementem o grubości nie mniejszej niż 20 cm i szerokości większej jak podstawa zbiornika o minimum 20 cm. Podsypkę należy dobrze zagęścić.

D) Umieścić separator w wykopie zwracając szczególną uwagę na właściwy przepływ ścieków wg oznaczeń przy króćcach. Strzałki na separatorze wskazują właściwy kierunek przepływu

- ścieków. Sprawdzić czy króciec wlotowy znajduje się na odpowiedniej wysokości. Podstawą dobrego funkcjonowania separatora jest jego właściwe wypoziomowanie.
- E) Zbiornik separatora, do poziomu ok. $\frac{1}{3}$ jego wysokości, na zmianę napełniać wodą przez wszystkie otwory rewizyjne. Wokół zbiornika wykonać obsypkę do poziomu wody w zbiorniku zagęszczając ją warstwami co 20 cm. Jako materiał obsypki stosować piasek z cementem (w proporcji 100 kg cementu na 1 m³ piasku). Jeżeli istnieje ryzyko wymieszania się obsypki i gruntu rodzimego gliniastego należy użyć materiału rozdzielającego np. geowłókninę, folię itp. W okresie zimowym zwrócić szczególną uwagę, aby podsypka i obsypka nie zawierała brył śniegu i lodu. Szerokość obsypki nie powinna być mniejsza od 30 cm.
- F) Podłączyć przewody kanalizacji doprowadzający i odprowadzający. Należy ustawić rurę kanalizacji osiowo do Wlotu/Wylotu urządzenia, zwilżyć uszczelkę kielicha rury i zewnętrzną powierzchnię króćca środkiem poślizgowym, powoli wcisnąć kielich na króciec na głębokość określoną przez producenta rur, poruszyć rurę przyłączeniową w różnych kierunkach w celu ułożenia się uszczelki. W przypadku konieczności podłączenia separatora do kanalizacji wykonanej z innego rodzaju rur należy zastosować adaptory. Przy płytkim osadzeniu rur należy je odpowiednio zaizolować (np. styropianem, żużlem przykrytym papą).
- G) Napełnić separator do $\frac{2}{3}$ jego wysokości i do tego poziomu obsypać piaskiem z cementem zagęszczając jak w pkt. E. Zasypywanie zbiornika powinno odbywać się z równoczesnym napełnianiem go wodą. Podczas zasypywania zbiornika poziom wody w zbiorniku powinien być zawsze o 10 cm wyższy niż poziom zasypywania.
- H) Nalożyć kominy rewizyjne przez łączniki i uszczelnić pianką poliuretanową Soudal. Przy zabudowie separatora na głębokości do 1,5 m, licząc od rzędnej osi rury wlotowej do rzędnej terenu, zaleca się stosować systemowe nadbudowy ML 600. Przy zabudowie separatora na głębokości powyżej 1,5 m, licząc od rzędnej osi rury wlotowej do rzędnej terenu, zaleca się stosować systemowe nadbudowy WOK 1000.
- I) Zamontować wentylację grawitacyjną. Obsypywać piaskiem z cementem (zagęszczając jak w pkt. E) sukcesywnie napełniając separator wodą. W razie konieczności przyciąć na odpowiednią wysokość komin rewizyjny i zamontować pokrywy włazowe z gniazdami i uszczelką pamiętając, aby gniazdo wjazdu nie opierało się bezpośrednio na kominie. Włazy żeliwne w przypadku montażu w miejscach obciążenia ruchem pieszym lub kołowym mocować poprzez specjalne betonowe pierścienie odciążające.
- J) W przypadku występowania wysokiego poziomu wody gruntowej dno wykopu pokryć 30 cm warstwą betonu B-20, który będzie chronił zbiornik przed ewentualnym uszkodzeniem z powodu parcia wody. Dalsze prace wykonywać zgodnie jak w pkt. D-H lecz zasypując zbiornik betonem B-15 pamiętając by poziom wody w zbiorniku był zawsze wyższy o kilka centymetrów od poziomu sypanego betonu. Nad zbiornikiem wykonać kratownicę z pręta zbrojeniowego ϕ 12 i zalać warstwą 20 cm betonu B-20. Po okresie wiązania betonu przykryć rodzimym gruntem. Uwaga! W przypadku występowania wód gruntowych w miejscu posadowienia zbiornika, masa betonowego wzmocnienia musi zrównoważyć siłę wyporu działającą na pusty zbiornik.
- K) W przypadku zabudowy separatora na głębokości poniżej 1,2 m od terenu do rzędnej dna wlotu prace budowlane wykonywać zgodnie jak w pkt. D-H lecz zasypując zbiornik betonem B-20 pamiętając by poziom wody w zbiorniku był zawsze wyższy o kilka centymetrów od poziomu sypanego betonu. Na górnej powierzchni zbiornika ułożyć siatkę zbrojeniową. Następnie rozprowadzić warstwę betonu o konsystencji gęstoplastycznej grubości ok. 10 cm. Po związaniu betonu zasypać zbiornik rodzimym gruntem.

NAVOTECH - Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze
fax./tel.: (032) 777 11 44, 777 10 90
www.navotech.com.pl

NAVO TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Uwaga:

- Zabezpieczyć krawędzie przed odspajaniem, odwodnić wykop i zabezpieczyć jego skarpy przed wodą, wykonać pomosty i stopnie do komunikacji podczas posadawiania,
- Wykop zabezpieczyć przed wypadnięciem do niego i oznaczyć, aby był widoczny w dzień i w nocy.
- Posadawianie i montaż separatora wymaga ciągłego nadzoru przez osoby posiadające właściwe, z racji charakteru robót, uprawnienia budowlane do wykonawstwa.
- Prace w wykopach powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- Pytania lub wątpliwości przy zabudowie układu separacji należy zgłaszać w dziale technicznym firmy NavoTech Inżynieria Środowiska.
- Producent NavoTech nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia i nieszczelności powstałe wskutek nieprawidłowego montażu. Przed przystąpieniem do posadowienia należy sprawdzić, czy zbiornik nie uległ uszkodzeniu w trakcie wadliwego transportu lub rozładunku.

5. Instrukcja obsługi i eksploatacji

Uwaga:

- Wszelkie prace i przeglądy separatora prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP jak przy pracach na sieciach kanalizacyjnych.
- Ewentualne uszkodzenia konstrukcji separatora, na powierzchni zbiornika i zespołach roboczych należy niezwłocznie zgłosić Producentowi.
- Separator LIPO przeznaczony jest do obsługi i serwisu z zewnątrz bez konieczności wchodzenia do wnętrza separatora. Ewentualne uszkodzenia konstrukcji separatora, na powierzchni zbiornika i zespołach roboczych należy niezwłocznie zgłosić Producentowi.

Zwiększenie skuteczności pracy separatora możliwe jest tylko przy jego rzetelnej obsłudze. Oznacza to konieczność okresowej kontroli i czyszczenia urządzenia. Częstotliwość ta będzie zależała głównie od specyfiki obciążenia separatora. Uzupełniające zalecenia i przepisy mogą wynikać z pozwolenia na budowę i pozwolenia na eksploatację

5.1. Warunki eksploatacji

Skuteczność separatora możliwa jest tylko przy jego rzetelnej obsłudze. Oznacza to konieczność okresowej kontroli i czyszczenia urządzenia. Częstotliwość ta będzie zależała głównie od obciążenia separatora.

5.2. Początkowy okres eksploatacji

Przy pierwszym uruchomieniu oraz po każdym opróżnieniu urządzenia należy wykonać następujące czynności:

- oczyścić urządzenie z ewentualnych zanieczyszczeń stałych, jak gruz, kamienie itp.
- sprawdzić kompletność urządzenia,
- napełnić urządzenie wodą aż do przelewu na wylocie

6. Sposoby czyszczenia separatorów

Konwencjonalny odbiór odpadów z separatora polega na ich odpompowaniu lub przepompowaniu. Podczas opróżniania urządzenia nie powinny być do niego odprowadzane ścieki. Musi być dokonana przerwa w jego pracy. Opróżnianie powinno być przeprowadzane zgodnie z DIN 4040 najlepiej co 14 dni, jednak nie rzadziej niż raz na miesiąc.

Częstotliwość serwisowania może być zwiększona lub zredukowana w zależności od lokalnych warunków obciążenia separatora. Dla optymalnego ustawienia czynności serwisowych obsługa

Za zgodność
z oryginałem

separatora powinna prowadzić książkę serwisową, w której odnotowane zostaną wszystkie czynności związane z obsługą separatora.

Zalecane jest przeprowadzanie czynności eksploatacyjnych wg tabeli poniżej.

CZASOOKRES	CZYNNOŚĆ	INSTRUKCJA SZCZEGÓŁOWA
tygodniowo	Kontrola ilości szlamu w odстойniku	pkt 6.1
	Kontrola ilości tłuszczu	pkt 6.2
miesięcznie	Usunięcie produktów separacji	pkt 6.3
kwartalnie	Generalne czyszczenie	pkt 6.4

6.1. Kontrola ilości zanieczyszczeń w części osadnika

Po otwarciu wlotu należy:

- skontrolować ilość stałych zanieczyszczeń pływających
- usunąć duże zanieczyszczenia stałe
- przy użyciu miarki zakończonej talerzykiem oporowym zmierzyć ilość zanieczyszczeń sedymentujących.

W tym celu należy miarkę delikatnie opuszczać do dna komory, aż do momentu wyczucia zwiększonego oporu. Zanotować górną poziom szlamów. Następnie miarkę wcisnąć do dna zbiornika. Zanotować poziom. Różnica poziomów wyznacza wysokość szlamów w komorze. Przy stwierdzeniu napętnienia osadnika szlamiem powyżej 5 cm od dna zbiornika należy usunąć osad przez koncesjonowany zakład.

6.2. Kontrola ilości tłuszczu

Olej wydzielony w procesie rozdziału i flotacji gromadzi się na powierzchni. Pomiaru ilości tłuszczu należy dokonywać przy niepracującym urządzeniu (brak dopływu ścieków). Przy zaobserwowaniu grubości warstwy tłuszczu większej niż 20 cm lub występowaniu w całej objętości separatora mieszaniny wodnej o dużym stopniu zabrudzenia należy oczyścić cały układ.

6.3. Usuwanie osadu i substancji płynnych

Zbierające się na powierzchni substancje płynne oraz osady z dna komory szlamowej należy zbierać przy pomocy wozów asenizacyjnych lub za pomocą specjalnej pompy do przygotowanego beczkowozu.

Przy usuwaniu produktów separacji należy kolejno:

- odessać wierzchnią pływającą warstwę cieczy lekkich
- wypompować warstwę wody
- wypompować zawieszinę zgromadzoną na dnie separatora.

6.4. Generalne czyszczenie

Dla zapewnienia wysokich parametrów oczyszczania i trwałości urządzenia należy przeprowadzać okresowe czyszczenie urządzenia. W tym celu należy usunąć produkty separacji. Dokładnie umyć wnętrze urządzenia. Do czyszczenia separatora można stosować preparaty biodegralne o współczynniku pH=2 - 8. Usunąć popłuczyny.

6.5. Kontrola stanu technicznego

Obejrzeć wnętrze urządzenia pod kątem uszkodzeń mechanicznych. Usunąć ewentualne uszkodzenia.

Za zgodność
z oryginałem

6.6. Utylizacja produktów separacji

Gromadzące się w separatorach tłuszczu odpady w postaci tłuszczów zostały sklasyfikowane jako odpady niebezpieczne

Zarówno transport jak i utylizacja produktów separacji muszą być przeprowadzane przez licencjonowane firmy.

Wszystkie usuwane zanieczyszczenia należy wywozić na składowiska lub do punktów zlewnych po wcześniejszym uzgodnieniu i wskazaniu przez właściwe terytorialne władze sanitarne i instytucje związane z ochroną środowiska.

Użytkownik ma obowiązek przechowywania wszelkich dokumentów dotyczących gospodarki odpadami.

7. Przepisy BHP i PPOŻ przy eksploatacji separatorów

Separatory tłuszczu typu LIPO przeznaczone są do obsługi i serwisu z zewnątrz, z poziomu terenu bez konieczności wchodzenia do wnętrza separatora.

Prace kontrolne i konserwacyjne urządzenia należy przeprowadzać z zachowaniem zasad BHP. W szczególności, należy zwrócić uwagę na:

- skuteczne przewietrzenie urządzenia przed przystąpieniem do prac,
- prace mogą być wykonywane tylko w obecności min dwóch osób, wyposażonych w odpowiedni sprzęt zabezpieczający.

W obrębie urządzenia palenie lub trzymanie otwartego ognia jest surowo zabronione – niebezpieczeństwo eksplozji.

7.1. Przygotowanie do przeprowadzenia prac konserwacyjno – eksploatacyjnych

Przed otwarciem wjazdu znajdującego się na chodniku lub jezdni należy najpierw odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren z każdej strony. Standardowe oznakowanie – czerwona chorągiewka ostrzegawcza w dzień, ewentualnie dodatkowe oświetlenie ostrzegawcze. Przy otwieraniu wjazdu należy zwrócić uwagę, czy używane przyrządy nie są wykonane z materiałów iskrzących się.

Bezwzględnie zabrania się:

- odmrażania wjazdu za pomocą otwartego ognia
- palenia tytoniu podczas otwierania separatora

Wszelkie prace konserwacyjno – eksploatacyjne nad otworami rewizyjnymi należy prowadzić po wcześniejszym zabezpieczeniu otworu przed wpadnięciem.

Dla zachowania bezpieczeństwa ważne jest, aby wewnątrz separatora było dostatecznie oświetlone. Na jezdni (w przypadku usytuowania separatora w pasie ruchu) należy ustawić trójkąt ostrzegawczy lub znak "roboty na drodze".

7.2. Zakończenie prac

Na zakończenie lub w razie przewidywanej przerwy w pracach należy każdorazowo cały teren robót uporządkować tak, aby nie występowało żadne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego.

8. Wykaz rysunków

1. Karta techniczna separatora LIPO-T-6
2. Separator LIPO-T-6 - szkic poglądowy
3. Nadbudowa separatora ML 600 – szkic poglądowy

Za zgodność
z oryginałem

NAVOTECH - Inżynieria Środowiska
ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze
fax./tel.: (032) 777 11 44, 777 10 90
www.navotech.com.pl

NAVO  TECH®
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

KARTA TECHNICZNA URZĄDZENIA

Nazwa urządzenia:

separator tłuszczu
LIPO-T-6

Numer fabryczny:

S-47/12/N

Parametry pracy:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| o wydajność nominalna | 6 [dm ³ /s] |
| o objętość osadnika | 850 [dm ³] |

Wymiary:

- | | |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> szerokość, S | 1350 [mm] |
| <input type="checkbox"/> długość, L | 2300 [mm] |
| <input type="checkbox"/> wysokość, H | 1500 [mm] |
| <input type="checkbox"/> zagłębienie dna zbiornika, B | 1035 [mm] |
| <input type="checkbox"/> średnica króćca wlot/wylot, DN | 160 [mm] |
| <input type="checkbox"/> różnica rzędnej wlot/wylot | 50 [mm] |
| <input type="checkbox"/> masa całkowita układu na sucho bez zwieńczenia | 150 [kg] |

W wyposażenie podstawowe:

- ☐ zbiornik z komorą szlamową i przedziałem separacji
- ☐ króciec przyłączeniowy PE z deflektorem
- ☐ zasyfonowany króciec wylotowy PE z przedłużeniem
- ☐ jeden otwór rewizyjny Ø600 z łącznikiem nadbudowy ML 600
- ☐ uchwyty robocze
- ☐ przyłącze wentylacji grawitacyjnej.

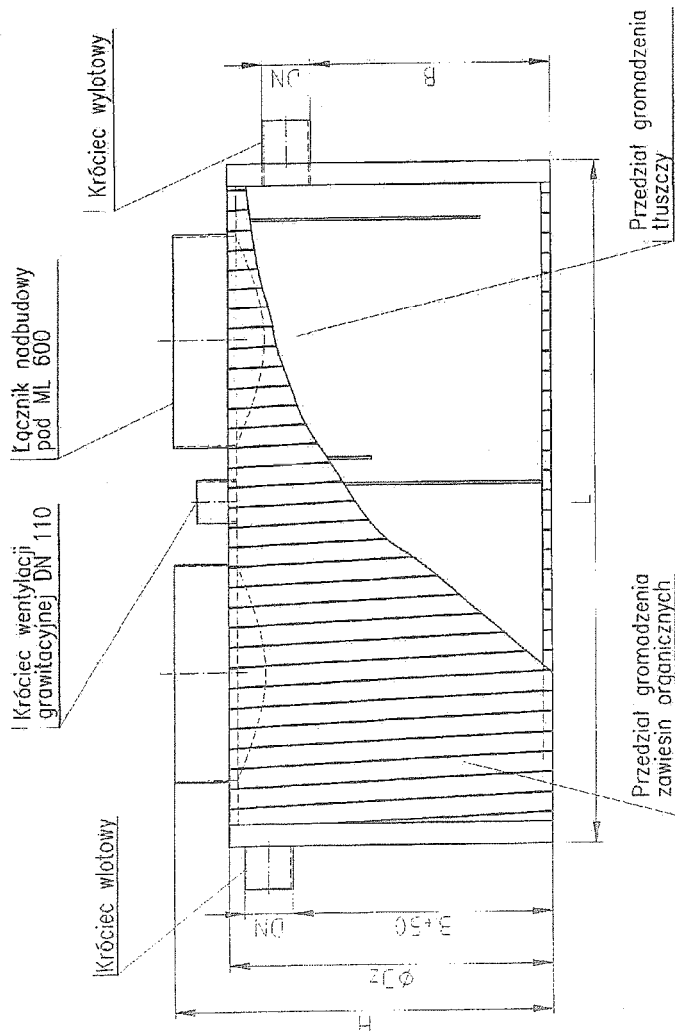
Zalecana nadbudowa separatora ML600:

- ☐ nadstawka rewizyjna karbowana φ 600 [mm] PP (przy zabudowie separatora na głębokości do 1,5m, licząc od rzędnej osi rury wlotowej do rzędnej terenu)
- ☐ adapter PP z uszczelką pod włącz żeliwny φ 600 [mm]
- ☐ włącz żeliwny φ 600 typu A-D według PN-EN 124:2000

Za zgodność
z oryginałem

Uwaga!

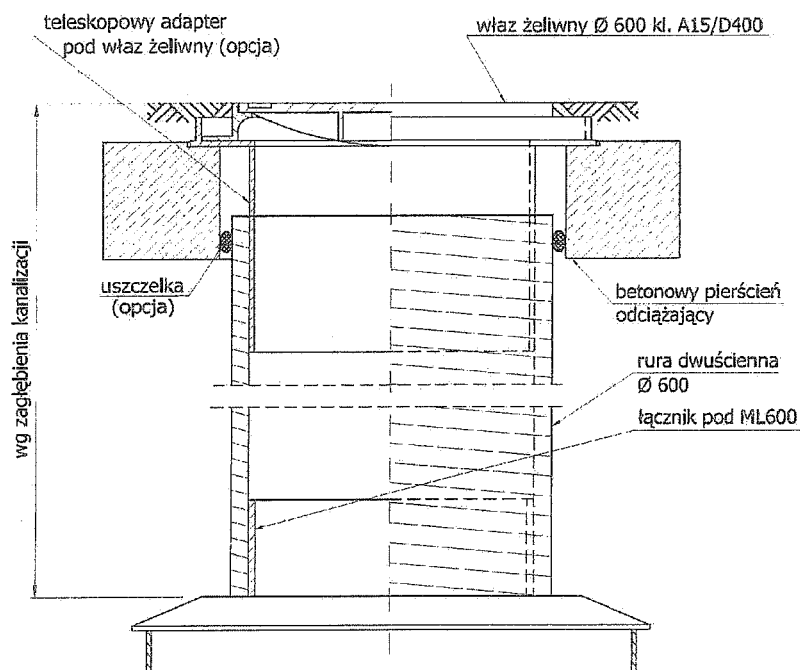
Przy zabudowie separatora na głębokości większej niż 1,5m, licząc od rzędnej osi rury wlotowej do rzędnej terenu, zaleca się stosować nadbudowę ML 1000 (średnica wewnętrzna komina rewizyjnego 1000 mm).



Nazwa rysunku: SEPARATOR TLUSZCZU TYP LIPO-T — rysunek poglądowy	Nr arch. rys. UP0-T-UR-05.09/10-1 A4	Arkusz 10. Pawliczka 22a 41-800 Zabrze Tel: 45 132 77 000 fax 45 132 77 144 www.navotech.com.pl e-mail: navotech@navotech.com.pl
NAVO TECH inżynieria środowiska		
Uzasadnienie, ocwelenie, informowanie o zawartości, oraz wykorzystywanie co własnych i innych celów niniejszej dokumentacji jest zabronione. Nieprzestrzeganie powyższego zobowiązuje do odszkodowania na rzecz właściciela. Wszelkie prace związane z ewentualnym odcienieniem, lub uzyskaniem wzoru użytkowego należą do właściciela niniejszej dokumentacji.		

NAVO TECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
Janusz Łysoń
41-800 Zabrze, ul. Pawliczka 22a
tel./fax 32 777 11 44
ID 277955827 NIP 647-156-73-82
(1)

Za zgodność
z oryginałem



SYSTEM NADBUDOWY ML600

NAVOTECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Janusz Lysoń

41-800 Zabrze, ul. Pawliczka 22a

tel./fax 32 / 777 11 44

ID 277955827

NIP 647-156-73-62
(1)

Za zgodność
z oryginałem

Nazwa rysunku. Nadbudowa ML600 — rysunek poglądowy	Nr arch. rys. ML600-DTR-30.07/10	Arkusz A4	ul. Pawliczka 22a, 41-800 Zabrze tel +48 (32) 777 090 10x 777 1144 www.navotech.com.pl e-mail: navotech@navotech.com.pl
Kod prod. :	NAVO ■ TECH inżynieria środowiska		
Udostępnienie, powielanie, informowanie o zawartości, oraz wykorzystywanie do własnych i innych celów niniejszej dokumentacji jest zabronione. Nieprzestrzeganie powyższego zobowiązuje do odszkodowania na rzecz właściciela. Wszelkie prawa związane z ewentualnymi opatentowaniem, lub uzyskaniem wzoru użytkowego należą do właściciela niniejszej dokumentacji.			

KARTA GWARANCYJNA

SEPARATORA TŁUSZCZU TYPU:

LIPO-T-6

NavoTech Inżynieria Środowiska udziela gwarancji na separator tłuszczu typu LIPO-T-6

Numer fabryczny: S-47/12/N

Rok produkcji: 2012

Gwarancja jest ważna na okres 36 miesięcy od daty wystawienia karty gwarancyjnej.

Gwarancja jest ważna przy zachowaniu warunków montażu i eksploatacji urządzeń podanych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej nr 15/12 oraz z zachowaniem przepisów postępowania gwarancyjnego, umieszczonych poniżej.

Przepisy postępowania gwarancyjnego.

1. Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę urządzeń lub ich części oraz ewentualną naprawę części uszkodzonych, o ile uszkodzenie nastąpiło z winy NavoTech Inżynieria Środowiska.
2. Gwarancja traci moc w następujących przypadkach:
 - nie stosowania się do przepisów i zaleceń zawartych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej urządzenia,
 - wykonania przeróbek konstrukcyjnych bez wiedzy i zezwolenia NavoTech Inżynieria Środowiska,
 - wymiany części urządzeń na nietypowe,
 - nieumiejętnej naprawy dokonanej bez udziału NavoTech Inżynieria Środowiska.
3. W przypadku uznania reklamacji czas naprawy wyłącza się z okresu gwarancyjnego.
4. Reklamacje należy zgłaszać w ciągu 7 dni od daty ujawnienia uszkodzenia.

Warunkiem utrzymania gwarancji jest wykonywanie przeglądów bieżących.

Kupujący zobowiązany jest do prowadzenia zeszytu przeglądów i obsługi urządzenia.

NAVOTECH INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

Janusz Łyson

41-800 Zabrze, ul. Pawliczka 22a

tel./fax 32 / 777 11 44

ID 277955827

NIP 647-155-73-82

(1)

Za zgodność
z oryginałem



Wystawiono 10.02.2012.....