

Instrukcja obsługi, konserwacji i montażu

separatorów substancji ropopochodnych ze stali



Producent
TECHNEAU S.A.
50 570 Marigny
Francja

www.techneau.com

Importer
TECHNEAU POLSKA Sp. z o.o.
ul. Długa 61, Jedlicze "A"
95-073 Grotniki

NIP: 726-24-09-892

Regon: 472958849

www.techneau.com.pl

PIECZATKA DYSTRYBUTORA:



Instrukcja jest ogólnym opisem dla projektów, eksploatacji i konserwacji separatorów substancji ropopochodnych TECHNEAU.
Tekst zawiera zasadnicze informacje dla jakościowych rozwiązań projektowych.

SPIS TREŚCI:

1. OPIS TECHNICZNY	4
1.1. OGÓLNE.....	4
1.2. ZASTOSOWANIE	4
1.3. OPIS	4
1.3.1. Funkcja.....	4
1.3.2. Materiały konstrukcyjne.....	5
1.3.3. Koalescencja	5
1.3.4. Przelew burzowy typu By-pass.....	6
1.3.5. Automatyczne zamknięcie.....	6
1.4. PARAMETRY TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH TYPOSZEREGÓW ORAZ WŁAŚCIWY DOBÓR.....	7
1.4.1. ADHF...A koalescencyjny SSR z osadnikiem i automatycznym zamknięciem	7
1.4.2. AGDHF... A koalescencyjny SSR z osadnikiem o dużej pojemności	7
1.4.3. ADHLF... A grawitacyjny SSR z osadnikiem i by-passem.....	7
1.4.4. ADHFR... A koalescencyjny SSR z osadnikiem i komorą pomp	7
1.4.5. AHF... A koalescencyjny SSR bez osadnika	7
1.4.6. AH... A grawitacyjny SSR.....	7
1.4.7. ADH... A grawitacyjny SSR z osadnikiem	8
1.4.8. ADHL ...A grawitacyjny SSR z osadnikiem i by-passem	8
1.5. OZNACZENIE URZĄDZEŃ	8
2 EKSPLOATACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA	8
2.1. WARUNKI OGÓLNE	8
2.2. CYKLICZNE ZADANIA OBSŁUGI	8
2.3. DZIENNIK EKSPLOATACJI.....	9
2.4. INSTRUKCJE.....	9
2.4.1. Rozruch techniczny separatora	9
2.4.2. Regularna kontrola	9
2.4.3. Transport i utylizacja odseparowanych substancji	10
2.4.4. Transport i utylizacja osadów	10
2.4.5. Konserwacja filtra koalescencyjnego.....	10
2.4.7. Pobór próbek wody	10
2.4.8. Eksploatacja w okresie zimowym	10
3. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA W CZASIE PRACY.....	10
3.1. ZASADY OGÓLNE	10
3.1.1. Bezpieczeństwo pracy.....	10
3.1.2. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe.....	11
3.1.3. Bezpieczeństwo ekologiczne.....	12
3.1.4. Czynności niedozwolone	12
4. PROJEKTOWANIE, POSADOWIENIE, MONTAŻ (OGÓLNIE).....	12
4.1. PROJEKT TECHNOLOGICZNY	12
4.2. DOBÓR WIELKOŚCI SSR.....	13
4.3. PRZYGOTOWANIE DO ZABUDOWY SEPARATORA.....	13
4.1. PRZYGOTOWANIE DO ZABUDOWY SEPARATORA.....	13
4.1.1. Zabudowa SSR w terenie nie przejazdowym.....	13
4.1.2. Zabudowa SSR w terenie przejazdowym.....	13
4.1.3. Posadowienie SSR w niekorzystnych warunkach terenowych (wysoki poziom wód gruntow	14
4.2. PRZYGOTOWANIE SSR DO MONTAŻU	14
4.3. ROZRUCH TECHNICZNY I EKSPLOATACJA	14
4.4. SERWIS	15
5. GWARANCJE.....	15

6.	PRZENOSZENIE, TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE	15
7.	CZĘŚCI ZAMIENNE	15
8	WYPOSAŻENIE, OSPRZĘT	15
8.1	SYGNALIZACJA ELEKTRONICZNA	15
9	CERTYFIKACJA	15
	<i>Karta obsługi serwisowej separatora</i>	<i>16</i>

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Ogólnie

Wody podczyszczone przez separator substancji ropopochodnych można odprowadzać do odbiornika lub do kanalizacji komunalnej. Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002r. Dz.U. Nr 129 poz. 1108. Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do wód lub ziemi określa Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w Rozporządzeniu z 5 listopada 1991 roku.

Na zamontowanie separatora substancji ropopochodnych należy uzyskać pozwolenie wodno-prawne wydawane przez miejscowy organ ochrony środowiska.

1.2. Zastosowanie

Separatory substancji ropopochodnych (dalej SSR) przeznaczone są do przechwytywania substancji ropopochodnych (dalej SR) lżejszych od wody, przede wszystkim płynnych węglowodorów (oleje, nafta, benzyna) oraz zanieczyszczeń stałych, cięższych od wody (żwir, piasek, szlam). Instalowanie SSR jest niezbędne w zakładach oraz miejscach, które są narażone na niebezpieczeństwo zanieczyszczenia SR, przede wszystkim na stacjach benzynowych, parkingach, w ciągach komunikacyjnych, warsztatach mechanicznych, magazynach substancji ropopochodnych, itp. Do separatorów można doprowadzać wszelkie wody zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi, łącznie z wodami zanieczyszczonymi benzyną. Do separatorów nie można wprowadzać ścieków bytowo-gospodarczych (WC), a także ścieków, które zawierają detergenty, amoniak oraz inne związki, które w połączeniu z wodami zanieczyszczonymi SR mogą powodować emulgowanie SR. Separatory substancji ropopochodnych nie są przeznaczone do oczyszczania zemulgowanych substancji ropopochodnych.

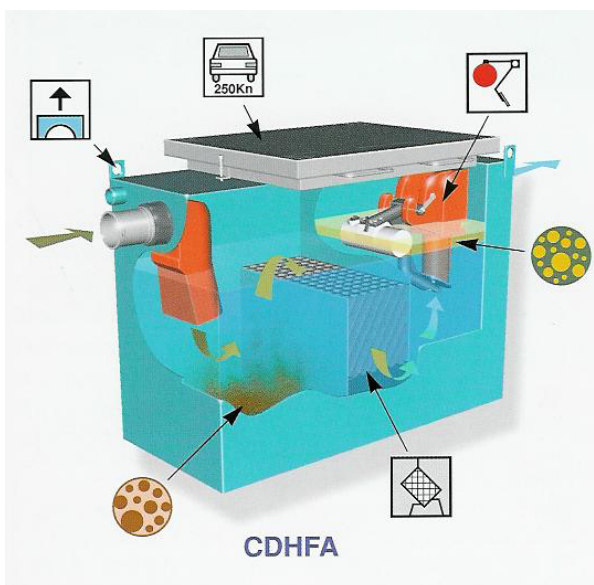
1.3. Opis

SSR firmy TECHNEAU to monolityczne zbiorniki wykonane ze stali i zabezpieczone antykorozyjnie. Pierwszą część separatora stanowi komora osadnika; druga część to komora separacji zaopatrzona w filtr koalescencyjny. W typach DHFB jest zainstalowana trzecia komora z filtrem sorbcyjnym (tę technologie Techneau stosuje jedynie przy przepływach do 8 litrów na sekundę). Wielkość poszczególnych komór jest uwarunkowana maksymalnym przepływem, wyliczonym w oparciu, przede wszystkim o powierzchnię zlewni oraz intensywności opadu (dane pluwiometryczne dla danego obszaru).

1.3.1. Funkcja

Zanieczyszczona woda wpływa do komory osadnika, w której następuje uspokojenie strumienia cieczy, przepływ laminarny. Wielkość osadnika jest tak dobrana, aby czas zatrzymania ścieków był wystarczający dla wytrącenia się substancji zawieszonych, cięższych od wody.

Jednocześnie rozpoczyna się proces separacji SR. Już w komorze osadnika ściek doczyszczają się do około 40 mg/l SR. Następnie wstępnie podczyszczony ściek poprzez filtr koalescencyjny wpływa do komory separacji. Pojedyncze kropelki SR, które ze względu na swą małą wielkość nie wypływają nie mogąc pokonać oporu wody, osadzają się na powierzchni czynnej filtra koalescencyjnego. Odseparowane cząsteczki SR łączą się w większe krople, które w momencie uzyskania zdolności pokonania oporu wody wypływają na powierzchnię. Oczyszczona woda wypływa zaszyfowaną rurą odpływową. Na odpływie zamontowane jest automatyczne zamknięcie, które uniemożliwia przedostanie się SR poza separator. Pływak automatycznego zamknięcia wytarowany jest fabrycznie na gęstość substancji ropopochodnych równą 0,85 g/l.



1.3.2. Materiały konstrukcyjne

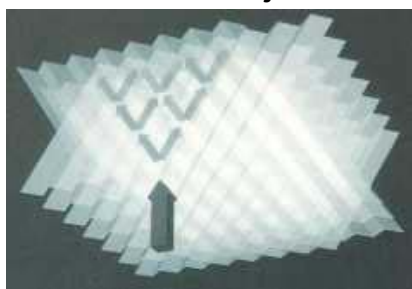
Separatory produkowane są ze stali kotłowej, norma S235JR. Wykonane są w postaci prostopadłościanu.. Urządzenia wyposażone są w 1 lub 2 kominy włazowe. Konstrukcję usztywniają wewnętrzne przegrody.

Warstwę antykorozyjną tworzy powłoka poliuretanowa FELOXANE HB/AC zgodnie z normą NFT 36005. Grubość powłoki 0,5 mm, ilość warstw 3. Elementy wewnętrzne wykonane są z polietylenu i stali nierdzewnej.

W opcji istnieje możliwość dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego metodą osłony katodowej.



1.3.3. Koalescencja



Filtr koalescencyjny zbudowany jest z modułów PLASDEK (materiał BIODECK). Materiał ten jest chemicznie obojętny i odporny na rozpuszczalniki, które mogą być zawarte w ściekach z zakładów przemysłowych. Materiał ten jest odporny na działanie bakterii oraz grzybów. Biodeck jest odporny na ogień zgodnie z testem D635 ASTM.

Filtr stanowi strukturę krzyżową kanałów. Rozdział napływającego strumienia ścieków zapewnia maksymalne wykorzystanie powierzchni filtra w kontakcie z medium.

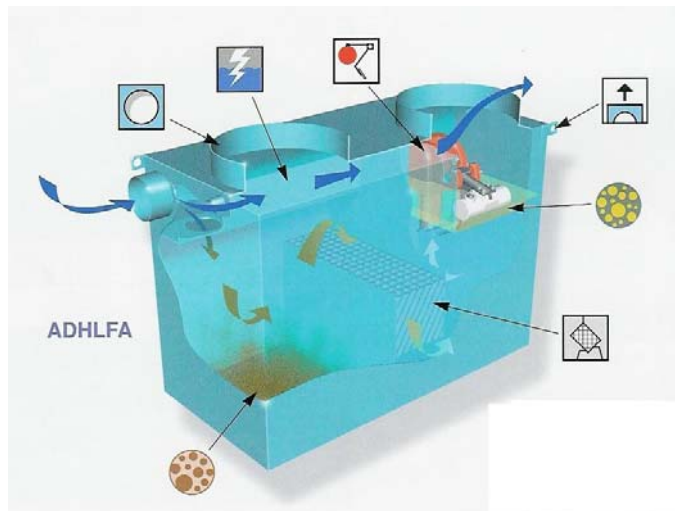
Proces samooczyszczania filtra zapewnia odpowiednio dobrany kształt kanałów pod kątem minimalnych oporów hydraulicznych. Podwójna budowa ścianek zapewnia dużą odporność fizyczną oraz elektrostatyczność filtra koalescencyjnego.

Produkt był opatentowany w oparciu o najnowsze rozwiązania technologiczne.

TYP	FB10.07
<i>Powierzchnia czynna</i>	400m ² /m ³
<i>Przyczepność</i>	96 %
<i>Material</i>	BIODECK
<i>Grubość ścianek kanałów po ukształtowaniu</i>	0,2 mm
<i>Waga suchego filtra na m³</i>	58 Kg
<i>Maksymalny dopuszczalny nacisk</i>	350 Kg/m ²



1.3.4. Przelew burzowy typu By-pass



By-pass – oznaczony symbolem **L** - pracuje w przypadku występowania opadów nawałnych. Pierwsza fala wód opadowych przepływa przez komorę osadnikową oraz komorę separacji. Po osiągnięciu przepływu nominalnego wody opadowe przepływają przez zasyfonowane przewody rurowe stanowiące by-pass. Wody opadowe przepływające przez by-pass omijają komorę separacji natomiast przepływają przez komorę osadnikową. Przewód stanowiący by-pass jest zaprojektowany na 5-cio krotną przepustowość w stosunku do przepływu nominalnego.

1.3.5. Automatyczne zamknięcie

W automatyczne zamknięcie pływakowe wyposażone są standardowo wszystkie typy SSR TECHNEAU.

Jest ono zainstalowane na odpływie z urządzenia. Zawór automatycznego zamknięcia pracuje w zależności od ilości (poziomu) nagromadzonych SR. W miarę nagromadzenia się zanieczyszczeń (SR), pływak stopniowo zanurza się w warstwie SR, aby przy maksymalnej dopuszczonej jej grubości zamknąć wylot, uniemożliwiając wypływ zanieczyszczeń do odbiornika. Zawór chroni odbiornik w przypadkach występowania awarii lub powodzi. Automatyczne zamknięcie można uzupełnić o urządzenie alarmowe, sygnalizujące zbyt wysokim poziom SR bezpośrednio przed zamknięciem. Zastosowanie zaworu automatycznego zamknięcia pozwala na zmniejszenie wymaganej pojemności urządzenia o 1/3.



1.4. Parametry techniczne poszczególnych typoszeregów oraz właściwy dobór.



1.4.1. ADHF...A koalescencyjny SSR z osadnikiem i automatycznym zamknięciem

Zawartość SR na odpływie w mg/l	< 5	Zalecenia:
Przepływ w l/s	1,5 do 15	Typ ADHF jest odpowiedni dla standardowych warunków: <i>parkingi, komunikacja, składy...</i>

1.4.2. AGDHF... A koalescencyjny SSR z osadnikiem o dużej pojemności

Zawartość SR na odpływie w mg/l	< 5	Zalecenia:
Przepływ w l/s	1,5 do 8	Typ AGDHF jest odpowiedni do obiektów o dużym zanieczyszczeniu piaskiem: <i>myjnie, wyjazdy z placów budów, parkingi maszyn budowlanych, składy węgla...</i>

1.4.3. ADH1LF... A grawitacyjny SSR z osadnikiem i by-passem

Zawartość SR na odpływie w mg/l	< 5	Zalecenia:
Przepływ w l/s	3 do 15	Typ ADH1LF jest odpowiedni do stosowania przy dużej ilości wód, <i>parkingi, ciągi komunikacyjne, place manewrowe.</i>
Maksymalny przepływ z by-passem l/s	do 75	

1.4.4. ADHFR... A koalescencyjny SSR z osadnikiem i komorą pomp

Zawartość SR na odpływie w mg/l	< 5	Zalecenia - dobór:
Przepływ w l/s	1,5 do 6	Typ ADHFR jest zalecany na parkingi zlokalizowane poniżej sieci kanalizacyjnej: <i>garaże podziemne</i>

1.4.5. AHF... A koalescencyjny SSR bez osadnika

Zawartość SR na odpływie w mg/l	< 5	Zalecenia - dobór:
Przepływ w l/s	3 do 20	Typ AHF jest zalecany do standardowych warunków, gdzie nie ma potrzeby oddzielania piasków: <i>parkingi, komunikacje składy...</i>

1.4.6. AH... A grawitacyjny SSR

Zawartość SR na odpływie w mg/l	Max. 100	Zalecenie - dobór:
Przepływ w l/s	1 do 25	Typ AH, SR oczyszczanie wyłącznie mechaniczne

1.4.7. ADH... A grawitacyjny SSR z osadnikiem

Zawartość SR na odpływie w mg/l	Max. 100	Zalecenie - dobór:
Przepływ w l/s	1,5 do 20	Typ ADH separator SR, oczyszczanie wyłącznie mechaniczne

1.4.8. ADHL ...A grawitacyjny SSR z osadnikiem i by-passem

Zawartość SR na odpływie w mg/l	Max. 100	Zalecenie - dobór:
Przepływ w l/s ¹	3 do 10	Typ ADHL separator SR, oczyszczanie wyłącznie mechaniczne odpowiedni do stosowania przy dużej ilości wód.
Maksymalny przepływ z by-passem l/s	do 50	

1.5. OZNACZENIE URZĄDZEŃ

Separatory są wyposażone w tabliczki znamionowe, na których podane są następujące informacje:

- Nazwa i adres producenta urządzenia
- Oznaczenie typu oraz wielkości przepływu
- Dopuszczalne obciążenie
- Pojemność całkowitą
- Gęstość substancji olejowych, na którą wytarowany jest pływak zamknięcia odpływu
- Maksymalną grubość warstwy substancji olejowych
- Maksymalną grubość warstwy osadu
- Nazwę i adres dystrybutora
- Rok budowy

Tabliczka znamionowa znajduje się na wewnętrznej stronie pokrywy separatora, z uwagi na jej wielkość 10x10 cm

2 EKSPLOATACJA, OBSŁUGA I KONSERWACJA

Zalecenia dotyczą eksploatacji SSR. Wzór instrukcji dodawany jest do SSR, instrukcja musi być zaadaptowana do miejscowych warunków zgodnie z wymaganiami organów ochrony środowiska.

2.1. Warunki ogólne

Użytkownik jest zobowiązany:

- Wypracować i uzgodnić (z odpowiednim organem ochrony środowiska) instrukcję
- Przeprowadzać kontrole i konserwacje, których powinna dokonywać osoba odpowiednio przeszkolona lub wyspecjalizowana firma
- Prowadzić dziennik eksploatacji i dokonywać wpisów przeprowadzanych ingerencji i konserwacji
- Umożliwić pobieranie i analizę próbek zgodnie z wymaganiami organu ochrony środowiska

2.2. Cykliczne zadania obsługi

Obsługa jest odpowiedzialna za regularne wykonywanie następujących obowiązków:

- Regularna kontrola separatora **1 raz w tygodniu w przypadku separatorów silnie obciążonych w czasie eksploatacji** (w halach produkcyjnych, myjniach).
- Regularna kontrola **1 raz w miesiącu w przypadku separatorów o standardowym wykorzystaniu** (parkingi, ciągi komunikacje)

- Kontrola po sytuacjach wyjątkowych (pożar, wypadek samochodowy, gdzie dojdzie do wycieku SR, powódź)

2.3. Dziennik eksploatacji

Dziennik eksploatacji jest prowadzony niezależnie dla każdego separatora .W dzienniku są prowadzone następujące zapisy:

- Nazwiska oraz funkcje osób odpowiedzialnych za eksploatację oraz nazwiska ich przełożonych
- Wyniki cyklicznych kontroli separatora
- Adnotacje o sytuacjach wyjątkowych, nieprzewidzianych (na przykład pożar na terenie obsługiwanym przez separator, wycieki olejów, powódzie)
- Adnotacje o podjętych postanowieniach po sytuacjach wyjątkowych.
- Adnotacje o przeprowadzonych naprawach , czynnościach serwisowych oraz o przeszkoleniu obsługi.
- Wnioski dotyczące remontów generalnych i konserwacji do wykonania przez wyspecjalizowaną firmę.
- Zapisy innych zajęć i sytuacji, które mogły mieć wpływ na eksploatację i funkcjonowanie separatora.

Dziennik eksploatacji musi być przedłożony na żądanie organów ochrony środowiska, producentowi lub też wyspecjalizowanej firmie serwisowej.

2.4. INSTRUKCJE

2.4.1. Rozruch techniczny separatora

Przed rozpoczęciem eksploatacji separator musi być zawsze napełniony wodą. Po wykonanej konserwacji należy podnieść pływak zaworu automatycznego zamknięcia, aby wrócił do pozycji pracy, napełnić SSR wodą i skontrolować funkcjonalność pływaka, (patrz opis poniżej). Te czynności wykonuje wyspecjalizowana firma.

2.4.2. Regularna kontrola

- Kompletna kontrola stanu całego urządzenia, przede wszystkim bezpiecznego zamknięcia pokryw.
- Kontrola osadnika i wykonanie pomiaru grubości warstwy osadów (służy do tego listwa pomiarowa, na której zaznaczono pozycję dna separatora oraz maksymalną dopuszczalną wysokość warstwy naniesionych osadów. Nie może ona przekroczyć 1/3 wysokości komory osadnika). Patrz tabliczka znamionowa.
- Kontrola warstwy odseparowanych SR (prowadzi się walcem pomiarowym albo listwą pomiarową). Warstwa oleju nie może przekroczyć dopuszczalnej wartości, określonej na tabliczce znamionowej poszczególnych urządzeń.
- Optyczna kontrola automatycznego zamknięcia pływakowego (pomiarową listwą sprawdzamy mobilność pływaka oraz jego funkcjonalność).
- Kontrola sygnalizacji elektrycznej – o ile została zainstalowana, doprowadzamy do indukcyjnego kontaktu jakiegokolwiek metalowego przedmiotu. Po takiej czynności musi dojść do włączenia się alarmu.
- Kontrola obecnych w pobliżu separatora osób. Wyeliminowanie osób palących oraz otwartego ognia z obszaru w pobliżu separatora to znaczy z obszaru, gdzie grozi niebezpieczeństwo pożarowe.
- Kontrola dziennika eksploatacji i dokonanie zapisów o wynikach kontroli.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub usterek konieczna jest konsultacja z wykwalifikowaną firmą i dokonanie niezbędnych napraw.

2.4.3. Transport i utylizacja odseparowanych substancji

Wykonuje to wyspecjalizowana firma, posiadająca zezwolenie na pracę z niebezpiecznymi odpadami i przeszkolona przez Producenta, na podstawie zlecenia użytkownika SSR – minimum 1 raz w roku nawet wówczas, gdy separator nie osiągnie maksymalnej wysokości zanieczyszczeń.

Wyspecjalizowana firma dokonuje odbioru odseparowanych SR.

2.4.4. Transport i utylizacja osadów

Wykonuje to wyspecjalizowana firma, posiadająca zezwolenie na pracę z niebezpiecznymi odpadami i przeszkolona przez Producenta, na podstawie zlecenia użytkownika SSR – minimum 1 raz w roku nawet wówczas, gdy separator nie osiągnie maksymalnej wysokości zanieczyszczeń.

Firma ta dokonuje odbioru wytrąconych osadów i wywozi je wozem asenizacyjnym, a całą zawartość komory wypompowuje.

2.4.5. Konserwacja filtra koalescencyjnego

Wykonuje to wyspecjalizowana firma, posiadająca zezwolenie na pracę z niebezpiecznymi odpadami i przeszkolona przez Producenta, na podstawie zlecenia użytkownika SSR – minimum 1 raz w roku.

Po wypompowaniu osadów wyspecjalizowana firma, w razie potrzeby, dokonuje mycia filtra koalescencyjnego stosując gorącą wodę pod ciśnieniem.

2.4.7. Pobór próbek wody

Na podstawie zlecenia użytkownika SSR, przeprowadza autoryzowane laboratorium, zgodnie z przyjętym harmonogramem i obowiązującymi przepisami. Pobieranie próbek związane jest z pomiarem natężenia przepływu. Czynności te wykonuje, zgodnie z obowiązującą procedurą, pracownik autoryzowanego laboratorium.

2.4.8. Eksploatacja w okresie zimowym

Jeżeli urządzenie jest prawidłowo posadowione poniżej strefy przemarzania gruntu, eksploatacja w okresie zimowym nie nastęrcza trudności. Należy skontrolować stan urządzenia po roztopach wiosennych oraz po opadach nawałnych.

3. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA W CZASIE PRACY

SSR może obsługiwać i konserwować osoba, która ukończyła 18 lat, jest sprawna fizycznie oraz odpowiednio przeszkolona. Osoba ta musi być wymieniona w dzienniku eksploatacji, w którym prowadzi się także zapisy o jej przeszkoleniu.

3.1. Zasady ogólne

Obsługa zobowiązana jest do przestrzegania instrukcji zawartych w Regulaminie eksploatacji oraz zaleceń dostawcy, producenta oraz firmy serwisowej. Regulamin i zasady nie ograniczają obowiązków, wynikających z przepisów Kodeksu pracy i innych przepisów.

3.1.1. Bezpieczeństwo pracy

- Otwarte włązy muszą być zabezpieczone. Wszelkie prace konserwacyjne należy przeprowadzać zespołem złożonym z co najmniej dwóch pracowników. Zasada ta obowiązuje przede wszystkim w przypadkach, gdy jeden z pracowników wchodzi do separatora.

- Podczas prac prowadzonych wewnątrz separatora grozi niebezpieczeństwo przebywania w obecności oparów i gazów trujących lub wybuchowych. W urządzeniach zakopanych w ziemi i napełnionych wodą w większości przypadków występuje niedostatek tlenu. Tlen jest wypierany przez niewyczuwalny dwutlenek węgla. Osoba wchodząca do separatora musi być koniecznie ubezpieczana.
 - Należy poinformować przełożonych i współpracowników o planowanej pracy konserwacyjnej
 - Wykonujący prace konserwacyjne wewnątrz urządzenia musi być ubezpieczony przez innego pracownika.
 - Konserwator przebywający wewnątrz urządzenia musi być zabezpieczony liną.
 - Należy wyznaczyć i sprawdzić najbliższe miejsce, skąd byłoby możliwe wezwanie ewentualnej pomocy (telefonicznie).

UWAGA – W ŻADNYM WYPADKU NIE WOLNO BAGATELIZOWAĆ POWYŻSZYCH ZASAD.

URAZY, A TAKŻE WYPADKI ŚMIERTELNE NA SKUTEK UDUSZENIA LUB ZATRUCIA SĄ CZĘSTE. PRZYCZYNĄ BYWA ZANIEDBANIE LUB NIEDOCENIENIE PODSTAWOWYCH ZASAD I REGUŁ BEZPIECZEŃSTWA PRACY.

- W czasie pracy konieczne jest używanie odpowiedniej odzieży, gumowych rękawic i okularów ochronnych
- Ścieki mogą być źródłem infekcji i zakażeń. W kontakcie z wodą, osadami, odseparowanymi SR oraz sorbentami konieczne jest zachowywanie maksymalnej ostrożności.
- W przypadku zranień, nawet najmniejszych urazów skóry, nieodzowne jest opatrzenie rany, dezynfekcja oraz konsultacja ze służbami medycznymi.
- Po ukończeniu pracy konieczne jest umycie rąk ciepłą wodą z mydłem oraz innych części ciała, które mogły mieć kontakt ze ściekami.

3.1.2. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe

SSR oddziela substancje ropopochodne łącznie z benzyną i substancjami o niskim punkcie wrzenia. Substancje te dosyć trudno jest rozpoznać i zidentyfikować. Niebezpieczeństwo stymulowane jest zmianami temperatury. Biorąc pod uwagę zakres zastosowania urządzeń nie jesteśmy w stanie wyeliminować źródeł zanieczyszczeń SR, a co za tym idzie niebezpieczeństwa wystąpienia wybuchu oparów. W każdym przypadku należy zachowywać daleko idącą ostrożność oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy.

- W SSR i w bezpośredniej bliskości obowiązuje bezwzględny zakaz palenia papierosów i manipulacji z otwartym ogniem.
- Lampy i sprzęt pracowniczy muszą być wykonane ze specjalnych materiałów niepalnych oraz odpornych na wybuch (miedziane i plastikowe łopaty, metalowy sprzęt powinien być pokryty warstwą miedzi itd.)
- Do SSR jest zakazane wchodzenie z telefonem komórkowym lub innym urządzeniem, które może spowodować zapalenie gazów lub ich wybuch.
- Nie można używać odzieży, która indukuje statyczne ładunki elektryczne (stylonowe kurtki itp.)
- Do wnętrza SSR obowiązuje zakaz wstępu osobom, które tam nie pracują lub nie były odpowiednio przeszkolone. Podobne zasady obowiązują w stosunku do osób, które znajdują się w pobliżu SSR.

Osady, sorbenty i odseparowane substancje ropopochodne są materiałami łatwopalnymi. Ze względu na złożoność zagadnienia, należy w trakcie pracy wykazywać się maksymalną ostrożnością i nie lekceważyć możliwości wybuchu pożaru.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy podjąć odpowiednie przygotowania:

- Znać numery telefonów pogotowia ratunkowego i straży pożarnej
- Znać miejsce przechowywania gaśnic przeciwpożarowych oraz umieć się nimi posługiwać
- Znać drogi ewakuacyjne i zaplanować zachowanie w przypadku pożaru
- Ocenić niebezpieczeństwo grożące okolicy oraz przygotować procedurę ostrzegania

3.1.3. Bezpieczeństwo ekologiczne

Odseparowane substancje są klasyfikowane jako niebezpieczne odpady (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. Nr 112 poz.126), które mogą spowodować skażenie dużych akwenów wodnych, a także gruntu. Odpady utylizują firmy wyspecjalizowane drogą spalania lub biodegradacji na odpowiednio zabezpieczonym terenie, gdzie przy stworzonych odpowiednio warunkach pewne szczepy bakterii powodują rozkład odpadów na nieszkodliwe substraty. Miejsce przeróbki odpadów podlega ewidencji i kontroli. Firmy i osoby prywatne muszą posiadać odpowiednie zezwolenie, zgodę na gospodarkę niebezpiecznymi odpadami. Nieprzestrzeganie zasad i przepisów jest karalne przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska.

Zalecamy, aby całość prac związanych z kontrolą i serwisem wykonywały wyłącznie wykwalifikowane firmy, które posiadają odpowiednie uprawnienia.

3.1.4. Czynności niedozwolone

- Obsługa nie jest uprawniona do przeprowadzania prac nie figurujących w Dzienniku eksploatacji i innych dokumentach
- Zakazane jest przede wszystkim przerabianie SSR w celu obejścia niektórych z jego funkcji oraz eksploatowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Obsługa nie może opuścić stanowiska pracy, nim urządzenie nie zostanie zamknięte.
- Obowiązuje bezwzględny zakaz palenia i manipulacji z otwartym ogniem w pobliżu SSR
- Obowiązuje zakaz mycia detergentami części w SSR.

4. PROJEKTOWANIE, POSADOWIENIE, MONTAŻ (ogólnie)

Pozwolenie na instalację SSR wydaje się na podstawie opinii organów ochrony środowiska (jako specjalnego urzędu budowlanego). Decydująca opinia jest wydawana na podstawie opracowanego **operatu wodno-prawnego**. Na tej podstawie organ ochrony środowiska decyduje o wydaniu pozwolenia na odprowadzenie wód opadowych zanieczyszczonych produktami ropopochodnymi. Ustanawia miejsce odprowadzenia oraz określa wskaźniki dopuszczalnego stopnia zanieczyszczenia. Rozporządzenie ustanawia i inne warunki eksploatacji, przede wszystkim nakłada powinność przeprowadzania kontroli wód opadowych a wyniki należy przedkładać miejscowemu organowi inspekcji ochrony środowiska.

Decyzja organu urzędu państwowego nie określa typu konkretnego urządzenia. Użytkownik wybiera takie urządzenie, które zapewni żądane parametry oraz jego ekonomiczne wykorzystanie.

4.1. Projekt technologiczny

Projekt technologiczny uzależniony jest od wymogów zawartych w **Decyzji o pozwoleniu na odprowadzanie wód opadowych do wód powierzchniowych**, wydanej przez organ gospodarki wodnej, jako decydujące stanowisko przed wydaniem pozwolenia na budowę.

W przypadku SSR przepisami regulującymi warunki odprowadzania ścieków jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 – w przypadku odprowadzania

ścieków do urządzeń kanalizacyjnych oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 – w przypadku odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.

4.2. Dobór wielkości SSR

Obliczenie wymaganej wielkości SSR należy przeprowadzić w oparciu o przyjętą do stosowania normę EN 858 –2 „Instalowanie separatorów lekkich cieczy (na przykład olej i benzyna) – Część 2 : Dobór wymiarów nominalnych, użytkowanie i eksploatacja” oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. Dz.U. Nr 212 poz. 1799 § 20 i 21.

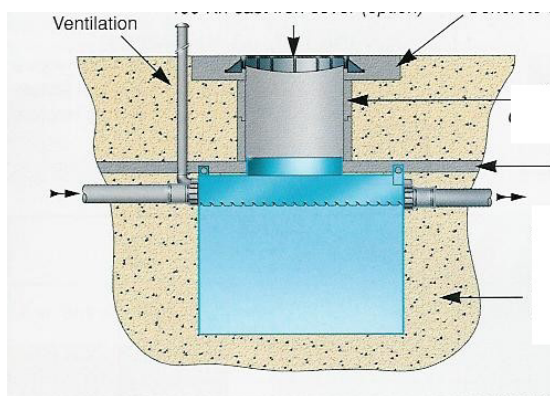
4.3. Przygotowanie do zabudowy separatora.

SSR posadawia się w przygotowanym wykopie. Na dnie wykopu należy umieścić odpowiednio zagęszczoną warstwę piasku. Rzędną dna wykopu obliczamy odejmując od niwelety kanalizacji wysokość separatora. Dno wykopu musi być wypoziomowane. O sposobie wykonania wykopu oraz jego zabezpieczeniu decyduje projektant.

4.1. Przygotowanie do zabudowy separatora.

4.1.1. Zabudowa SSR w terenie nie przejazdowym.

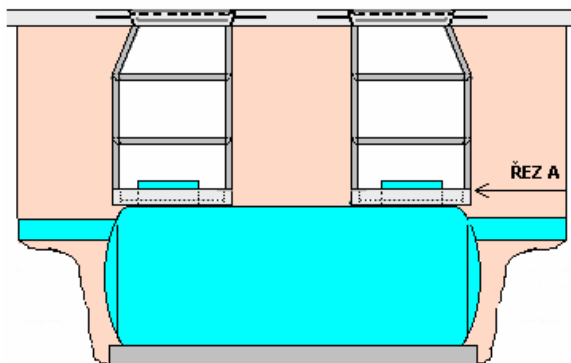
- Posadzić zbiornik poziomo na odpowiednio zagęszczonym piasku lub płycie betonowej
- Sprawdzić rzędne na Wlocie i na Wylocie oraz wypoziomowanie separatora
- Podłączyć Wlot i Wyloc separatora ;
- Zasypać wykop piaskiem ;
- Napełnić zbiornik czystą wodą utrzymując jednocześnie pływak automatycznego zamknięcia w pozycji podniesionej.



Wysokość separatora dostosowana jest do zagłębienia kanału doprowadzającego ścieki poprzez regulowanie nadstawkami stanowiącymi betonowe kręgi nadbudowy.

4.1.2. Zabudowa SSR w terenie przejazdowym

Sposób zabudowy jest podobny jak opisany wyżej. Warunkiem jest wybetonowanie płyty odciążającej ponad separatorem. W płycie betonowej umieszcza się ramę oraz właz żeliwny.



4.1.3. Posadowienie SSR w niekorzystnych warunkach terenowych (wysoki poziom wód gruntów)

Do niekorzystnych warunków terenowych należy zaliczyć posadowienie w kurzawce, torfie oraz w terenie gdzie występuje wysoki poziom wód gruntowych. Niebezpieczne może być także posadowienie na terenach szkód górniczych.

W obecności wody gruntowej : zakotwić zbiornik obręczami do płyty betonowej* lub żelbetonowej (masa płyty zależna jest od poziomu wody gruntowej).

* Parametry płyty betonowej (żelbetonowej) powinny być obliczone przez specjalistyczne biuro projektów w zależności od specyficznych naprężeń, występujących w miejscu zainstalowania separatora.

4.2. Przygotowanie SSR do montażu

Urządzenie przed doprowadzeniem ścieków należy całkowicie oczyścić (włącznie z króćcem dopływowym i odpływowym), usunąć zanieczyszczenia, w razie potrzeby także odpompować ciecz. W czasie transportu automatyczny zawór powinien swobodnie spoczywać w komorze osadnikowej. Zawór zamontujemy prostym sposobem poprzez nasunięciem na konsolę mocującą. Pływak jest wytarowany zgodnie z przeznaczeniem separatora (rodzaj odseparowywanej cieczy). W żadnym wypadku nie może być otwierany a jego ciężar korygowany.

Posadowienie separatora w wykopie wykonujemy zazwyczaj za pomocą dźwigu. Króćce dopływowe i odpływowe wymagają większej ostrożności. Sam zbiornik jest wystarczająco trwały i nie wymaga szczególnej ostrożności.

Podłączenie do kanalizacji wykonuje się za pomocą muf z uszczelkami wargowymi powszechnie stosowanych w przypadku rur z PVC.

4.3. Rozruch techniczny i eksploatacja

Przed oddaniem separatora do eksploatacji należy sprawdzić czy wewnątrz nie znajdują się jakieś obce przedmioty. Należy dopełnić separator wodą a następnie skontrolować działanie zaworu pływakowego. Jeżeli pływak jest w pozycji zamkniętej, musimy go podnieść tak, aby wypływowa rura była otwarta.

4.4. Serwis

Wykaz firm wykonujących prace związane z serwisem separatorów substancji ropopochodnych znajduje się u dystrybutorów urządzeń firmy TECHNEAU.

5. GWARANCJE

Na SSR Gamy ACIER (stalowe prostopadłościennie) TECHNEAU Polska udziela 5 lat gwarancji.

Warunkiem gwarancji jest prawidłowa instalacja zgodnie z instrukcją montażu, serwis wykonywany przez autoryzowaną firmę oraz dotrzymanie warunków eksploatacji i konserwacji, wpisanych do książki serwisowej.

6. PRZENOSZENIE, TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

Podczas przenoczenia i transportu szczególną uwagę należy zwrócić na powłoki malarskie (zabezpieczenie antykorozyjne). Każde przerwanie powłoki należy bezwarunkowo uzupełnić dołączoną do separatora farbą.

Po włożeniu urządzenia do wykopu, a przed zasypaniem zrobić przegląd całej powierzchni i uzupełnić ewentualne ubytki.

7. CZĘŚCI ZAMIENNE

Części zamienne są na składzie TECHNEAU Polska. Dowóz zapewnią nasi handlowcy lub firmy serwisowe.

8 WYPOSAŻENIE, OSPRZĘT

8.1 Sygnalizacja elektroniczna

SSR są przystosowane do montażu osprzętu elektrycznego. Dostawy i montaż powinna dokonać wyspecjalizowana firma w dziedzinie instalacji elektrycznych. Sygnalizacja może być świetlna, dźwiękowa lub kombinowana. Może polegać także np. na bezpośrednim ostrzeżeniu pracownika w dyżurce połączeniem telefonicznym.

firma , specjalizujące się w dziedzinie elektro w ramach kompleksowej dostawy, przystosowanej do miejscowych warunków. Sygnalizacja może być świetlna, dźwiękowa, kombinowana lub ostrzeżenie konkretnych pracowników generatorem informacji telefonicznej.

9 Certyfikacja

Firma TECHNEAU deklaruje zgodność swoich wyrobów z obowiązującymi normami; PN-EN 858-1 i PN-EN 858-2.

Firma TECHNEAU pracuje od roku 1994 w **systemie jakości ISO 9001**



**Karta obsługi serwisowej separatora.**

Data usługi serwisowej	Nazwisko osoby uprawnionej	2.4.5.1. Przeprowadzone czynności	2.4.5.2. Podpisy	
			osoby uprawnionej	klienta

