

A N D E L
P O L S K A

**KATALOG PRODUKTÓW I USŁUG FIRMY
ANDEL POLSKA SP. Z O. O.**

USŁUGI / PROJEKTY / DOKUMENTACJE

Spis treści:

- 1. Systemy separacji wody i oleju***
- 2. Monitoring separatorów i zbiorników***
- 3. Naziemne misy olejowe w systemie Rebund i Rebund GRC***
- 4. Renowacje mis olejowych***
- 5. Projekty mis olejowych i kanalizacji***
- 6. Przeglądy i serwisy urządzeń oczyszczających ścieki***
- 7. Audyty stacji elektroenergetycznych***
- 8. Projekty ograniczenia hałasu wraz z pomiarami hałasu
(posiadamy również w ofercie ekrany akustyczne)***
- 9. Operaty wodnoprprawne***
- 10. Projekty rekultywacji skażonych terenów***
- 11. Pogotowie ekologiczne***
- 12. Opracowania z zakresu ochrony środowiska***
- 13. Dokumentacje dotyczące wytwarzania odpadów***
- 14. Sorbenty***
- 15. Skimmery***
- 16. Stanowiska mobilne transformatorów***

1. Systemy separacji wody i oleju BundGuard

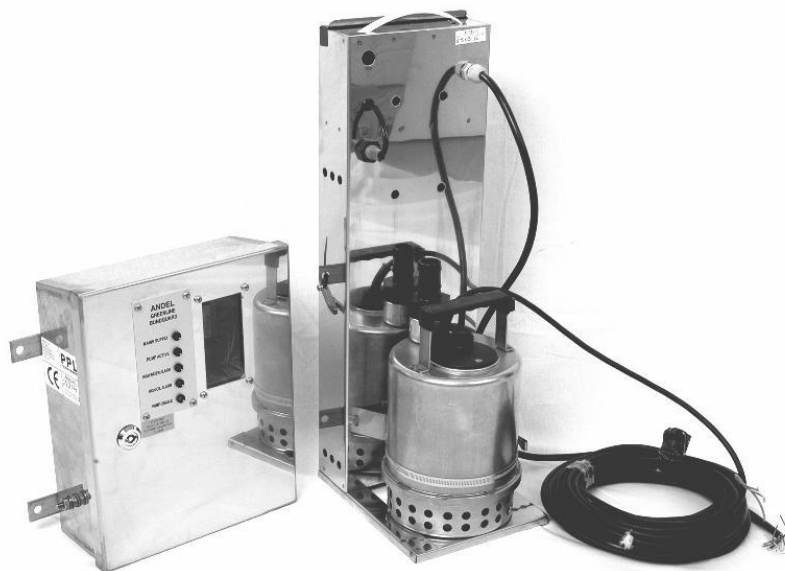
- sprzedaż systemu separacji wody i oleju**
 - instalacja systemu separacji wody i oleju dla nowych instalacji kanalizacyjnych**
 - instalacja systemu separacji wody i oleju na istniejących obiektach (instalacja kanalizacji opadowej nie jest wyposażona w separator, jedynie w odoliwacz)**
 - instalacja separatorów**
-

Zgodnie z Prawem Wodnym (Dz. U. Nr 62, poz. 628) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 29 listopada 2002 r. – (Dz. U. Nr 212, poz. 1799) odprowadzana woda z instalacji do separacji oleju powinna spełniać odpowiednie standardy określone w tym rozporządzeniu. Artykuł 20 rozporządzenia określa, że wody opadowe i roztopowe powinny być oczyszczone przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi w taki sposób, aby na odpływie zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych - nie większa niż 15 mg/l.

W przypadku gdy oczyszczone wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do kanalizacji ściekowej stosuje się wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233 poz. 1988 z dnia 30 listopada 2005 r.).


Dlaczego BundGuard

1. Niski koszt zakupu – w cenie urządzenia jest także szkolenie personelu stacji z zakresu obsługi, serwisu urządzeń (9198,00 zł netto).
2. Szybki montaż, bez użycia ciężkiego sprzętu, specjalistycznych urządzeń.
3. Czas dostawy zwykle do 7 dni
4. Gwarancja 3 lata
5. Szybki serwis – w przypadku uszkodzenia urządzenia jesteśmy zobowiązani do zamontowania urządzenia zastępczego na czas naprawy. W ekstremalnych warunkach serwis odbywa się w trybie 48 godzin
6. Pełny monitoring obiektu – System BundGuard monitoruje obecność wody i oleju w studzienkach, dzięki czemu otrzymujemy pełen zakres wiedzy dotyczącej stanu obiektu. Do nastawni mogą być przekazywane także informacje o wysokim poziomie wody w studzience, awaryjnym zatrzymaniu pompy, braku zasilania (standard 230V DC)
7. Bezobsługowość – System BundGuard zaprojektowany jest specjalnie dla energetyki. Mając na uwadze, że stacje energetyczne są w dużych odległościach od siebie, system zapewnia minimalny czas przewidziany na obsługę urządzenia. Zwykle obsługa ogranicza się do okresowych przeglądów co 6 miesięcy. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, system sam o tym poinformuje
8. Licznik uruchomień urządzenia – informacja diagnostyczna informująca o ilości odprowadzonej wody
9. Wszystkie elementy ze stali nierdzewnej gwarantującej wieloletnie użytkowanie bez żadnych napraw
10. W przypadku zastosowania urządzenia na istniejących obiektach można je zamontować w istniejących już studzienkach, zbiornikach, odolejaczach. Takie rozwiązanie (często praktykowane w Polsce) zapewnia szybkie dostosowanie instalacji do wymogów Ochrony Środowiska, bez projektów i dodatkowych pozwoleń (ew. pozwolenie wodnoprawne). Urządzenie BundGuard nie jest urządzeniem budowlanym, dlatego też nie wymaga w/w czynności. Koszt adaptacji takiego obiektu wynosi ok. 150 PLN plus koszty urządzenia BundGuard
11. Przegląd okresowy może być wykonywany we własnym zakresie. Serwis trwa około 15 minut.
12. System BundGuard informuje o obecności oleju w studzience i konieczności wybrania oleju ze studzienki. Studzienka czyszczona jest tylko w przypadku pojawienia się powyższego medium.



System BundGuard - system separacji wody i oleju na terenie stacji elektroenergetycznych. Układ automatyki monitoruje stężenie oleju w wodzie. W przypadku, gdy zawartość oleju w wodzie, na określonym poziomie, spełnia obowiązujące normy, przy odpowiednim poziomie wody, pompa uruchamia się i odprowadza czystą wodę do środowiska. Osiągając minimalny określony poziom wody pompa wyłącza się. Warstwa oleju i mieszaniny olejowej, umiejscowiona jest nad warstwą wody czystej. Czujniki obecności oleju w wodzie nie dopuszczają, aby olej przedostał się do środowiska. Znacząca ilość oleju w studziencie jest podstawą do uruchomienia alarmu i zatrzymania pracy pompy, tak aby niemożliwe było przedostanie się substancji ropopochodnej poza strefę bezpieczną. Niewielka ilość oleju nie wpływa negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie instalacji i nie powoduje przedostania się oleju do środowiska. Na podstawie badań Instytutu Ochrony Środowiska, a także Energopomiaru Gliwice, stężenie oleju w wodzie odprowadzanej do środowiska kształtuje się na poziomie poniżej 5mg oleju / 1 litr wody (dopuszczalne w Polsce 15mg oleju / 1 litr wody)

System separacji wody i oleju BundGuard – części składowe Panel kontrolny (instalacja)

<p>Na Panelu kontrolnym wyświetlane są informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasilanie, - praca pompy, - wysoki poziom wody, - wysoki poziom oleju, - awaria pompy. 	
---	--

- wykonany z wysokogatunkowej stali nierdzewnej o IP66. Dzięki temu może być on umieszczony w pobliżu miski olejowej np. na stojaku, murze, słupie, itp. Otwory do przymocowania panelu mają średnicę 10mm:

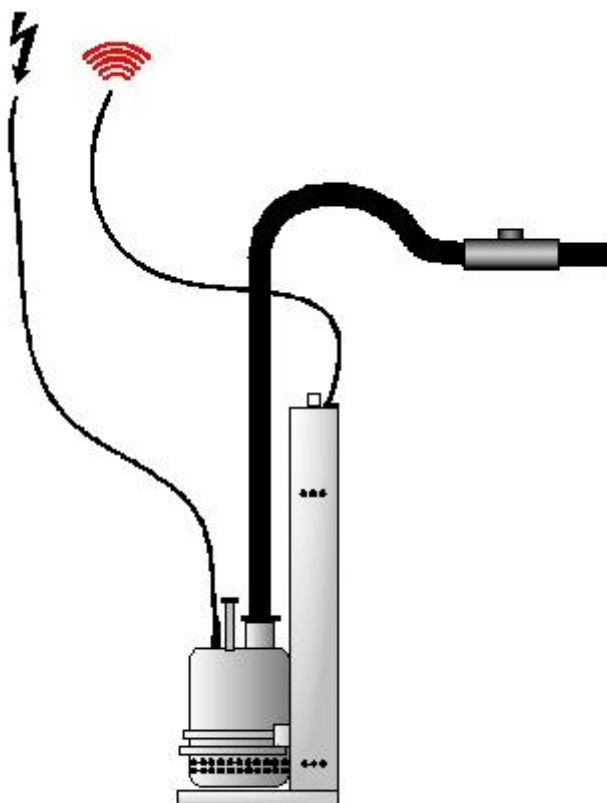
- rozstaw otworów w poziomie - 303 mm

- rozstaw otworów w pionie - 195 mm

W dolnej części panelu umiejscowione są cztery dławiki do przeprowadzenia kabli zasilających i sterujących (dławiki są w komplecie).

Panel kontrolny (połączenia elektryczne) - Układ zasilany jest z sieci 230 V AC. Zasilanie i sterowanie pompy realizowane jest bezpośrednio z Panelu kontrolnego. Wyjścia sygnałowe informujące o stanie pracy urządzenia realizowane są za pomocą przekaźników beznapięciowych o parametrach 230V DC. Przewody połączone są za pomocą terminali umieszczonych w Panelu kontrolnym.

Jednostka kontrolna - umieszczona na dnie studzienki, nie jest przytwierdzona do podłoża, posiada konstrukcję samonośną. Wraz z pompą tworzy jeden element systemu. Wewnątrz umieszczone są czujniki monitorujące poziom cieczy, co jest podstawą do sterowania pompą.



© Copyright Pozsoni Technik 2003-2004
All rights reserved. Duplikacja bez zezwolenia od-Polo or pismo: prawdy. Istnieje -Wolfgang.de/...

Zawór napowietrzający - ma na celu wprowadzenie powietrza do układu po zatrzymaniu pompy. Zapobiega to zamarzaniu wody w węży i flotacji wody na zewnątrz. Umieszczony jest w najwyższym punkcie węża.

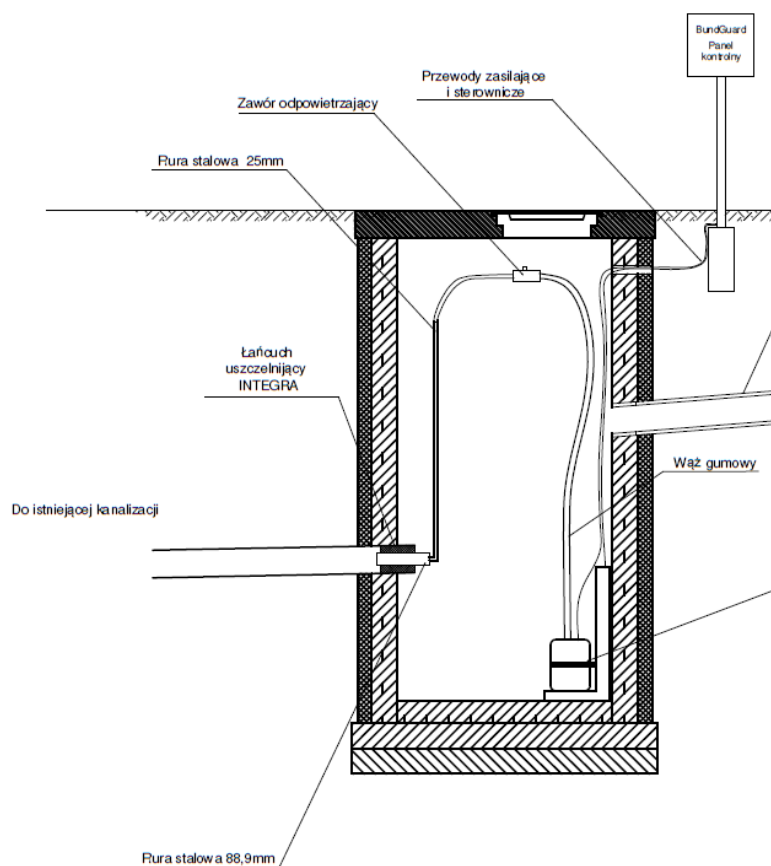
Wąż gumowy - o średnicy 25mm (w zestawie 5m). W studzience/misie powinna być pozostawiona długość węża umożliwiająca wyciągnięcie jednostki kontrolnej na zewnątrz.

Wytczne projektowe systemu separacji wody i oleju BundGuard w studzience

Podstawowym wymogiem dotyczącym projektowania mis olejowych pod transformatorem mocy jest możliwość zgromadzenia 100% oleju znajdującego się w transformatorze oraz dodatkowo 10-20% wód pochodzących z opadów lub gaszenia.

W celu wykonania instalacji w studzience istniejącego odoliwiacza zaleca się całkowicie usunąć odoliwiacz. Po usunięciu urządzenia w środek rury wylotowej studzienki montuje się rurę adaptacyjną a przestrzeń między rurami uszczelnia się za pomocą łańcucha uszczelniającego typu INTEGRA.

Wysokość rury adaptacyjnej powinna być taka, aby wylot znajdował się powyżej lustra rozlanego oleju (plus dodatkowe wody opadowe i gaśnicze) w misie olejowej.



Należy również pamiętać o otwarciu zaworu za odoliwiaczem.

Panel kontrolny zamontowany może być na dedykowanym stojaku zlokalizowanym obok misy olejowej.

W niektórych przypadkach panel kontrolny może zostać zainstalowany w budynku nastawni. W takim przypadku w górnej części należy umieścić hermetyczną puszkę IP67, w której zostaną przedłużone kable od pompy (zasilające i sygnałowe).



Wytyczne projektowe systemu separacji wody i oleju BundGuard w misie olejowej

Podstawowym wymogiem dotyczącym projektowania mis olejowych pod transformatorom mocy jest możliwość zgromadzenia 100% oleju znajdującego się w transformatorze oraz dodatkowo 10-20% wód pochodzących z opadów lub gaszenia.

Taki sam wymóg musi zostać spełniony przy zastosowaniu systemu separacji wody i oleju BundGuard, który zainstalowany będzie w misie olejowej.

W przypadku gdy system BundGuard zainstalowany ma być w misie olejowej, konieczne jest wykonanie w misie zagłębienia o wymiarach minimalnych 500x500x500 mm. W zagłębieniu tym zostanie zainstalowana jednostka kontrolna systemu BundGuard. Wymiar głębokości zagłębienia 500 mm uzależniony jest w szczególności od strefy zamarzania gruntu na danym terenie. Schemat zainstalowania systemu BundGuard w misie olejowej został przedstawiony na rysunku załączonym do opracowania.

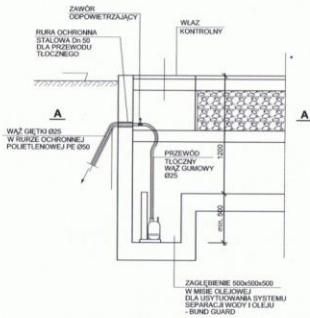
Drugim ważnym wymogiem jest ustalenie wysokości, przejścia węża i przewodów na zewnątrz z misy olejowej. Minimalna wysokość lokalizacji przejść powinna wynosić nie mniej niż wysokość na jakiej utworzy się powierzchnia lustra rozlanego oleju (plus dodatkowe wody opadowe i roztopowe). Taka lokalizacja uniemożliwi przedostanie się oleju do ziemi w wypadku gdy zniszczeniu ulegnie wąż odprowadzający wody z misy (zabezpieczenie w przypadku pożaru).

Wąż odprowadzający wodę z misy oraz kable od pompy do panelu kontrolnego powinny znajdować się w stalowych rurach ochronnych tj. dla węża Dn 50 dla przewodów Dn 25. Rury ochronne powinny zostać osadzone podczas betonowania misy olejowej. Przestrzeń pomiędzy wężem oraz kablami i rurą stalową powinna zostać wypełniona środkami uszczelniającymi odpornymi na olej transformatorowy. Szczegóły przejść zostały przedstawione na załączonym rysunku.

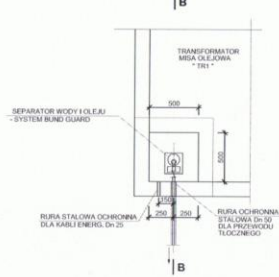
Z misy olejowej woda może zostać odprowadzona do studzienki kanalizacyjnej za pomocą rur PCV.

Wtyczne projektowe dotyczące zainstalowania systemu
do separacji wody i oleju BundGuard w misie olejowej dla
transformatora mocy
1:25

PRZEKRÓJ B - B



PRZEKRÓJ A - A



UWAGI

1. RURY OCHRONNE DLA PRZEWODÓW TŁOCZNYCH I KABLI SYSTEMU BUND GUARD OSADZIĆ W TRAKCIE BETONOWANIA.
2. PRZEWODY (TŁOCZNE I KABELE) NALEŻY USZCZELNIĆ W RURACH OCHRONNYCH SPECJALNYMI SRODKAMI USZCZELNIAJĄCYMI (SIKA SWELL).

Wykonawca	Aniel Polska Sp. z o.o. ul. Lubuska 24 31-476 Kraków	Opracował	mgr inż. Lukasz Łukafko
Skala	1 : 25	Sprawdził	mgr inż. Krystian Kycior
Wtyczne projektowe zainstalowania systemu BundGuard - instalacja jednostki w misie olejowej		Nr rysunku	

2. Monitoring separatorów i zbiorników

- monitoring separatorów – *Interceptor Alarm (szlam, olej)*

- monitoring zbiorników – *TankGuard*

(przepełnienie zbiorników, rozszczelnienie zbiorników)

System ma na celu kontrolę separatorów ropopochodnych/tłuszczu. Za pomocą dwóch czujników montowanych w separatorze, może kontrolować następujące parametry:

- wykrywanie maksymalnej grubości warstwy ropopochodnych/tłuszczu, np. wtedy, gdy zostało osiągnięte maksymalne obciążenie olejem lub benzyną
- wykrywanie przepełnienia separatora, np. kiedy został zablokowany filtr koalescencyjny lub zapobieganie przelaniu, gdy został zatrzymany przepływ i główny poziom cieczy wzrasta
- wykrywanie spadku poziomu cieczy, np. gdy nastąpił wyciek z separatora.

	<p>Sygnalizator posiada wbudowany sygnał akustyczny i diody wskazujące aktualne warunki pracy. Dzięki dwóm niezależnym przełącznikom przelącznym system można podłączyć do centralnego systemu alarmowego, modemu telefonicznego wszystkich innych alarmów zewnętrznych.</p> 
<ul style="list-style-type: none"> - Wykrywanie grubości warstwy osadu w separatorach oleju/benzyny · Ochrona przeciwko nagromadzeniu osadu w separatorach oleju/benzyny · Czujnik zapewnia czyszczenie separatora z osadu tylko wtedy, gdy zachodzi taka potrzeba. · Redukuje konieczność kontroli osadu w separatorze · Bez części ruchomych · Rozróżnianie osadu od cieczy 	

3. Naziemne misy olejowe w systemie Rebund

- budowa naziemnych mis olejowych w systemie Rebund dla transformatorów rezerwowych

- budowa naziemnych mis olejowych w systemie Rebund dla miejsc magazynowania transformatorów

Zgodnie z punktem 7.7.1.1 polskiej normy PN-E-05115 „Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV”, **wszystkie transformatory, które napełnione są cieczą oraz w instalacjach napowietrznych, w której ilość oleju w transformatorze wynosi powyżej 1000 l powinny posiadać odpowiednie zabezpieczenia chroniące środowisko gruntowo-wodne przed przedostaniem się do niego zanieczyszczeń.**

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego według normy prowadzona może być na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest instalacja indywidualnej misy olejowej dla pojedynczego transformatora lub też poprzez instalacje zespołu, który składa się z indywidualnej misy olejowej oraz wspólnego zbiornika awaryjnego.

Aby zapewnić odpowiednią ochronę środowiska gruntowo-wodnego, misy olejowe powinny być wykonane z materiałów olejoodpornych i wodoodpornych a ich pojemność powinna wynosić minimum 110% zawartości oleju w transformatorze. Pojemność taka jest uwarunkowana tym, że misa olejowa powinna pomieścić 100% oleju znajdującego się w urządzeniu oraz wody opadowe, które obmywają urządzenie oraz ewentualnie wody gaśnicze. Punkt 7.7.1.2 normy mówi, że użytkujący instalacje transformatora oraz misy olejowe powinien zapewnić brak ograniczenia pojemności mis olejowych oraz zbiorników awaryjnych poprzez napływającą wodę opadową. **Zadanie to powinno być wykonywane poprzez odpompowywanie.** Ten sam punkt polskiej normy PN-E-05115 mówi, że konieczne jest również wykonanie dodatkowych zabezpieczeń w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego takich jak:

- misy olejowe, zbiorniki oraz podłogi powinny być wykonane z takich materiałów, aby ciecz izolacyjna lub olej nie przedostały się do środowiska gruntowo-wodnego.

- odprowadzane wody opadowe powinny przepływać przez urządzenia służące do separacji wody i oleju.

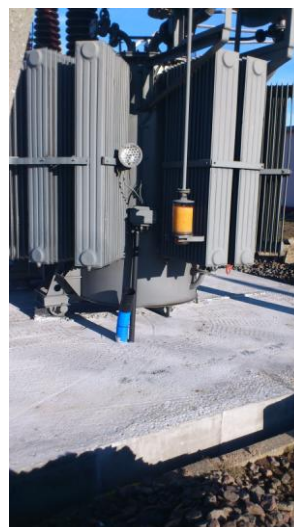
POSZCZEGÓLNE ETAPY REALIZACJI ZADANIA



PONIEDZIAŁEK



WTOREK



ŚRODA



Dodatkowo zalecane jest stosowanie urządzeń monitorujących poziom cieczy w instalacji do separacji wody opadowej.

System ReBund jest modułowym systemem naziemnej miski olejowej. Innowacyjne rozwiązanie pozwala na zabudowę pełnowartościowej tacy, będącej zabezpieczeniem przed wyciekiem substancji niebezpiecznych do środowiska.

System ReBund GRC wykonany jest z gotowych modułów panelowych o wymiarach 1200mm x 300mm x 30mm lub 1200mm x 150mm x 30mm.

Gotowe panele mogą być docinane w zależności od potrzeb i miejscowych uwarunkowań terenu.



Wysokość zapory jest uzależniona od objętości chronionej substancji niebezpiecznej i powinna wynosić 110% objętości substancji niebezpiecznej (w przypadku misy) lub 30% objętości substancji niebezpiecznej (w przypadku tacy). Konstrukcja wykonana z prefabrykatów pozwala na wykonanie montażu w krótkim terminie, bez ingerencji w podłoże, przy pracujących urządzeniach, w praktycznie każdych warunkach atmosferycznych (temp powyżej $-5,0^{\circ}\text{C}$).



Widok przed i po montażu misy olejowej ReBund GRC

4. Renowacje mis olejowych

- uszczelnianie mis olejowych i zbiorników**
- wymiana krat pomostowych wraz z tłucznem**
- instalacje wodne – wymiana i przebudowa**
- budowa studni chłonnych**
- uszczelnianie kesonów, zbiorników podziemnych**



5. Projekty mis olejowych i kanalizacji

- projekty mis olejowych wraz kanalizacją
- mapy do celów projektowych
- uzgodnienia ZUDP
- pozyskiwanie uzgodnień i pozwoleń

6. Przeglądy i serwisy urządzeń oczyszczających ścieki

- przeglądy i serwisy urządzeń oczyszczających ścieki
- instrukcje przeglądów i serwisowania urządzeń
- czyszczenie i konserwacja urządzeń oczyszczających ścieki
- książki obsługi urządzeń
- karty przeglądu
- odbiór odpadów powstających w urządzeniach oczyszczających ścieki

Przeglądy i serwisy urządzeń oczyszczających ścieki opadowe i roztopowe

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. (Dz.U.Nr 137 ,poz. 984) przeglądy eksploatacyjne separatorów substancji ropopochodnych należy przeprowadzać co najmniej dwa razy do roku (do 30 maja i 30 listopada – każdego roku).

Oferujemy Państwu nowatorskie rozwiązanie związane ze zbieraniem substancji ropopochodnych. Samochód serwisowy ma zainstalowany przewoźny separator, dzięki któremu odbieramy tylko substancje ropopochodne z niewielką domieszką wody. Dzięki takiemu rozwiązaniu koszty serwisu ulegają znacznemu obniżeniu nawet o 70%. W skład naszej oferty nie wchodzi tylko i wyłącznie przegląd oraz serwis urządzenia oczyszczającego ścieki opadowe i roztopowe. Oferujemy Państwu przegląd całej instalacji odprowadzającej ścieki opadowe i roztopowe (przykładowo dla stacji elektroenergetycznej dodatkowo sprawdzamy stan mis olejowych, studzienek kanalizacyjnych oraz wylotu). Każdy przegląd oraz serwis udokumentowany jest w protokole. Dodatkowo do każdego przeglądu dołączana jest dokumentacja fotograficzna.



Przeгляд urządzeń wodnych obejmuje:

- kontrolę stanu technicznego urządzeń
- sprawdzanie stanu mis olejowych
- sprawdzanie zawartości oleju w misach
- przeglądy drożności otworów wlotowego i wylotowego rur kanalizacyjnych
- sprawdzanie ilości osadu
- przegląd urządzeń pod kątem uszkodzeń mechanicznych
- sprawdzanie ilości związków ropopochodnych
- kontrola działania zasuw, sprawdzanie szczelności
- sprawdzanie filtrów
- kontrola działania alarmu
- wykonanie dokumentacji fotograficznej
- w przypadku gdy urządzenia wymagają serwisowania lub czyszczenia – zgłoszenie zaistniałej sytuacji

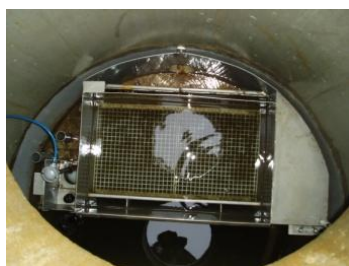
Zakres działań w ramach serwisowania urządzeń wodnych:

- wzrokowa kontrola zewnętrzna instalacji
- sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania poszczególnych elementów składowych
- kontrola działania stacji alarmowej (o ile jest zamontowana)
- kontrola drożności przepływów
- kontrola poziomu oleju w urządzeniach
- kontrola zawartości szlamów
- konserwacja elementów wewnętrznych

Zakres działań w ramach czyszczenia urządzeń:

- usunięcie odpadów nagromadzonych w urządzeniach
- płukanie i mycie separatora/ odoliwiacza
- konserwacja elementów składowych
- transport odpadów do neutralizowania
- unieszkodliwianie odebranych odpadów

Dodatkowo możemy wykonać analizy laboratoryjne ścieków opadowych.



7. Audyty stacji elektroenergetycznych

- przegląd instalacji kanalizacyjnych
- sprawdzanie szczelności instalacji kanalizacyjnej
- sprawdzania szczelności mis olejowych
- pozyskiwanie map i uzgodnień



8. Projekty ograniczenia hałasu wraz z pomiarami hałasu (posiadamy również w ofercie ekrany akustyczne)

- pomiary hałasu
- ekspertyzy dotyczące hałasu
- projekty ograniczenia hałasu
- budowa ekranów akustycznych



9. Operaty wodnoprawne

- **sporządzanie operatów wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód**
 - **sporządzanie operatów wodnoprawnych na odprowadzanie ścieków przemysłowych**
 - **załatwianie uzgodnień w urzędach, RZGW, zarządach melioracji**
-

Pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na:

- szczególne korzystanie z wód

Szczególnym korzystaniem z wód jest:

- pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych;
- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- wykonanie urządzeń wodnych
- legalizację urządzeń wodnych

Zgodnie z art. 64a ust. 2 ustawy – Prawo wodne, jeżeli wykonane urządzenie wodne nie narusza przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisów, zgodnie z którymi przy projektowaniu, wykonywaniu oraz utrzymywaniu urządzeń wodnych należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i charakterystycznych dla nich biocenoz, potrzebą zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych, organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego, po przedłożeniu przez właściciela tego urządzenia wymaganych dokumentów, może wydać decyzję o legalizacji urządzenia, ustalając jednocześnie, w drodze postanowienia, wysokość opłaty legalizacyjnej, wynoszącą 10-krotność opłaty skarbowej za wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

- wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innych podmiotów, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45a ust. 1.

Ścieki przemysłowe – rozumie się przez to ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Pozwolenie wodnoprawne nie jest wymagane na:

- wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innych podmiotów

10. Projekty rekultywacji skażonych terenów

- **badania skażenia gruntów i wód podziemnych**
- **rozpoznanie zanieczyszczeń w środowisku gruntowo wodnym**
- **projekty oczyszczania środowiska gruntowo-wodnego**
- **oczyszczanie środowiska gruntowo-wodnego**

11. Pogotowie ekologiczne

- wybieranie zanieczyszczonej ziemi z miejsca zdarzenia lub zabezpieczenie jej na miejscu przy użyciu torfu**
 - przewożenie i oddawanie zanieczyszczonej ziemi (170503*, 170505*) i sorbentu (150202*) do miejsca utylizacji**
 - nawożenie czystej ziemi na miejsce zdarzenia**
 - pobieranie próbek ziemi**
 - dokumentacja fotograficzna**
-

Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) Artykuł 243 zobowiązuje użytkowników instalacji do ochrony środowiska przed awarią poprzez zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 26 kwietnia 2007 r. nr 75, poz. 493), precyzuje że właściciel instalacji lub urządzenia, która spowodowała szkodę w środowisku zobowiązany jest do podjęcia działań naprawczych (art. 9), w przeciwnym wypadku podlega on karze grzywny (art. 28). Właściciel instalacji (urządzenia) w przypadku skażenia środowiska – gruntowo wodnego zobowiązany jest do przeprowadzanie prac rekultywacyjnych.

W ramach usługi pogotowia ekologicznego oferujemy dwie metody unieszkodliwiania zanieczyszczonej ziemi:

- metoda „in-situ”** polega na:
 - wybraniu zaolejonej ziemi i ułożeniu jej na membranie chemoodpornej,
 - zabezpieczeniu dna wykopu geowłókniną,
 - pokryciu geowłókniny warstwą torfu
 - przykryciu warstwy torfowej kolejną warstwą geowłókniny

- zasypaniu wybranej ziemi na przygotowaną warstwę torfową
- wykonaniu dokumentacji fotograficznej na każdym etapie prac

Podczas opadu deszczu woda przesiąka przez warstwę zanieczyszczoną ziemi i powoduje przenikanie węglowodorów do warstwy torfowej. Torf wchłania węglowodory, a do warstwy gleby, znajdującej się poniżej, przenika jedynie czysta woda, nie zawierająca substancji ropopochodnych.

Torf używany do wchłaniania węglowodorów powstaje na bazie mchu pod wpływem obróbki termicznej. W wyniku tego procesu zmieniają się właściwości retencyjne we włóknach torfu tak, że jego struktura komórkowa staje się hydrofobowa (odporna na wodę) i posiada naturalną zdolność absorbowania i inkludowania węglowodorów. Ta cecha powoduje, że ani środowisko, ani warunki atmosferyczne nie mają wpływu na skuteczność działania torfu.

- **metoda „ex-situ”** polega na:

- wybraniu zanieczyszczonej ziemi i pakowaniu jej do big-bagów
- przewiezieniu i przekazaniu big-bagów z zanieczyszczoną ziemią do miejsca utylizacji
- nawiezieniu czystej ziemi na miejsce zdarzenia i rozplantowaniu jej
- wykonaniu dokumentacji fotograficznej na każdym etapie prac

W celu weryfikacji skuteczności działań zmierzających do eliminacji zagrożenia środowiskowego pobierane są próbki ziemi z dna wykopu, a następnie przesyłane są do Akredytowanego Laboratorium w celu przeprowadzenia badań.

W przypadku wystąpienia awarii transformatora i przedostania się oleju transformatorowego na powierzchnie utwardzone stosowany jest sorbent sypki, który wchłania całą zawartość oleju. Następnie zużyty sorbent (o kodzie 150202*) jest oddawany do miejsca utylizacji.



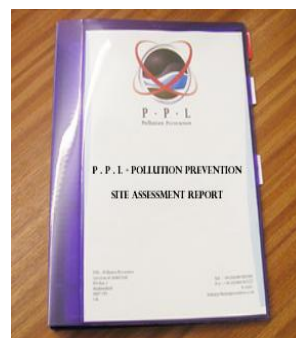
12. Opracowania z zakresu ochrony środowiska

- **raporty oddziaływania na środowisko**
- **oceny oddziaływania na środowisko**
- **przeglądy ekologiczne**
- **pozwolenia zintegrowane IPPC**



13. Dokumentacje dotyczące wytwarzania odpadów

- **program gospodarki odpadami niebezpiecznymi**
- **informacja o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytwarzanymi odpadami**



14. Sorbenty

Poduszka sorbentowa to odpowiednio ukształtowany worek wykonany z mocnej włókniny wypełniony sorbentem olejowym polipropylenowym. Sorbent ten wchłania wszystkie oleje pochodzenia mineralnego i naturalnego w szerokim zakresie gęstości. Sorbent nie chłonie wody. Poduszka sorbentowa przeznaczona jest do wchłaniania oleju z powierzchni wody i łądu. Poduszki można stosować również w miejscach wycieku (np. pod instalacjami samochodowymi), a także w studzienkach i odstojnikach, w których gromadzą się zaolejone ścieki.



Parametry

- zdolność do likwidacji filmu olejowego z powierzchni wody
- nietoksyczny
- niezatapialny
- możliwość wielokrotnego użycia
- wysoka chłonność oleju – do 30g oleju / 1g sorbentu
- bardzo duża hydrofobowość – do 1% masy własnej (sorbent nie chłonie wody)
- gęstość – ok. 50 kg/m³
- dostępna w wymiarach 300/300 oraz 600/600

Włóknina sorbentowa - można ją stosować w każdych warunkach na wodzie i łądzie. Nadaje



się również tam, gdzie na skutek nieszczelności instalacji, olej wycieka jednocześnie z wodą w miejscach takich jak np. myjnie samochodowe czy kotłownie opalane olejem. Najlepsze efekty uzyskujemy stosując sorbent u źródeł powstawania rozlewów olejowych. Odpowiednio podłożona włóknina wchłania i zatrzymuje wyciekający olej.

Parametry

- zdolność do likwidacji filmu olejowego z powierzchni wody
- nietoksyczny
- niezatapialny
- wysoka chłonność oleju – do 30g oleju / 1g sorbentu

Lp.	NAZWA	TYP	DANE
1.	Włóknina sorbentowa	WS 0,41/0,46	L = 410 mm, B = 460 mm
2.		WS 1,0/0,50	L = 1000 mm, B = 500 mm
3.		WS 0,5/50 (w rolce)	L = 50 m, B = 500 mm

- bardzo duża hydrofobowość – do 1% masy własnej (sorbent nie chłonie wody)

Preparat dyspergująco - myjący służy do profesjonalnego odtłuszczenia zaolejonych powierzchni. Likwiduje rozlewy i wycieki paliw oraz olejów z powierzchni wody (również cienkich filmów olejowych) i ciał stałych. Znakomicie czyści posadzki, hale fabryczne, drogi i autostrady, warsztaty, myjnie, stacje paliw oraz podłoża takie jak metale, beton, asfalt, guma itp. Preparat również świetnie zdaje egzamin podczas likwidowania rozlewów olejowych z powierzchni ulic i chodników, powstałych na przykład w wyniku wypadków komunikacyjnych. Może być również do czyszczenia sadzy.

Miesza się z wodą w każdej proporcji, a jako roztwór użytkowy jest nieszkodliwy, biologicznie rozpadalny i nie niszczy środowiska. Z rozlanym olejem łatwo tworzy emulsję, która ulega naturalnej biodegradacji. Końcowymi produktami rozkładu są wyłącznie dwutlenek węgla, woda i inne składniki mineralne. Preparat podczas stosowania nie wydziela toksycznych par i gazów.

Sorbent sypki służy do usuwania skutków wycieków wszelkiego rodzaju substancji płynnych pochodzenia organicznego i nieorganicznego (ropopochodne, kwasy - z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego, zasady) na drogach, stacjach paliw, warsztatach, lotniskach itp.

Sorbent sypki jest produktem pochodzenia mineralnego.

	Minimum	Maksimum	Średnio
Woda	115%	151%	133%
Olej	80%	118%	99%

Zdolności sorpcyjne



Zalety produktu:

- absorbent uniwersalny pochodzenia mineralnego
- pochłania ciecż natychmiast
- likwiduje i przeciwdziała poślizgom
- gotowy do użycia w każdych warunkach
- wyjątkowo wysokie właściwości sorpcyjne
- przyjazny dla środowiska naturalnego
- bezpieczny i łatwy w użyciu
- niepalny, nie wybuchowy
- przeciwdziała przedostaniu się szkodliwych substancji w głąb profilu glebowego
- nieograniczony termin przydatności do użytku.

Zestawy ekologiczne

Zestaw służy do awaryjnego usuwania wszelkiego rodzaju rozlewów olejowych.

Zestaw jest łatwy w transporcie i prosty w obsłudze, co pozwala skutecznie przeciwdziałać skażeniom środowiska substancjami ropopochodnymi.



Przeznaczony jest głównie jako wyposażenie stacji paliw, warsztatów samochodowych, a także innych miejsc, w których występuje zagrożenie rozlewu paliwa lub oleju.

Zestaw umieszczony jest w estetycznej plastikowej torbie.

Przykładowy zestaw 40 l

L.p.	NAZWA	TYP	ILOŚĆ	ZASTOSOWANIE
1.	Włóknina sorbentowa Wym. 0,41m x0,46m	WS 0,41/0,46	10 szt.	Do usuwania oleju z powierzchni zaolejonych
2.	Poduszka sorbentowa, Rękaw sorbentowy	PS 300/300 RS 1,2/100	1 szt. 2 szt	Do wchłaniania oleju na wodzie i lądzie. Do wielokrotnego użytku

3.	Dyspergent	AN-01	1 L	Do użycia po rozcieńczeniu wodą 1:10, w opryskiwaczu
4.	Opryskiwacz	V2	1 szt	Do opryskiwania i mycia powierzchni zanieczyszczonych olejem
5.	Rękawice gumowe, worki foliowe		1 para 5 szt.	Wyposażenie ochronne
6.	Czerpak		1 szt.	Do usuwania oleju, zanieczyszczeń i zużytych sorbentów
7.	Torba		1 szt.	Mieszcząca powyższe elementy

Wyposażenie zestawu w zależności od wielkości. Zestaw dostępny w różnych pojemnościach: 40 l, 60 l, 110 l, 250 l

15. Skimmery

Wszeczhronnie zaprojektowane urządzenie służy do zbierania substancji ropopochodnych z powierzchni zbiorników wodnych. Przeznaczone jest zarówno do otwartych zbiorników wodnych jak i do zamkniętych przestrzeni. Urządzenie jest samopływające, utrzymujące właściwy poziom powierzchni zbierającej olej. Unikalny projekt pływaków pozwala na ustawianie poziomu zbierania według indywidualnego zapotrzebowania. Możliwość regulacji pływaków pozwala na właściwe ustawienie procesu separacji oleju od wody, przy jednoczesnej regulacji przepływu w pompie. Centralnie umieszczony łapacz ma na celu zbieranie górnej warstwy cieczy w zbiorniku.

Urządzenie może mieć wbudowaną pompę elektryczną o wydajności do 20 m³/h. Pompy z automatycznym sterowaniem dostępne są na specjalne zamówienie.



Odprowadzenie ścieku może być realizowane za pomocą filtra Filter Septa w celu odfiltrowania oleju od wody, lub zbiornika w celu utylizacji ścieku. Woda przefiltrowana przez filtr FilterSepta może być odprowadzona do zbiornika z którego pompowany jest ściek.

Parametry:

- Urządzenie wykonane jest ze stali nierdzewnej
- Prosty w transporcie - składane elementy
- Może być używana w połączeniu zarówno z pompą próżniową elektryczną i spalinową
- Łatwa obsługa, nie wymaga nadzoru
- Automatyczna regulacja zanurzenia
- Wydajność pompy 3 - 20 m³/h
- Automat wyłączający pompę w przypadku zassania powietrza przez skimmer.

Do współpracy ze Skimmerem zalecane są pompy perystaltyczne



16. Stanowiska mobilne transformatorów





Andel Polska Sp. z o.o.

Ul. Lublańska 34

31- 476 Kraków

www.andel-polska.pl

email: biuro@andel-polska.pl

TEL: 12 616 23 50 FAX: 12 616 23 51