

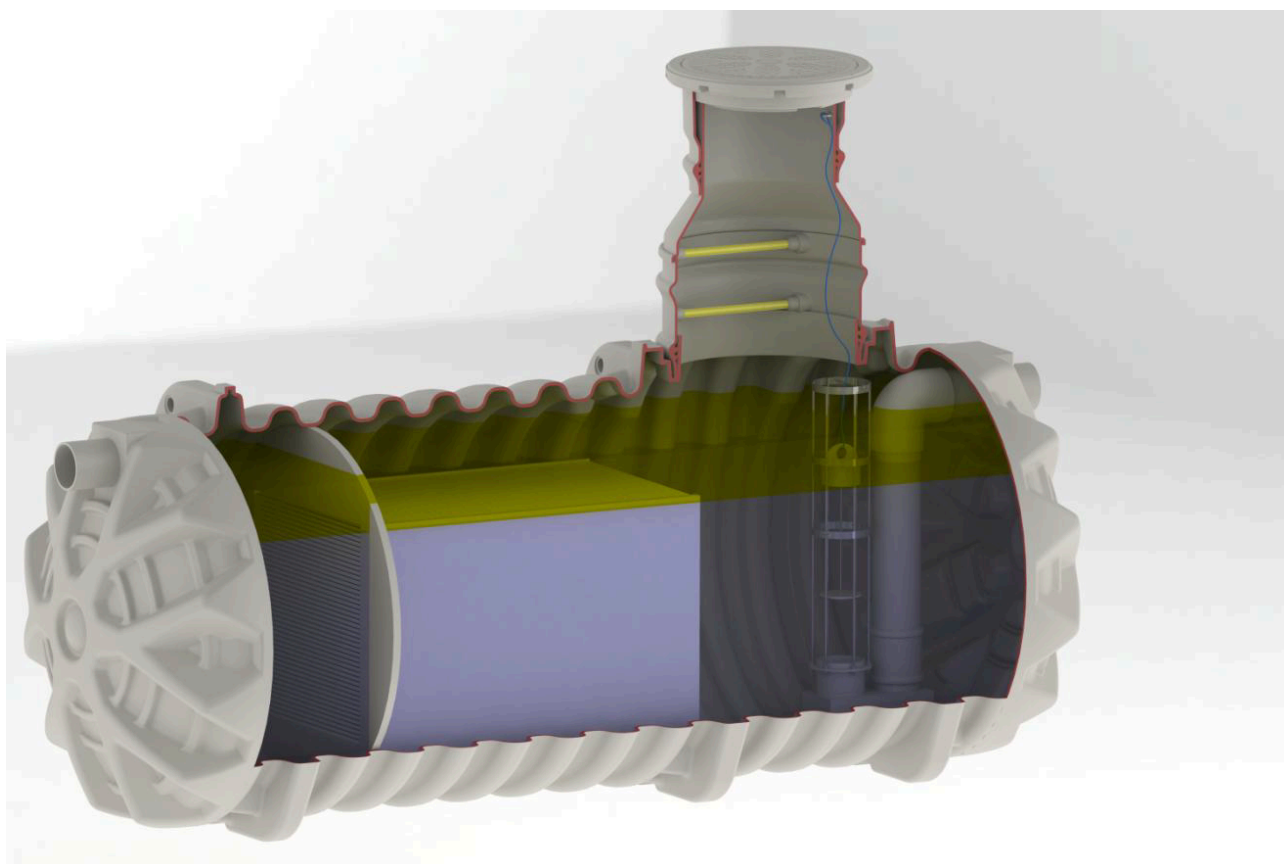
KrandE, SIA
Parka iela 29, Ērgļi, Madonas novads
LV-4840,



NAFTAS / SMILŠU SEPARATORS



UZSTĀDĪŠANAS, DARBĪBAS UN APKOPES ROKASGRĀMATA



1. Vispārīgi

1.1. Eļļas / smilšu atdalīšanas sistēma

Ir daudz cilvēku darbību, kurās tiek izmantoti ogļūdeņražu produkti. Faktiski tas ir gandrīz neiespējami lai izvairītos no naftas noplūdes notekūdeņos. Efektīva eļļas ietekmes uz vidi samazināšanai jāievieš atdalīšanas tehnoloģija.

SEPKO eļļas / smilšu separatoru pielietojums: lietus ūdens notece no degvielas uzpildes stacijām, stāvlaukumiem, ceļa reljefi; apstrādāti notekūdeņi no automazgātavām, rūpnieciskām vajadzībām utt.

SEPKO nav kustīgu vai nodilušu detaļu, tāpēc tas ir ļoti izturīgs un prasa maz servisa.

Turklāt mūsu separators ir aprīkots ar ļoti efektīvu saplūšanas tehnoloģiju, kas tika izveidota pat par visefektīvāko gravitācijas eļļas atdalīšanas materiālu tirgū. Savienojšie filtriem ir arī augsta izturība pret aizsērēšanu, ko izraisa netīrumi, dūņas un bioloģiskā augšana.

1.2. Materiāli

SEPKO tvertņu korpuss tiek izgatavots no polietilēna rotācijas formēšanas procesā.

automātiskā ražošanas metode nodrošina nevainojamu stabilitāti un ļauj izvairīties no ražošanas kļūmēm ko izraisa cilvēka faktors. Visi gatavie izstrādājumi tiek izgatavoti ar visaugstāko precizitāti. Polietilēns ražošanā izmantoto materiālu var viegli pārstrādāt, samazinot atkritumu daudzumu vidē.

1.3. Sertifikācija

SEPKO separatori ir pārbaudīti un apstiprināti saskaņā ar Eiropas standarta EN noteikumiem 858-1 eļļas / smilšu atdalītājiem. Pēc apstrādes ar SEPKO ogļūdeņražu atlikušais saturs ūdenī tiek sasniegts mazāks par 1 mg / l. Šī notekūdeņu vērtība ir obligāta I klases eļļas / ūdens separatoriem saskaņā ar standartu EN 858-1. Balstoties uz testa rezultātiem, SEPKO separatoriem tika piešķirts CE marķējums.

1. attēls. SEPKO separators ar integrētu smilšu uztvērēju



Tehniskie dati

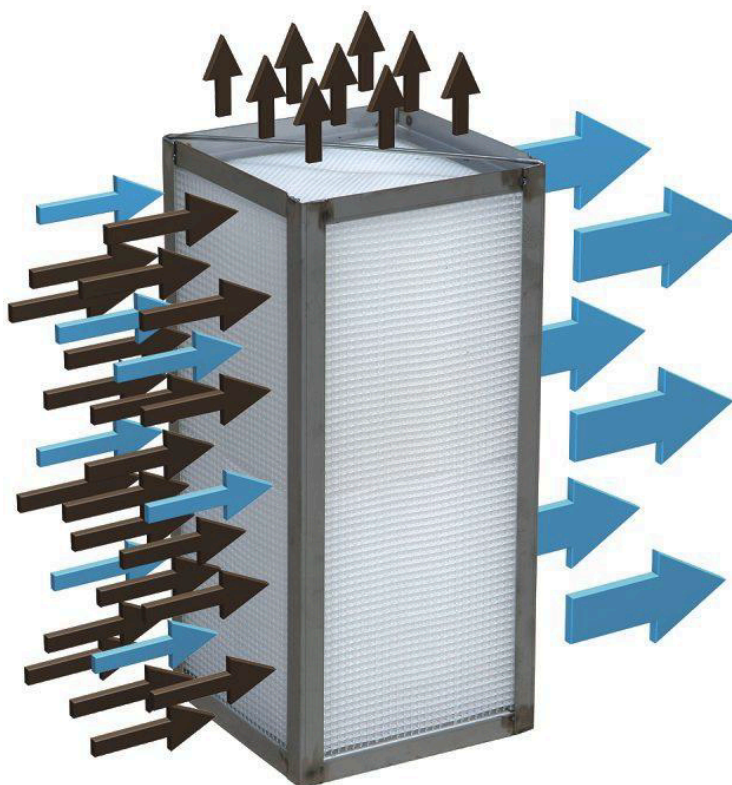
2.1. Darbība

2. attēls. SEPKO separatora darbība

Ieejošo eļļaino ūdeni caur ieplūdes cauruli (1) ievada separatoru tvertnē zem ūdens virsmas. Sākumā ūdens plūst uz pirmo primāro nostādināšanas sekciju (2), kur cietās daļiņas un lielāki eļļas pilieni tiek noņemti ar gravitācijas palīdzību. Pēc tam ūdens tiek virzīts caur koalescences moduļiem (3).

Ūdenim horizontāli izejot cauri koalescējošam filtram, eļļas pilieni paceļas vertikāli, līdz tie nonāk saskarē ar materiālu. Saskaroties ar oleofīlo virsmu, eļļas daļiņas tiek notvertas un sakrīt ar citām daļiņām, kas kļūst lielākas. Turpinot procesu, veidosies lielāki naftas pilieni, kurus smaguma spēks virzīs augšup, līdz tie sasniegs ūdens virsmu. Tā kā cietie nogulšņi uzkrājas koalescējošā vidē, to masa palielinās un galu galā nonāk līdz

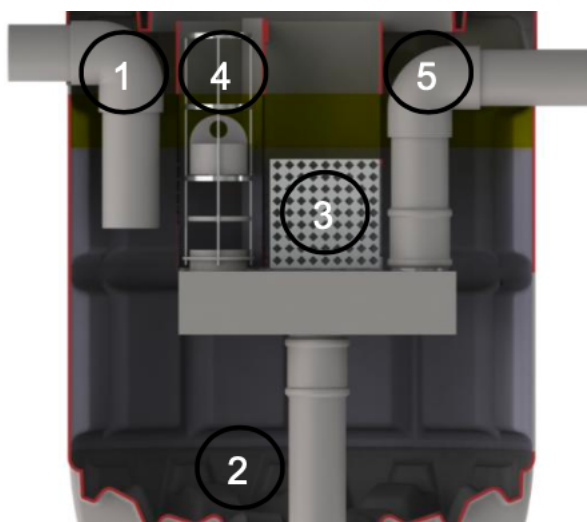
separatora apakšai, kur tie uzkrājas, līdz tie tiek noņemti. Šī pašattīršanās funkcija samazina koalescējošo filtru apkopes (t.i., tīrīšanas) biežumu. Apstrādātais ūdens tiek izvadīts caur izplūdes cauruli (5). Uz ūdens virsmas uzkrātā eļļa tiek iegūta separatora apkopes laikā vai ar skimmeru



palīdzību tiek ievietota atsevišķā tvertnē. SEPKO ir aprīkots ar automātisku aizvēršanas ierīci (4), kas kalibrēta peldēšanai uz ūdens un iegrimšanai eļļā. Šis peldošais vārsts aizver ūdens izplūdi, kad uz ūdens virsmas uzkrātais eļļas daudzums ir sasniedzis maksimālo līmeni.

SEPKO separatorā nav kustīgu daļu, nepieciešams maz apkalpošanas, un ir paredzēts notekūdeņu attīrīšanai visefektīvākajā veidā. Turklāt separators ir aprīkots ar unikālu koalescences tehnoloģiju, kas ir izveidojusi visvairāk efektīvs eļļas gravitācijas atdalīšanas materiāls tirgus. Arī koalescences moduļi ir augsta līmeņa

Pret netīrumu radītās pretestības pakāpes pret aizsērēšanu, dūņām un bioloģiskās aizaugšanu



Izvēles aprīkojums

2.3.1. Signalizācijas sistēma

Trauksmes sistēma līdz 3 zondes sensoriem, kas uzstādīti separatorā, automātiski kontrolē eļļas, šķidruma un smilšu līmeni. Ja tiek sasniegts pārmērīgs līmenis, trauksme aktivizē paziņojumu.



2.3.2. Plūsmas kontroles un paraugu ņemšanas kameras

Plūsmas kontroles un paraugu ņemšanas kameras ir eļļas / smilšu separatora apvada sistēmas daļas. Apvedceļa sistēma sadala maksimālo lietus ūdens plūsmu stipra lietus gadījumā. 30% (vai 15%) no maksimālās nokrišņu plūsmas tiek novirzīti uz separatoru, un liekā plūsma iet caur apvedceļu.

2.3.2. Integrēta apvedlīnija

Eļļas / smilšu separatorā maksimālās lietus ūdens plūsmas gadījumā notiek Sadale.

2.4. Apkopes šahtas SEPKO separatoros var aprīkot ar dažāda augstuma teleskopiem. Teleskopiskā ass ir paredzēta, lai noregulētu lūku vienā līmenī ar zemes virsmu. Vārpstas augstumu var noregulēt diapazonā no 250 mm. Apkopes šahtu var aprīkot ar standarta polietilēna vākiem vai čuguna vākiem, kuru nesošās klases ir no A15 līdz D400 saskaņā ar EN 124. Apkopes šahta ir uzstādīta ar divām īpašām blīvēm. Pirmais blīvējums ir uzstādīts starp tvertnes korpusu un šahtu, bet otrais - starp šahtu un teleskopisko daļu. Šie blīvējumi nodrošina uzticamu hermētiskumu un garantē, ka šķidruma pilieni neieplūst tvertnē vai no tvertnes.

3.1. Drošības pasākumi

Uzmanību! Veicot visus darbus: uzstādīšanu, montāžu, apkopi, remontu utt., Jāievēro attiecīgie negadījumu novēršanas noteikumi. Galvenās būtiskās piezīmes ir šādas: - Tranšeju sagatavošana un cauruļvada izkārtojums jāveic saskaņā ar EN 1610 standarta prasībām.

- Kamēr viena persona strādā pazemes tvertnes iekšpusē, divām citām personām būtu jānodrošina viņa drošība, vērojot viņu no ārpusē / zemes virsmas.
- Personai, kas strādā pazemes cisternas iekšpusē, jābūt piesietai ar speciālu drošības jostu, lai negadījuma gadījumā varētu personu izvilkt no tvertnes.
- Visu veidu notekūdeņu attīrīšanas iekārtās vienmēr jāreķinās ar bīstamu gāzu veidošanos. Personai, kas strādā pazemes tvertnes iekšpusē, jābūt aprīkotai ar aizsardzības līdzekļiem pret šādām bīstamām gāzēm (respirators, gāzmaska utt.).
- Pirms darbu sākšanas tvertnes iekšpusē, vāku atver un tur vaļā vismaz 30 minūtes. Kamēr cilvēks strādā tvertnes iekšpusē, svaigs gaiss jāievada tvertnē ar mobilā ventilatora palīdzību.

4. Iedarbināšana

Lai nodrošinātu efektīvu darbību, piepildiet tvertni ar tīru ūdeni līdz izplūdes līmenim. Paņemiet vadu, kas piestiprināts pie peldošā vārsta. Aktivizējiet automātisko aizvēršanas ierīci, pavelkot auklu uz augšu par 10 līdz 20 cm, lai pārliecinātos, ka tā peld uz ūdens virsmas vadošajā rāmī. Piestipriniet vadu stiprinājumam apkopes vārpstas augšpusē. Atstājiet 1 m auklas garumu, ļaujot pludiņam darbības laikā nogrimt. Pēc iepriekšminēto darbību veikšanas SEPKO separators ir gatavs darbam ar nominālo plūsmas ātrumu.

5. Apkope

5.1. Apkopes grafiks. Īpaša uzmanība jāpievērš eļļas separatora apkopei, lai nodrošinātu efektīvu darbību visā sistēmas dzīves laikā. Apkopes nepieciešamība ir atkarīga no sistēmas atrašanās vietas un mērķa. Ja separatoru sistēmu izmanto notekūdeņu apstrādei, kas radies transportlīdzekļu mazgāšanas vietās vai citiem mērķiem, kur separatoru sistēma ir pakļauta zināmai cietvielu daļai, tās darbība ir jāuzrauga un apkopes procedūras jāveic biežāk nekā, piemēram, sistēmās, kas apstrādā lietotus ūdeņus, kas savākti no asfaltētiem laukumiem.

Intervāls	Procedūra
Katru mēnesi	1. Pārbaudiet eļļas slāņa biezumu eļļas krātuvē. Ja slānis ir lielāks par 20 cm, noņemiet savākto eļļu (skatīt 5.2. Punktu). 2. Pārbaudiet smilšu slāņa biezumu. Ja smilšu slānis pārsniedz pusi no uztvērēja tilpuma, noņem uzkrātās smiltis.
Vienreiz gadā	1. Noņemiet savākto eļļu, smiltis un ekstrahējiet ūdeni. 2. Notīriet koalescences filtrus (sk. 5.3. Punktu). 3. Notīriet automātisko aizvēršanas ierīci no cietām atliekām.
Vienreiz piecos gados	1. Noņemiet savākto eļļu, dūņas un ekstrahējiet ūdeni. 2. Rūpīgi pārbaudiet separatora tvertnes stāvokli (sk. 5.4. Punktu).

5.2. Eļļas krātuves iztukšošana - Eļļas kārtu noņemiet, kad ir sasniegts pilns uzglabāšanas tilpums vai vismaz reizi gadā. Ja separatora sistēmā ir trīša apkopes šahtas, eļļas uzglabāšanas vietu iztukšo caur trešo šahtu. Eļļas slāņa ieguves laikā vai tvertnes iztukššanas laikā esiet piesardzīgs, lai nesabojātu koalescences filtrus. - Caur apkopes šahtu ievietojiet hidrodinamiskās automašīnas šļūteni un sāciet eļļas slāņa, kas savākts separatora virsmā, ekstrakciju. Pārtrauciet ieguvi, kad visa uzkrātā eļļa ir noņemta vai sūknis sāk sūknēt ūdeni. Piezīme! Iegūto eļļu iznīcina kā bīstamos atkritumus. - Ja ir uzstādīta trauksmes sistēma, zondi vienmēr notīra pēc naftas atkritumu noņemšanas. Zondes var pacelt tīrīšanai ar to kabeļa palīdzību. Uzmanieties, lai celšanas laikā nesabojātu kabeļus vai zondes. Ja nepieciešams, mazgājiet zondes ar maigu mazgāšanas līdzekli (piemēram, trauku mazgāšanas līdzekli) un novietojiet atpakaļ savās vietās. Pārbaudiet arī trauksmes ierīces un zondes darbību, kā aprakstīts trauksmes sistēmas uzstādīšanas un lietošanas instrukcijā. - Piepildiet separatoru ar ūdeni. - Automātiskās aizvēršanas ierīces peldošo vārstu iestatiet uz vadotnes rāmi un kontrolējiet, kā tas peld uz ūdens virsmas.

5.3. Atdalītāja tvertnes apkope - Atdalītāja tvertne jāiztukšo un tās stāvoklis rūpīgi jāpārbauda vismaz reizi piecos gados saskaņā ar standartu EN 858-1 (Atdalītāju sistēmas vieglajiem šķidrumiem). Šajā gadījumā jāpārbauda: sistēmas hermētiskums, korpusa stāvoklis, tvertnes iekšējās virsmas, iekšējo konstrukciju stāvoklis, automātiskās aizvēršanas ierīce, zondes un zondes kabeļi, uzstādīšana un trauksmes sistēmas darbība. - Piezīme! Pirms iekļūšanas tvertnē pārliedzieties, ka ventilators no svaiga gaisa pievada separatoram, lai izvairītos no bīstamo gāzu ieelpošanas. - Noņemiet savākto eļļu, dūņas un ekstrahējiet ūdeni. Izņemiet koalescences moduļus no separatora. - Tīriet tvertnes iekšpusi ar tīru ūdeni, izmantojot augstspiediena mazgātāju. Pirms ieiešanas tvertnē pilnībā izsūknējiet ūdeni no separatora.

-

- Noņemiet horizontālo stieni, kas atrodas augšpusē. Paceliet automātiskās aizvēršanas ierīces peldošo vārstu no virzošā rāmja. - Pārbaudiet atdalītāja hermētiskumu, atdalītāja korpusa stāvokli,
- tvertnes iekšējo virsmu un iekšējo konstrukciju stāvokli. - Pārbaudiet koalescences filtru stāvokli un, ja nepieciešams, notīriet to (skatīt 5.4. Punktu). - Pārbaudiet automātiskās aizvēršanas ierīces stāvokli un hermētiskumu. Notīriet ierīci no cietajiem nogulšņiem. - Pārbaudiet trauksmes sistēmas stāvokli (ja tāda ir uzstādīta). - Piepildiet separatoru ar ūdeni, lai nodrošinātu tā efektīvu darbību no paša sākuma. Turklāt, ja gruntsūdens līmenis ir augsts ap separatoru, piepildīšana samazinās gruntsūdeņu izraisītā peldošā spēka ietekmi. - Automātiskās aizvēršanas ierīces peldošo vārstu iestatiet uz vadotnes rāmi tā, lai tas peldētu uz ūdens virsmas.

5.4 Koalescences moduļu tīrīšana

Tas ir jātīra, lai novērstu tā aizsērēšanu ar cietām vielām un nesamazinātu atdalīšanas efektivitāti. To vajadzētu tīrīt vismaz reizi gadā, kad

separators ir pilnībā iztukšots.

- Noņemiet savākto eļļu, dūņas un ekstrahējiet ūdeni.

- Piezīme! Pirms ieiešanas tvertnē pārliecinieties

- svaiga gaisa padeve no ventilatora uz

separatoru, lai izvairītos no bīstamo ieelpošanas

gāzes.

- Noņemiet moduļus no atdalītāja

- Sāciet tīrīšanu, iztukšojot

atdalītāju pilnībā caur lūku.

Paceliet moduli taisni uz augšu

caur apkopes šahtu ar pacelāju vai

celtni. Izņemiet visu salikšanu

moduļus

- Vissvarīgākā darbība ir cietā

materiāla noņemšana no

apvienojošajiem moduļiem. Notīriet

moduļus ar tīru ūdeni, izmantojot

augstspiediena mazgātāju.

Pārliecinieties, ka netīrais ūdens ieplūst atdalītājā. Notīriet arī netīrumus no atdalītāju sienām, kas atrodas moduļu montāžas vietā. Izmantojot šļūteni, pilnībā izsūciet mazgāšanas ūdeni no separatora pirms saliekamo vienību uzstādīšanas atpakaļ.

- Uzmanīgi salieciet salikšanas moduļus savās vietās. Pārliecinieties, ka moduļi labi atbilst savā vietā, lai novērstu apvedceļu plūsmai moduļu sānos.

- Lai nodrošinātu efektīvu tā iedarbināšanu un darbību, piepildiet separatoru ar tīru ūdeni.

- Automātiskās aizvēršanas ierīces peldošo vārstu iestatiet uz vadības rāmi tā, lai tas peldētu uz



ūdens virsma.

Ieteicams uzturēt žurnālu apkopes darbību apkopojumam. Visas apkopes darbības, kas saistītas ar atdalītāju, jāievada šajā žurnālā.