



NAFTOS PRODUKTŲ SKIRTUVŲ PRIEŽIŪROS (APTARNAVIMO) NURODYMAI.

Turinys

1	BENDRA INFORMACIJA	2
1.1	SKIRTUVO KONSTRUKCIJA	2
2	TECHNINIAI DUOMENYS	2
2.1	SKIRTUVO DARBO PRINCIPAS	2
2.2	SISTEMOS SUDEDAMOSIOS DALYS.....	2
2.3	SKIRTUVŲ SANDARA	4
3	TECHNINIS APTARNAVIMAS	5
3.1	SMĖLIO AR PURVO NUSODINTUVO PRIEŽIŪRA	6
3.2	NAFTOS PRODUKTŲ KAUPYKLIO SKYRIAUS PRIEŽIŪRA	6
3.3	SKIRTUVO REZERVUARO TECHNINĖ PRIEŽIŪRA	7

1 BENDRA INFORMACIJA

1.1 Skirtuvo konstrukcija

Priežiūros nurodymuose pateikiami plieninių, polietileninių, stikloplastikinių naftos produktų skirtuvų, atitinkančių Europos standartus EN 858-1 ir EN858-2 (Lengvųjų skysčių skirtuvai) (perimti kaip Lietuvos standartai LST EN 858-1:2002/A1:2004 ir LST EN 858-2:2003), darbo, techninio aptarnavimo aprašymai. EN standarte naftos produktų skirtuvai skirstomi į I ir II klases. Pagal šį standartą, liekamasis naftos produktų kiekis ištekančiose išvalytose nuotekose, apdorotose I klasės skirtuvo, neturi viršyti 5 mg/l. **EH, DHF, DHLF, GDHF, HF, Y1, Y2, ADHF, ADHLF, U4, U6** naftos produktų skirtuvai yra priskiriami I klasei. II klasės naftos produktų skirtuvuose liekamasis naftos produktų kiekis ištekančiose išvalytose nuotekose neturi viršyti 100 mg/l. Pagrindinį valymo darbą skirtuve atlieka koalizatoriai. Standartui atitinkanti atskyrimo sistema susideda iš integruoto arba atskiros smėlio/dumblo nusodintuvo, naftos produktų skirtuvo ir mėginių paėmimo šulinio.

Į kiekvieną naftos produktų skirtuvo konstrukciją įeina polietileninis automatinis avarinis uždoris, kuris standartiškai nustatytas 0,85 g/cm³ vertei. Automatinis uždoris neleidžia sukauptiems naftos produktams patekti į nuotakyną.

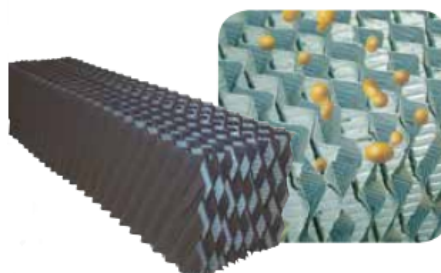
Atskirai pateikiama naftos produktų lygio signalizavimo įrenginio, neįeinančio į standartinį I klasės naftos produktų skirtuvų komplektą, instrukcija.

2 TECHNINIAI DUOMENYS

2.1 Skirtuvo darbo principas

Atskyrimo sistemoje prieš naftos produktų skirtuvą yra integruotas arba atskiras smėlio/dumblo nusodintuvas. Smėlio/dumblo nusodintuve skendinčios medžiagos yra atskiriamos nuo lietaus nuotekų. Smėlio/dumblo nusodintuvo veikimas pagrįstas gravitacija; sunkesnės už vandenį kietosios dalelės nusėda ant skirtuvo dugno. Tai yra esminė atskyrimo proceso dalis, kadangi smėlio filtravimas prieš jam patenkant į naftos produktų skirtuvą apsaugo koalizatorių nuo užsikimšimo sunkesnėmis kietosiomis medžiagomis. Tai prailgina naftos produktų skirtuvo eksploatacijos laiką.

Naftos produktų skirtuve visiškai, dalinai arba mechaniškai emulguoti - ištirpę naftos produktai yra atskiriami nuo lietaus nuotekų. Skirtuvas naudojamas skirtingoms naftos produktais užterštų nuotekų rūšims apdoroti (pvz., lietaus nuotekoms iš kiemų arba iš automobilių plovyklų ir pan.). Naftos produktų skirtuvo veikimas pagrįstas skirtumais tarp naftos produktų ir vandens tankio. Skirtuvas – tai gravitacijos dėsniais paremta apdorojimo sistema, kurios metu naftos produktų atskyrimą paspartina koalizatoriai 1 pav. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą. Gali būti naudojamas ir susikaupusių naftos produktų lygio signalizatorius, kuris įsijungia, kai naftos produktų kamera užsipildo iki numatyto lygio.



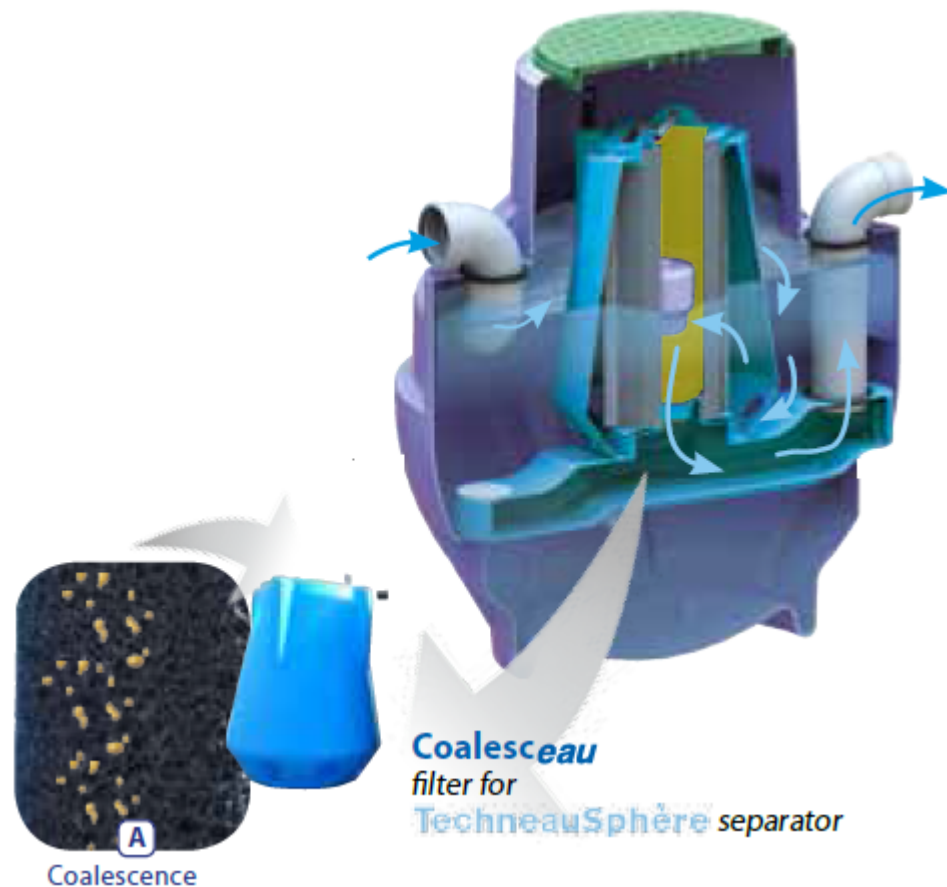
1 pav. Koalescencinis filtras.

2.2 Sistemos sudedamosios dalys

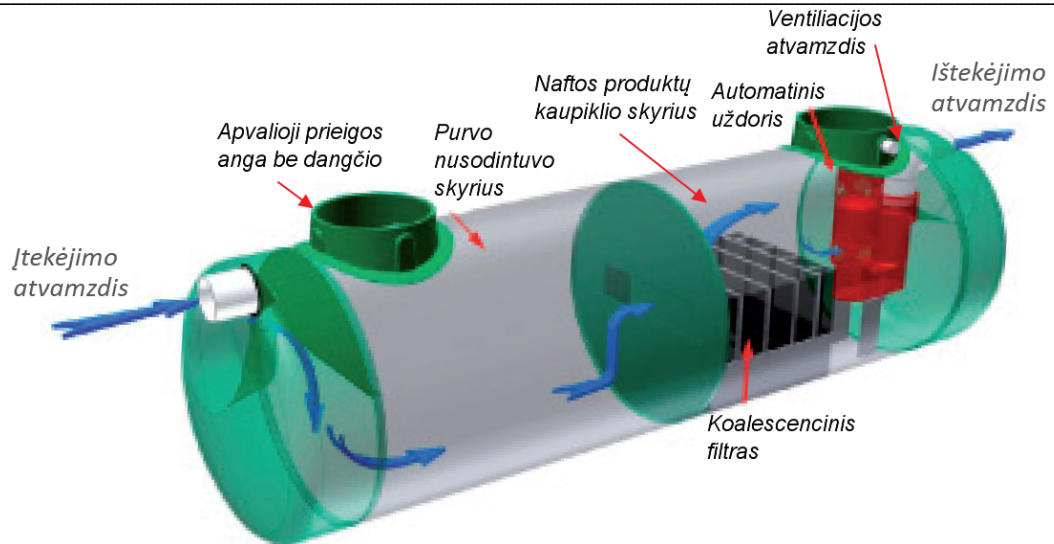
Skirtuvų su integruotais smėlio/dumblo nusodintuvais sudedamosios dalys parodytos 2 ir 3 pav.

Papildomos sudedamosios dalys gali būti:

- Susikaupusių naftos produktų lygio signalizavimo įrenginys;
- Susikaupusių skendinčių medžiagų lygio signalizavimo įrenginys;
- Techninio aptarnavimo šuliniai – paaukštinimo elementai iki grunto (polietileniniai, plieniniai (su flanšiniu sujungimo ar be jo), stikloplastikiniai (su flanšiniu sujungimo ar be jo));
- Dangčiai (polietileniniai, plieniniai);
- Inkariniai diržai;
- Apsauginės grotelės;
- Kopėčios;
- Katodinė/anodinė apsauga plieniniams įrenginiams;
- Plieninė platforma „Chassis speed“ plieninių arba stikloplastikinių įrenginių inkaravimui.
-



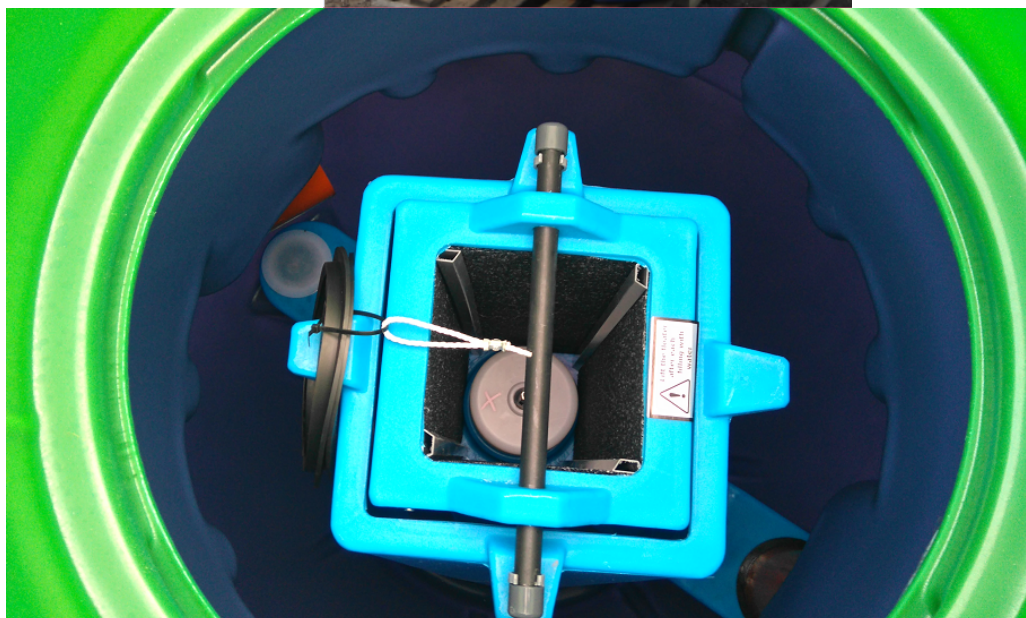
2 pav. „TECHNEAUSPHERE“ gamos įrenginių sudedamosios dalys



3 pav. Plieninių ir stikloplastikinių įrenginių sudedamosios dalys

2.3 Skirtuvų sandara

Visą skirtuvo sandarą, galima matyti 4 ir 5 pav. Kairioji skirtuvo dalis yra smėlio/dumblo nusodintuvas. Joje kaupiasi skendinčios medžiagos (smėlis, dumblas, kietosios dalelės). Dešinioji – naftos produktų skirtuvas. Šioje kameroje, kaupiasi atskirti naftos produktai.



4 pav. Standartinis polietileninis naftos produktų skirtuvas su integruotu smėlio ir purvo nusodintuvu, apibėgimo linija ir automatiniu avariniu uždoriu.



5 pav. Standartinis plieninis naftos produktų skirtuvas su integruotu smėlio ir purvo nusodintuvu, apibėgimo linija ir automatinio avarinio uždoriu. (kairėje smėlio ir purvo nusodintuvas su apsauginėmis grotelėmis; dešinėje naftos produktų skirtuvas su automatinio avarinio uždoriu).

3 TECHINIS APTARNAVIMAS

Kad naftos produktų skirtuvas efektyviai dirbtų visą savo tarnavimo laiką, ypatingą dėmesį reikia skirti jo techniniam aptarnavimui. Techninio aptarnavimo poreikiai priklauso nuo sistemos įrengimo vietos ir tikslo. Jeigu skirtuvo sistema naudojama nuotekoms apdoroti automobilių plovimo arba kitose vietose, kuriose per skirtuvą teka daug skendinčių medžiagų (smėlio), sistemos veikla turi būti stebima ir techninio aptarnavimo procedūros atliekamos dažniau negu tais atvejais, kai sistema apdoroja, pavyzdžiui, lietaus vandenį, subėgusį nuo asfaltuotų paviršių.

Ištuštinimo dažnis priklauso nuo teršalų, tiekiamų į skirtuvą, tačiau nerečiau, kaip 1 kartą per metus.

Visi skirtuvo komponentai, kurie bus tikrinami, turi būti laisvai prieinami. Apžiūros bei valymo ciklai žymimi specialiaame žurnale (Teršalų, išleidžiamų su nuotekomis apskaitos žurnalas) ir saugomi tam skirtoje vietoje. Miesto įgalioti atstovai, gali bet kuriuo metu patikrinti šiuos

žurnalus ir įsitikinti gaminio funkcionalumu. Įrašuose turi būti pažymėtos ir įvairios avarijos bei remonto darbai.

Būtinios dvi ištuštinimo operacijos.

3.1 Smėlio ar purvo nusodintuvo priežiūra.

Šalinti atliekas reikia pagal žemiau pateiktas instrukcijas.

Turi būti atliekama reguliari apžiūra. Plūduriuojančios atliekos t.y buteliai, plastikai, kartoninės dėžutės ir kt. turi būti pašalinamos.

PRIEŠ ŠALINANT NUOSĖDAS IŠ SMĖLIO SKIRTUVO KAMEROS, BŪTINA PAŠALINTI VIRŠUTINĮ APIE 20 CM STORIO VANDENS IR NAFTOS PRODUKTŲ SLUOKSNĮ IŠ NAFTOS SKIRTUVO KAMEROS. (ŽR PAVEIKSLĖLĮ ŽEMIAU).

- Nuosėdos šalinamos du kartus per metus t.y kas 6 mėnesius. Jeigu nuosėdų tūris pasiekia 70 % smėlio ar purvo nusodintuvo tūrio, jį ištuštinti būtina. Jeigu nuosėdos kaupiasi lėtai, nuosėdos gali būti šalinamos kartą per metus.

- Purvas gali būti pašalinamas iš rezervuaro dugno vakuuminės mašinos pagalba. Jis turi būti šalinamas tuomet, kai pasiekiamas 70 % bendro smėlio ar purvo nusodintuvo tūrio, arba bent kartą per metus. Atlikdami šį darbą, nuplaukite purvą nuo sienelių čiaupo vandeniu arba aukšto slėgio srove. Taip pat patikrinkite smėlio ar purvo nusodintuvo būklę. Patikrinkite ar skirtuvo kamera nėra mechaniškai pažeista.

3.2 Naftos produktų kaupiklio skyriaus priežiūra (aptarnavimas).

Įvykus avariniam plūdės (automatinio uždorio) nuleidimui, rezervuarą būtina nedelsiant ištuštinti.

Būtinios dvi ištuštinimo operacijos:

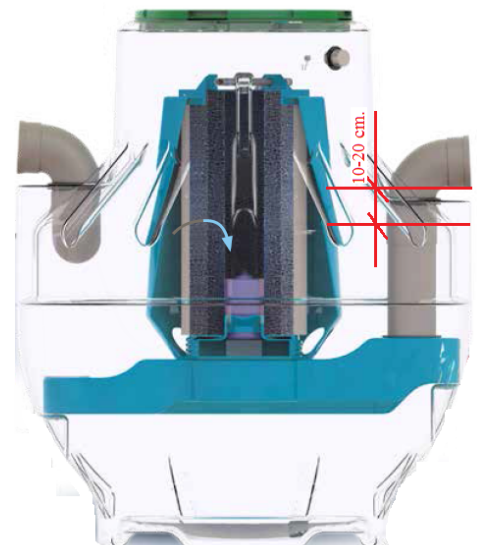
- Naftos produktų išsiurbimas, kai jų sluoksnio storis pasiekia 10-20 cm. arba kuomet suveikia susikaupusių naftos produktų lygio signalizavimo įrenginys.

- Nuleisdami naftos produktus arba išsiurbdami rezervuarą elkitės atsargiai, kad nepažeistumėte koalescencinio filtro. Įdėkite vakuuminės mašinos siurbimo vamzdį į naftos produktų kaupiklį ir pradėkite siurbti naftos sluoksnį, susikaupusį skirtuvo viršuje. Nustokite siurbti, kai skirtuvo paviršius nusileidžia apie 20 cm žemiau išteklėjimo atvamzdžio arba kai siurblys pradeda siurbti orą.

SVARBU! Skirtuvo viršuje susikaupęs sluoksnis yra pavojingos atliekos.

Būtina išplauti koalescencinį filtrą, esanti naftos skirtuvo kameroje. Tai galima atlikti pilant ant filtro švarų vandenį iš čiaupo arba su aukšto slėgio srove. Koalescencinis filtras yra pagamintas iš aukštos kokybės plastiko, medžiaga nesenstanti bei nepavojinga. Ši medžiaga gali būti daug kartų valoma ir panaudojama.

Jei naudojate pavojaus signalizavimo įrenginius, kiekvieną kartą po naftos produktų išsiurbimo reikia nuvalyti signalizavimo zondus. Jei būtina, nuplaukite zondus su švelnia valymo priemone (pvz., indų plovikliu) ir įdėkite juos atgal į savo vietas. Taip pat pagal signalizavimo įrenginio instaliavimo ir aptarnavimo instrukciją patikrinkite, ar veikia signalizavimo įrenginys ir zondai.



Kiekvieną kartą nusiurbus naftos produktus būtina nuplauti ir apsauginę plūdę, kuri yra ant ištekėjimo, taip pat būtina patikrinti ar sandarinimo tarpinė yra nepažeista. Jeigu ji pažeista būtina ją pakeisti.

SVARBU! Iškart po sumontavimo ir po kiekvieno valymo pripildykite skirtuvą vandeniu, kad jis efektyviai veiktų nuo pat pradžios. Taip pat, jeigu aplink skirtuvą yra aukštas požeminio vandens lygis, užpildymas sumažins požeminio vandens keliamosios jėgos poveikį.

PO KIEKVIENO IŠTUŠTINIMO, REZERVUARĄ PRIPILDYKITE VANDENS IR PAKELKITE APSAUGINĘ PLŪDĘ, KURI YRA ANT IŠTEKĖJIMO (ĮSITIKINKITE, KAD JI PLŪDURIUOJA).

3.3 Skirtuvo rezervuaro techninis priežiūra (aptarnavimas)

Skirtuvo rezervuaras turi būti išsiurbiamas ir jo būklė nuodugniai tikrinama ne rečiau kaip kartą per penkerius metus (EN 858 – Lengvųjų skysčių skirtuvai). Šiuo atveju reikia patikrinti sistemos sandarumą, rezervuaro korpuso ir vidinių paviršių būklę, vidaus konstrukcijų būklę, zondus ir zondų kabelius, signalizavimo sistemos instaliaciją ir jos veikimą.

Išsiurbkite skirtuvo rezervuarą patikrinimui.

Išvalykite rezervuaro vidų tekančiu švriu vandeniu, naudokite aukšto slėgio plautuvą. Prieš tikrindami rezervuarą, visiškai išsiurbkite plovimo vandenį iš skirtuvo naudodami vakuuminės mašinos siurbimo vamzdį.

Patikrinkite skirtuvo sandarumą, skirtuvo korpuso būklę, rezervuaro vidinį paviršių ir vidaus konstrukcijų būklę. Taip pat, patikrinkite signalizavimo zondų būklę. Iškart pripildykite skirtuvą vandeniu, kad jis efektyviai veiktų nuo pat pradžios. Taip pat, jeigu aplink skirtuvą yra aukštas požeminio vandens lygis, užpildymas sumažins požeminio vandens keliamosios jėgos poveikį. Skirtuvo pripildymas švriu vandeniu po išvalymo atstatys zondų veiklą ir leis išvengti klaidingų signalizatoriaus pranešimų.