

I-KLASSI ÕLIPÜÜDURITE PAIGALDUS- JA HOOLDUSJUHEND

PÜÜDURI DEFINITSIOON

Õlipüüdurite ülesandeks on sadevee või tööstusliku heitvee puhastamine heljumist ja õlijääkproduktidest.

Püüduri ülesehitus on järgmine: mudapüüdur koos vastava õlipüüduriga.

TÖÖPÕHIMÕTE

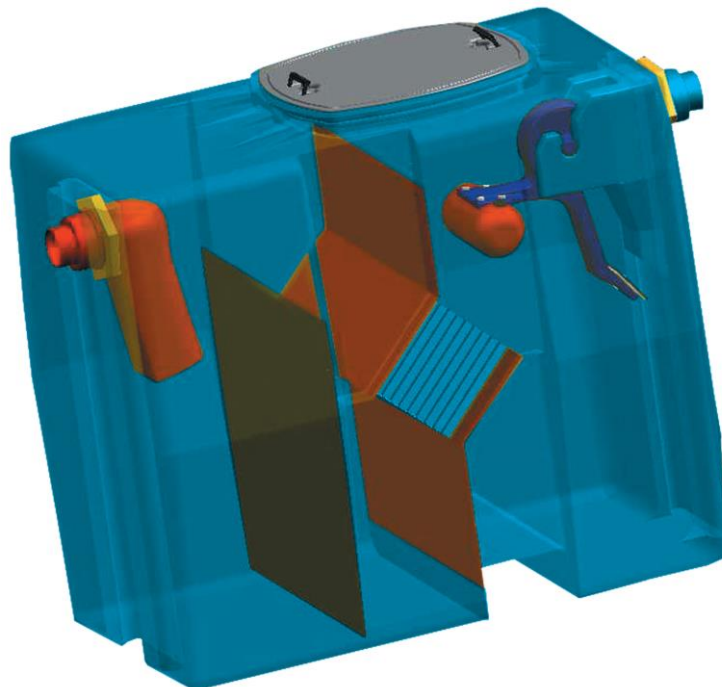
Nii sadevesi kui ka tööstuslik vesi (pesulatest, töökodadest jne.) sisaldavad õlijääkprodukte ning muid tahkeid osakesi (tolm, liiv ja teised tahked ained), mis esimeses faasis jõuavad mudapüüdurisse. Tänu spetsiaalselt konstrueeritud sisselaskele, suureneb läbivoolu kiirus ning sedimentatsiooni protsessi ajal toimub heitvees sisalduvate tahkete ainete eraldumine.

Järgmises faasis jõuab õlijääkproduktidega heitvesi õlipüüdurisse, kus flotatsiooni ajal (ehk suuremate õlijääkproduktide osakesed muutuvad tilkadeks ja tõusevad pinnale) toimub vastav separatsioon.

Sel moel saavutab puhastatud heitvesi järgmised parameetrid:

- Heljum **<50 mg/l**
- Süsivesinike sisaldus **<5 mg/l (vahekoalisatoriga õlipüüdurid)**, mis võimaldab heitvee juhtimist otse looduslikku keskkonda.

Heitvee väljavoolamine õlipüüdurist toimub automaatse sulguriga väljalaskeava kaudu - sulgurklapp ei lase õlil kanduda loodusliku keskkonda (kui õlikiht on saavutanud püüduris kriitilise taseme).



ÕLIPÜÜDURI VALIK

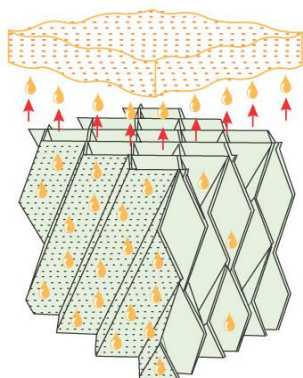
Tähtis on õige püüduri valimine konkreetse objekti jaoks. Püüdur peab olema piisavalt suur, kuna liiga väike läbivool teeb võimatuks õigete puhastusnäitajate saavutamise. Puhtmajanduslikel kaalutlustel ei tohi püüdur olla ka liiga suur.

Eraldatavate õlisaaduste tihedus, mille järgi toodetakse meie püüdureid on 0,85 g/cm³ kohta.

Püüduri õige valiku saame teha järgnevate näitajate põhjal:

- Sademed
- Tööstuslik vesi
- Õlitihedus

PÜÜDURI VAHEKOALISAATORI TÖÖPÕHIMÕTE



Vedelik liigub suunaga alt üles, mis kergendab õlijääkproduktide pinnale pääsemist. Õliosakesed, mis ei oma piisavat omamassi, kleepuvad vahekoalisaatori plaatide külge, moodustades õlikihi, mis peale vajaliku massi saavutamist eraldub ning tõuseb pinnale. Selle kihi pinnaleujumisele aitab kaasa tõusva vedeliku vool.

MÖÖDAVOOLU MÕISTE

See seade võimaldab püüduril töötada ka paduvihma ajal. Paduvihma ajal heitvee hulk, mis voolab püüdurisse, ületab selle nominaalset läbivoolu. Kui see tase saab ületatud, peale vastava hüdraulilise rõhu tekkimist, ühineb tööga möödavool, mis on paigaldatud seadme sisse.

Möödavool viib sadevee otse väljalaskeavani (möödudes õlipüüduri kambrist) hetkel, mil selles pole enam tahkeid kehi ega õlijääkprodukte.

TÄHELEPANU: möödavoolu ei kasutata kunagi tööstusliku vee puhastamiseks

AUTOMAATSE SULGURI MÕISTE

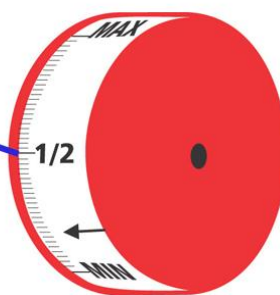
Automaatne sulgurklapp on ohutusseade, mis hoiab ära õlijääkproduktide väljapääsemise püüdurist keskkonda – hoolduse puudumisel või juhusliku läbivoolu puhul.

Väljalaskeava põlv sulgub klapiga, mis on ühendatud vee erikaaluga tasakaalustatud ujukiga.

Ujuk langeb allapoole suureneva õlikihi korral. Kui on saavutatud maksimaalne õlijääkproduktide kogumise tase, siis välisava sulgub.



SULGURKLAPI TASEMEANDUR



ÕLIPÜÜDUR VAHEKOALISAATORI JA MUDAPÜÜDURIGA OIL S I

Õlipüüdur hoiab kinni sadevees või tööstuslikus vees sisalduvaid õlijääkprodukte ja tahkeid aineid.

Iga püüdur omab teatud maksimaalset läbivoolu, mida see on võimeline vastu võtma.

Mudel **on varustatud mudapüüduriga**, mis on läbivoolust 100 korda suurema mahuga (**väike settekogus** – mudapüüdur 1. KLASS).

Seadmesse on paigutatud vahekoalisaator, mis võimaldab õlijääkproduktide reduktsiooni **< 5 mg/l** õlide kontsentratsiooni sisenemisel kuni 0,85 g/cm³, heljum **<50 mg/l**

Püüdur on valmistatud kõrge tihedusega polüetüleenist.

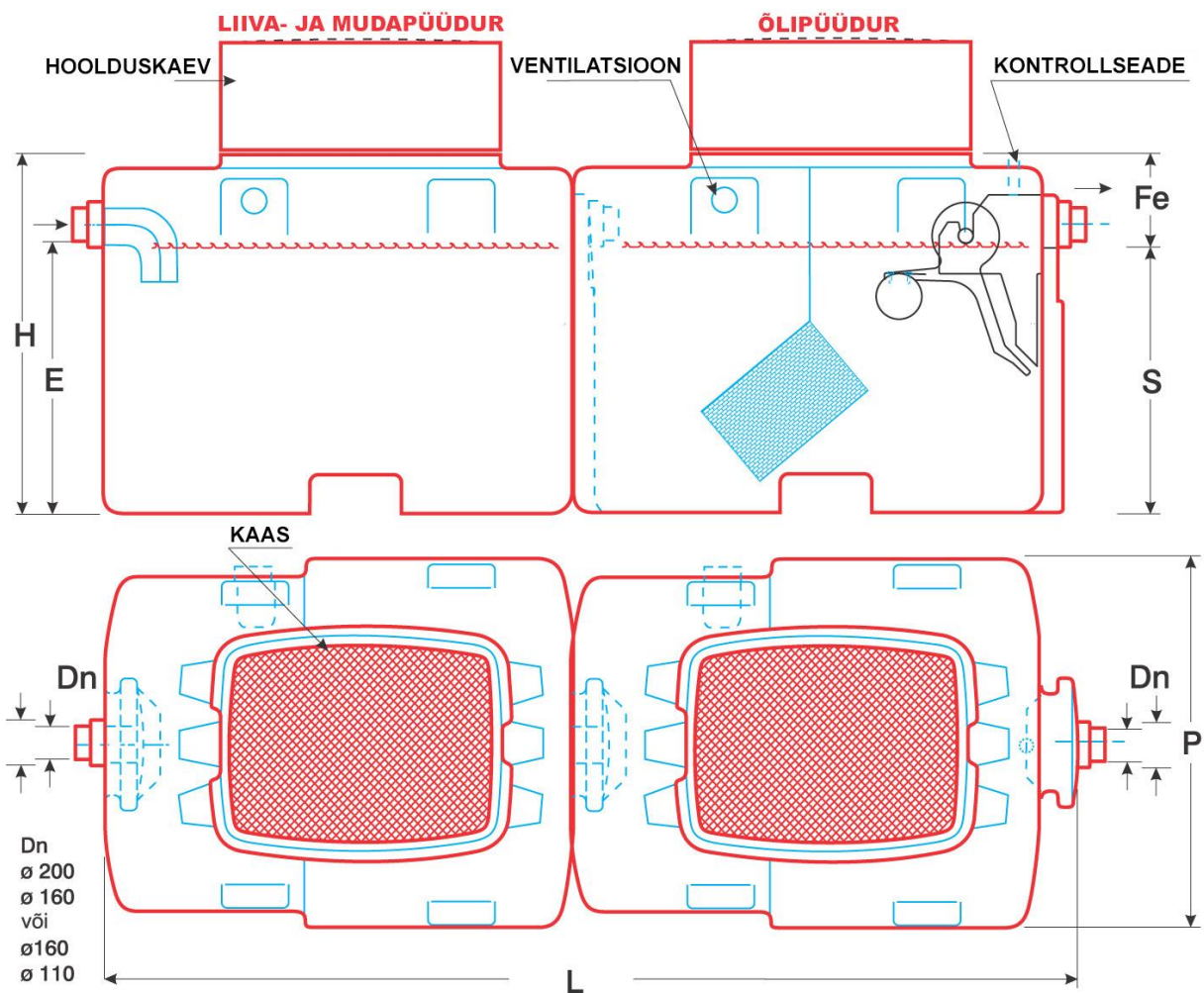
Püüdur on varustatud järgmiste osadega:

- mudapüüdur
- sisselaskeava põlv
- vahekoalisaator
- automaatne sulgur
- tuulutus
- proovivõtmise ava

Hoolduskaevud:

- Hoolduskaev 560 mm; plastkaas 560 mm (paigaldus haljasalale)
- Hoolduskaev 560 mm; teeninduspüstik 500 mm (sõiduteelune paigaldus)
- Teeninduspüstiku kõrgused vahemikus 500 – 2000 mm

ÕLIPÜÜDUR: OIL S I



Kood	Vooluhulk l/s	Õli- püüdiri maht	Muda- püüdiri maht	L	P	H	E	S	Dn	Kaal
OIL S I 3	3,0	270	300	1440	1000	1100	820	790	110	65
OIL S I 5	5,0	450	500	2050	1000	1100	820	790	160	105
OIL S I 6	6,0	540	600	2050	1000	1100	820	790	160	105
OIL S I 8	8,0	720	800	2760	1000	1100	800	770	160	130
OIL S I 10	10,0	900	1000	3370	1000	1100	820	790	160	170

OIL S I 15	15,0	1350	1550	3980	1000	1100	800	700	200	210
OIL S I 20	20,0	1800	2000	5300	1000	1100	800	750	200	275
OIL S I 25	25,0	2250	2500	5910	1000	1100	800	750	250	315

PÜÜDURI KONTROLL

- kaante ja luukide ülevaatus
- sisse- ja väljalaskeavade ülevaatus

PÜÜDURI TÜHJENDAMINE

- õlijääkproduktide eemaldamine
- liiva ja muda eemaldamine mudapüüdurist
- püüduri sisemuse puhastamine ja kontroll
- ujuki puhastamine

ÕLIPÜÜDURI HOOLDUS

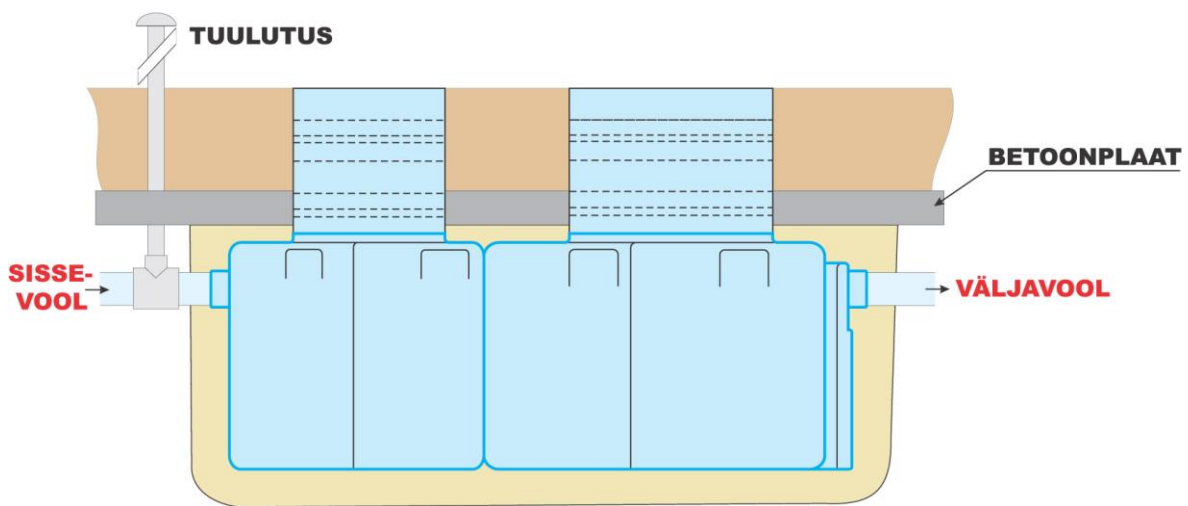
Ülevaatus ja hooldustööd peaksid olema järgmised:

- tühjemise sagedus sõltub peamiselt ümbertöödeldava heitvee kvaliteedist;
- mudapüüdurit tuleb tühjemada regulaarselt – vähemalt 3 korda aastas;
- kui pole olnud juhuslikku süsivesinike läbivoolu, peab õlipüüdurit tühjemama kord aastas;
- iga kord peale püüduri tühjemamist, tuleb täita see uuesti veega;
- kui mudel on varustatud vahekoalisaatoriga, on soovitatav ka koalisaatori filtrite kontroll – hooldaja peab aeg-ajalt filtri välja võtma ja selle veega puhtaks pesema.

Ujukiga reguleeritud äravoolu automaatse sulguri kontroll. Süstemaatiline ujuki hoolduse puudumine võib viia püüduri heitvee voolu täieliku sulgumiseni - see võib juhtuda kasutaja jaoks kõige ebasobivamal hetkel. Sellist tüüpi avariidid ei saa ette näha, sellepärast on ka äärmiselt tähtis regulaarne kontroll. Puhastamata ujukil võib suureneada oma erikaal, mille tulemusel muutub püüduri äravool kinniseks.

PÜÜDURITE PAIGALDUS

PAIGALDUS SUUREL SÜGAVUSEL



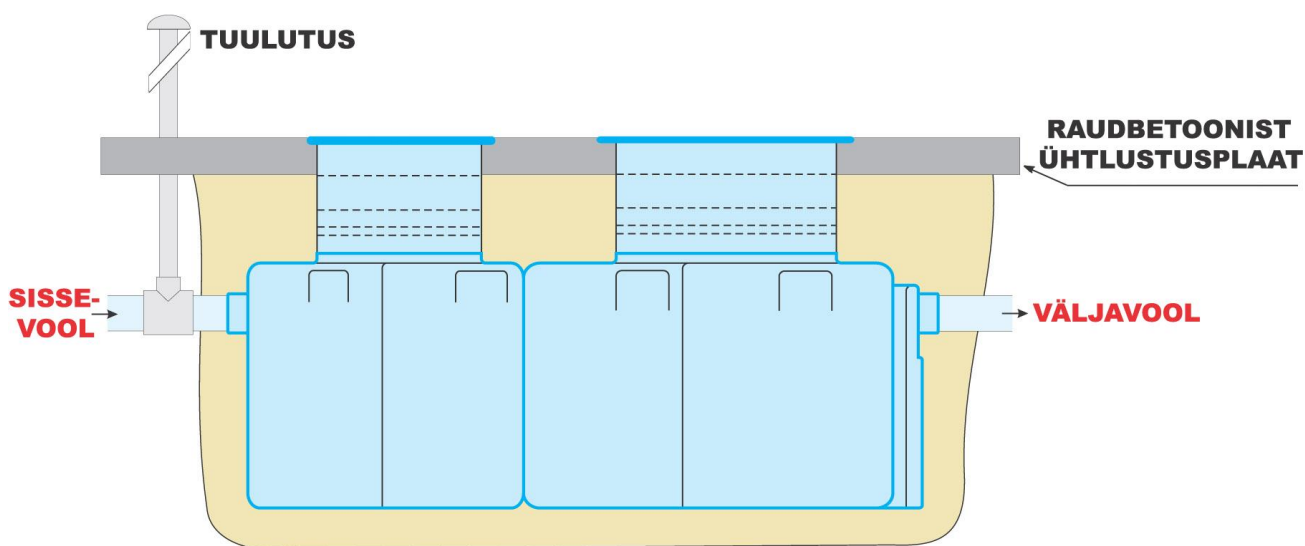
- Seade tuleb kaevata maasse etteantud parameetrite järgi.
- Seade tuleb paigaldada horisontaalselt stabiliseeritud süvendi põhja (liivapadi).
- Ülejäänud vaba ruum, vähemalt 400 mm (püüdurit kaugus kaeviku seinast) tuleb täita tihendatud 200 mm liivakihtide kaupa (püüdurit peab samaaegselt täitma veega).
- Sisseevool ja väljavool ühendada kanalisatsiooniga.
- Ühendada ventilatsioon.
- Õlipüüdurites tuleb ujuk üles tõsta ja siis alla lasta seni, kuni veetase stabiliseerub.
- Püüdurit peale paigaldatakse või valatakse betoonist armeeritud koormuste ühtlustusplaat

- Ühtlustusplaadi ja püüduri vahele peab jääma 200 mm tihendatud liivakiht
- Koormuste ühtlustusplaat peab ulatuma 500 mm üle püüduri mõõtmete
- Ühtlustusplaadi paksus peab olema 250 mm
- Reguleerida hoolduskaevu kõrgused sõltuvalt maapinna tasemest.
- Kontrollsedme paigaldamisel tuleb püüduri hoolduskaevu viia kaablikaitse toru 25 mm (sügavusega 400 mm) ja asetada andur õigele kõrgudele.

Kõrge pinnavee korral tuleb mahuti ankurdada armeeritud betoonist alusplaadile.

- Betoonist alusplaat peab olema 200 mm paks ja laius 300 mm püüduri läbimõõdust suurem (alusplaadi ja püüduri vahele peab jääma 200 mm liivakiht).

SÕIDUTEELALUNE PAIGALDUS



- Seade tuleb kaevata maasse etteantud parameetrite järgi.
- Seade tuleb paigaldada horisontaalselt stabiliseeritud süvendi põhja (liivapadi).
- Ülejäänud vaba ruum, vähemalt 400 mm (püüduri kaugus kaeviku seinast) tuleb täita tihendatud 200 mm liivakihtide kaupa (püüdurit peab samaaegselt täitma veega).
- Sissevool ja väljavool ühendada kanalisatsiooniga.
- Ühendada ventilatsioon.
- Õlipüüdurites tuleb ujuk üles tõsta ja siis alla lasta seni, kuni veetase stabiliseerub.
- Püüduri peale paigaldatakse või valatakse betoonist armeeritud koormuste ühtlustusplaat

- Ühtlustusplaadi ja püüduuri vahele peab jääma 500 mm tihendatud liivakiht
- Koormuste ühtlustusplaat peab ulatuma 500 mm üle püüduuri mõõtmete
- Ühtlustusplaadi paksus peab olema 250 mm
- Reguleerida hoolduskaevu kõrgused sõltuvalt maapinna tasemest.
- Kontrollsedme paigaldamisel tuleb püüduuri hoolduskaevu viia kaablikaitse toru 25 mm (sügavusega 400 mm) ja asetada andur õigele kõrgudele.

Kõrge pinnavee korral tuleb mahuti ankurdada armeeritud betoonist alusplaadile.

- Betoonist alusplaat peab olema 200 mm paks ja laius 300 mm püüduuri läbimõõdust suurem (alusplaadi ja püüduuri vahele peab jääma 200 mm liivakiht).

Kontakt:

Keskkond & Partnerid OÜ

Vasara 50

50113 Tartu

Tel +372 330 350

<http://www.mahutid.ee>