KOMISJONI DIREKTIIV 2012/49/EL,

10. detsember 2012,

millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2006/87/EÜ (millega kehtestatakse siseveelaevade tehnilised nõuded) II lisa

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 12. detsembri 2006. aasta direktiivi 2006/87/EÜ, millega kehtestatakse siseveelaevade tehnilised nõuded ja tunnistatakse kehtetuks nõukogu direktiiv 82/714/EMÜ ([1]), eriti selle artikli 20 lõike 1 esimese lõigu esimest lauset,

ning arvestades järgmist:

(1) Pärast direktiivi 2006/87/EÜ vastuvõtmist lepiti kokku Reini laevakontrolli määruse muudatustes vastavalt Reini laevaliikluse muudetud konventsiooni artiklile 22.

(2) Tuleb tagada, et ühenduse sõidukõlblikkuse tunnistus ja Reini laevaliikluse muudetud konventsiooni artikli 22 kohane tunnistus antaks välja võrdväärset ohutustaset tagavate tehniliste nõuete alusel.

(3) Selleks et vältida konkurentsimoonutusi ja ohutustaseme erinevusi, tuleb direktiivi 2006/87/EÜ muudatused jõustada võimalikult kiiresti.

(4) Direktiivi 2006/87/EÜ tuleks seega vastavalt muuta.

(5) Käesolevas direktiivis sätestatud meetmed on kooskõlas nõukogu 16. detsembri 1991. aasta direktiivi 91/672/EMÜ (siseveeteedel kauba- ja reisijateveo siseriiklike laevajuhitunnistuste vastastikuse tunnustamise kohta) ([2]) artiklis 7 osutatud komitee arvamusega,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

Artikkel 1

Direktiivi 2006/87/EÜ muudetakse vastavalt käesoleva direktiivi lisale.

Artikkel 2

Liikmesriigid, mille territooriumil on direktiivi 2006/87/EÜ artikli 1 lõikes 1 osutatud siseveeteid, jõustavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid hiljemalt 1. detsembriks 2013. Nad edastavad nimetatud normide teksti komisjonile.

Kui liikmesriigid kõnealused sätted vastu võtavad, lisavad nad nendesse või nende meetmete ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

Artikkel 3

Käesolev direktiiv jõustub *Euroopa Liidu Teatajas* avaldamise päeval.

Artikkel 4

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele, kellel on direktiivi 2006/87/EÜ artikli 1 lõikes 1 osutatud siseveeteid.

Brüssel, 10. detsember 2012

Komisjoni nimel

president

José Manuel BARROSO

([1]) ELT L 389, 30.12.2006, lk 1.
([2]) EÜT L 373, 31.12.1991, lk 29.

LISA

Direktiivi 2006/87/EÜ II lisa muudetakse järgmiselt.

1. Sisukorda muudetakse järgmiselt:

a) lisatakse 14a. peatükk:

„14a. PEATÜKK

REISILAEVA REOVEEPUHASTID

Artikkel 14a.01 — Mõisted

Artikkel 14a.02 — Üldsätted

Artikkel 14a. 03 —Tüübikinnituse taotlemine

Artikkel 14a.04 — Tüübikinnitusmenetlus

Artikkel 14a.05 — Tüübikinnituse muutmine

Artikkel 14a.06 — Vastavus

Artikkel 14a.07 — Võrdväärsete tüübikinnituste tunnustamine

Artikkel 14a.08 — Seerianumbrite kontrollimine

Artikkel 14a.09 — Toote vastavus

Artikkel 14a.10 — Laeva reoveepuhasti mittevastavus kinnitatud tüübile

Artikkel 14a.11 — Juhuvalimi mõõtmine/eriotstarbeline katse

Artikkel 14a.12 — Pädevad asutused ja tehnilised teenistused";

b) lisatakse järgmised kanded:

„VI liide — Laeva reoveepuhastid – täiendavad sätted ja tunnistuse näidised

VII liide — Laeva reoveepuhastid – katsemenetlus".

2. Lisatakse 14a. peatükk:

„14a. PEATÜKK

REISILAEVA REOVEEPUHASTID

Artikkel 14a.01

Mõisted

Käesolevas peatükis kasutatakse järgmisi mõisteid:

1) „laeva reoveepuhasti" – kompaktse konstruktsiooniga reoveepuhastusseade laeval tekkiva olmereovee töötlemiseks;

2) „tüübikinnitus" – otsus, millega pädev asutus kinnitab, et laeva reoveepuhasti vastab käesolevas peatükis esitatud tehnilistele nõuetele;

3) „eriotstarbeline katse" – artikli 14a.11 kohaselt läbiviidud menetlus, millega pädev ametiasutus tagab, et laeva reoveepuhasti vastab käesolevas peatükis esitatud tehnilistele nõuetele;

4) „tootja" – isik või asutus, kes vastutab pädeva asutuse ees tüübikinnitusmenetluse kõigi aspektide ja toote vastavuse tagamise eest. Kõnealune isik või asutus ei pea olema seotud laeva reoveepuhasti ehitamise kõigi etappidega. Kui laeva reoveepuhastit muudetakse või moderniseeritakse pärast selle algset tootmist, nii et see sobiks käesolevas peatükis sätestatud eesmärkidel laeval kasutamiseks, siis loetakse tootjaks muudatused teinud või seadme moderniseerinud isik või asutus;

5) „teatis" – VI liite II osas sätestatud dokument, milles loetletakse teave, mille taotleja peab esitama;

6) „teatmik" – täielik andmete, jooniste, fotode või muude dokumentide kaust, mille taotleja esitab tehnilisele teenistusele või pädevale asutusele, nii nagu on ette nähtud teatises;

7) „infopakett" – teatmik koos kõigi katsearuannete või muude dokumentidega, mille tehniline teenistus või pädev asutus on lisanud teatmikule oma töökohustuste täitmise käigus;

8) „tüübikinnitustunnistus" – VI liite III osa kohaselt koostatud dokument, millega pädev asutus tõendab tüübikinnitust;

9) „laeva reoveepuhasti parameetrite register" – VI liite VIII osa kohaselt koostatud dokument, milles on registreeritud laeva reoveepuhasti kõik parameetrid, sealhulgas puhasti komponendid ja kohandamised, mis mõjutavad reovee puhastamise taset, sealhulgas puhasti muudatused;

10) „tootja juhend reovee töötlemiseks oluliste komponentide ja parameetrite kontrollimiseks" – artikli 14a.11 lõike 4 kohaselt koostatud dokument eriotstarbelise katse tegemiseks;

11) „olmereovesi" – kambüüsidest, söögisaalidest, pesemisruumidest ja pesumajadest pärit vesi ning fekaalvesi;

12) „reoveesete" – laeva reoveepuhasti käitamise tagajärjel kogunenud jäägid.

Artikkel 14a.02

Üldsätted

1. Käesolevat peatükki kohaldatakse kõigi laeva reoveepuhastite suhtes, mis paigaldatakse reisilaevadele.

2. a) Laeva reoveepuhasti peab tüübikatsetuse ajal vastama tabelis 1 sätestatud piirväärtustele.

Tabel 1

Piirväärtused, mida tuleb järgida laeva reoveepuhasti (katseseade) väljavoolu juures tüübikatsetuse ajal

Parameeter	Kontsentratsioon	Valim
Biokeemiline hapnikutarve (BHT_5) ISO 5815-1 ja 5815-2 (2003) (1)	20 mg/l	24 tunni liitproov, homogeniseeritud
	25 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
Keemiline hapnikutarve (KHT) (2) ISO 6060 (1989) (1)	100 mg/l	24 tunni liitproov, homogeniseeritud
	125 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
Orgaanilise süsiniku kogusisaldus (TOC) EN 1484 (1997) (1)	35 mg/l	24 tunni liitproov, homogeniseeritud
	45 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud

(1) Liikmesriigid võivad rakendada samaväärseid menetlusi.
(2) Keemilise hapnikutarbe (KHT) asemel võib kontrolli otstarbel viidata ka orgaanilise süsiniku kogusisaldusele.

b) Käitamise ajal tuleb järgida tabelis 2 sätestatud kontrollväärtusi.

Tabel 2

Kontrollväärtused, mida tuleb järgida reisilaeva reoveepuhasti väljavoolu juures selle käitamisel

Parameeter	Kontsentratsioon	Valim
Biokeemiline hapnikutarve (BHT_5) ISO 5815-1 ja 5815-2 (2003) (1)	25 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
Keemiline hapnikutarve (KHT) (2) ISO 6060 (1989) (1)	125 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud
	150 mg/l	Juhuvalim
Orgaanilise süsiniku kogusisaldus EN 1484 (1997) (1)	45 mg/l	Juhuvalim, homogeniseeritud

(1) Liikmesriigid võivad rakendada samaväärseid menetlusi.
(2) Keemilise hapnikutarbe (KHT) asemel võib kontrolli otstarbel viidata ka orgaanilise süsiniku kogusisaldusele.

c) Tabelites 1 ja 2 esitatud vastavaid väärtusi ei tohi juhuvalimiga võetud proovis ületada.

3. Menetlused, mille puhul kasutatakse kloori sisaldavaid tooteid, ei ole vastuvõetavad.

Samuti ei ole vastuvõetav olmereovee lahjendamine, et niiviisi vähendada erikoormust ja võimaldada seega jäätmete kõrvaldamist.

4. Tuleb võtta piisavad meetmed reoveesette ladustamiseks, säilitamiseks (vajaduse korral) ja kõrvaldamiseks. See hõlmab ka reoveesette majandamiskava koostamist.

5. Lõike 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtuste järgimist kinnitatakse tüübikatsetusega ja määratakse kindlaks tüübikinnituse andmisega. Tüübikinnituse andmist tõendatakse tüübikinnitustunnistusega. Omanik või tema volitatud esindaja lisab tüübikinnitustunnistuse koopia artikli 2.02 kohase kontrolli läbiviimise taotlusele. Tüübikinnitustunnistuse koopia ja laeva reoveepuhasti parameetrite register peavad asuma laeva pardal.

6. Pärast reoveepuhasti paigaldamist laeva pardale teeb tootja toimivuskatse, enne kui alustatakse regulaarset kasutamist. Laeva reoveepuhasti kohta tehakse kanne laevatunnistuse lahtrisse 52 koos järgmiste üksikasjadega puhasti kohta:

a) nimetus;

b) tüübikinnituse number;

c) seerianumber;

d) ehitusaasta.

7. Laeva reoveepuhasti iga märkimisväärse muudatuse järel, mis avaldab mõju reovee käitlemisele, tuleb alati teha artikli 14a.11 lõike 3 kohane eriotstarbeline katse.

8. Pädev asutus võib käesolevas peatükis kirjeldatud ülesannete täitmiseks kasutada tehnilist teenistust.

9. Laeva reoveepuhastit hooldatakse regulaarselt vastavalt tootja juhendile, et tagada selle heas töökorras olek. Sellist hooldamist tõendavat hooldusraamatut hoitakse laeva pardal.

Artikkel 14a.03

Tüübikinnituse taotlemine

1. Tootja esitab pädevale asutusele laeva reoveepuhasti tüübikinnituse taotluse. Taotlusele lisatakse artikli 14a.01 lõike 6 kohane infopakett ja artikli 14a.01 lõike 9 kohane laeva reoveepuhasti parameetrite register, samuti projekt artikli 14a.01 lõike 10 kohasest tootja juhendist reovee töötlemiseks oluliste komponentide ja parameetrite kontrollimiseks seda tüüpi puhastusseadme puhul. Tüübikatsetusel demonstreerib tootja laeva reoveepuhasti prototüüpi.

2. Kui pädev asutus leiab, et laeva reoveepuhasti tüübikinnituse saamiseks esitatud taotlus ei vasta esitatud tüüpi reoveepuhasti karakteristikutele, mida on kirjeldatud VI liite II osa lisandis, tuleb esitada lõike 1 kohase kinnituse saamiseks teine, vajaduse korral täiendav, prototüüp, mille määrab pädev asutus.

3. Laeva reoveepuhasti tüübikinnituse taotlust ei või esitada rohkem kui ühele pädevale asutusele. Iga laeva reoveepuhasti tüübi kohta esitatakse tüübikinnituse taotlus eraldi.

Artikkel 14a.04

Tüübikinnitusmenetlus

1. Pädev asutus, kellele taotlus esitatakse, annab välja tüübikinnituse laeva reoveepuhasti tüübile, mis vastab infopaketi kirjeldusele ja käesolevas peatükis esitatud nõuetele. Kõnealuste nõuete täitmist kontrollitakse vastavalt VII liitele.

2. Pädev asutus täidab tüübikinnitustunnistuse, mille näidis on esitatud VI liite III osas, kõik nõutavad osad iga laeva reoveepuhasti tüübi kohta, millele ta annab tüübikinnituse, ja koostab infopaketi sisukorra või kinnitab selle õigsust. Tüübikinnitustunnistused nummerdatakse VI liite IV osas kirjeldatud viisil. Täidetud tüübikinnitustunnistus ja sellele lisatud dokumendid antakse üle taotlejale.

3. Kui tüübikinnituseks esitatud laeva reoveepuhasti on võimeline täitma oma ülesannet või kui sellel on teatavad omadused üksnes koostoimes muude komponentidega laeval, kuhu see paigutatakse, ning kui seepärast on võimalik ühele või mitmele nõudele vastavust kontrollida üksnes siis, kui tüübikinnituseks esitatud puhastit käitatakse koos selle laeva teiste tegelike või simuleeritud komponentidega, piiratakse laeva reoveepuhasti tüübikinnituse ulatust vastavalt. Niisugusel juhul märgitakse kõik kasutuspiirangud ja paigaldamisnõuded üksikasjalikult seda tüüpi puhastusseadme tüübikinnitustunnistusele.

4. Iga pädev asutus saadab järgmised dokumendid:

a) loetelu laeva reoveepuhasti tüüpidest, sh üksikasjad vastavalt VI liite V osas sätestatule, millele ta on kõnealusel ajal andnud tüübikinnituse, selle andmisest keeldunud või selle tühistanud, teistele pädevatele asutustele iga kord, kui seda loetelu muudetakse;

b) teise pädeva asutuse nõudmise korral:

   i) koopia laeva reoveepuhasti tüübi tüübikinnitustunnistusest koos infopaketiga või ilma selleta iga laeva reoveepuhasti tüübi kohta, millele ta on andnud tüübikinnituse, selle andmisest keeldunud või selle tühistanud, ning vajaduse korral:

   ii) artikli 14a.06 lõike 3 kohase loetelu laeva reoveepuhastitest, mis on toodetud välja antud tüübikinnituste kohaselt ja mis sisaldab VI liite VI osas sätestatud üksikasju.

5. Iga pädev asutus saadab komisjonile üks kord aastas või nõudmise korral täiendavalt koopia VI liite VII osa kohasest andmelehest laeva reoveepuhastite tüüpide kohta, millele on antud tüübikinnitus pärast viimase teatise saatmist.

Artikkel 14a.05

Tüübikinnituse muutmine

1. Tüübikinnituse andnud pädev asutus võtab vajalikud meetmed tagamaks, et teda teavitatakse kõigist muudatustest, mis tehakse infopaketis esitatud üksikasjades.

2. Taotlus tüübikinnituse muutmiseks või pikendamiseks esitatakse eranditult algse tüübikinnituse andnud pädevale asutusele.

3. Kui infopaketis esitatud laeva reoveepuhasti karakteristikuid on muudetud, peab pädev asutus:

a) välja andma infopaketi vajalikud parandatud leheküljed, märkides ära iga muudetud lehekülje, et oleks selgelt näha muudatuse laad ja taasväljaandmise kuupäev. Alati, kui antakse välja parandatud leheküljed, ajakohastatakse ka tüübikinnitustunnistusele lisatud infopaketti vastavalt;

b) välja andma muudetud tüübikinnitustunnistuse (tähistatakse pikendamisnumbriga), kui selles (välja arvatud lisades) sisalduv mis tahes teave on muutunud või kui käesolevas peatükis sätestatud miinimumnõudeid on muudetud pärast algse tüübikinnituse andmise kuupäeva. Muudetud tüübikinnitustunnistusel peab selgelt näha olema muutmise põhjus ja taasväljaandmise kuupäev.

Kui tüübikinnituse andnud pädev asutus leiab, et infopaketis tehtud muudatuse tõttu on vajalikud uued katsed või uuringud, teatab ta sellest tootjale ning annab eespool osutatud dokumendid välja alles pärast seda, kui uued katsed või uuringud on edukalt sooritatud.

Artikkel 14a.06

Vastavus

1. Tootja kinnitab igale tüübikinnitusnõuetega vastavuses toodetud laeva reoveepuhastile VI liite I osas kindlaks määratud märgistuse, sealhulgas tüübikinnitusnumbri.

2. Kui tüübikinnitus sisaldab artikli 14a.04 lõike 3 kohaseid piiranguid, lisab tootja igale toodetud ühikule üksikasjaliku teabe asjakohaste piirangute ja kõigi paigaldamisnõuete kohta.

3. Tüübikinnituse andnud pädeva asutuse nõudmise korral esitab tootja seerianumbrite loetelu kõigi laeva reoveepuhastite kohta, mis on toodetud käesoleva peatüki nõuete kohaselt pärast viimast teatamist või alates ajast, mil käesolevad sätted esmakordselt jõustusid, 45 päeva jooksul pärast iga kalendriaasta lõppu ning viivitamata pärast iga täiendavat kuupäeva, mille on määranud pädev asutus. Kõnealuses loetelus märgitakse laeva reoveepuhasti tüüpidele vastavad seerianumbrid ja tüübikinnitusnumbrid. Lisaks esitatakse loetelus ka täpne teave selliste juhtumite kohta, kui tootja lakkab tootmast tüübikinnituse saanud laeva reoveepuhastit. Kui pädev asutus ei nõua tootjalt sellise loetelu regulaarset esitamist, säilitab tootja registreeritud andmeid vähemalt 40 aastat.

Artikkel 14a.07

Samaväärsete tüübikinnituste heakskiitmine

Liikmesriigid võivad heaks kiita erinevail standardeil põhinevaid laeva reoveepuhasti tüübikinnitusi oma siseriiklikel veeteedel kasutamiseks. Sellistest tüübikinnitustest teavitatakse komisjoni.

Artikkel 14a.08

Seerianumbrite kontrollimine

1. Tüübikinnitusi välja andev pädev asutus tagab – tehes koostööd teiste pädevate asutustega –, et käesolevas peatükis sätestatud nõuete kohaselt toodetud laeva reoveepuhastite seerianumbrid registreeritakse ja kontrollitakse.

2. Seerianumbreid võib täiendavalt kontrollida koos artiklis 14a.09 sätestatud toodete vastavuse kontrollimisega.

3. Seerianumbrite kontrollimise puhul esitab tootja või esitavad tema volitatud esindajad, kes asuvad liikmesriikides, nõudmise korral pädevale asutusele viivitamata kogu vajaliku teabe, mis on seotud tema otseste ostjatega, samuti nende laeva reoveepuhastite seerianumbrid, mille tootmisest on teatatud kooskõlas artikli 14a.06 lõikega 3.

4. Kui tootja ei suuda pädeva asutuse nõudmisel järgida artiklis 14a.06 sätestatud nõudeid, võidakse asjaomase laeva reoveepuhasti tüübikinnitus tühistada. Sellisel juhul kasutatakse artikli 14a.10 lõikes 4 sätestatud teatamise korda.

Artikkel 14a.09

Toodete vastavus

1. Tüübikinnitusi välja andev pädev asutus teeb juba eelnevalt kindlaks – töötades vajaduse korral koos teiste pädevate asutustega –, et on tehtud vajalikud korraldused selleks, et tagada tõhus kontroll toodete vastavuse üle VI liite I osa nõuetele.

2. Tüübikinnituse välja andnud pädev asutus teeb kindlaks – töötades vajaduse korral koos teiste pädevate asutustega –, et lõikes 1 osutatud menetlused VI liite I osa sätete suhtes on jätkuvalt piisavad ning et laeva reoveepuhasti, millele on antud tüübikinnitusnumber kooskõlas käesoleva peatüki nõuetega, vastab jätkuvalt tüübikinnitustunnistuses ja selle lisades esitatud kirjeldusele tüübikinnituse saanud reoveepuhasti tüübi kohta.

3. Pädev asutus võib tunnustada teiste pädevate asutuste võrreldavaid katseid samaväärsetena lõigetes 1 ja 2 esitatuga.

Artikkel 14a.10

Laeva reoveepuhasti mittevastavus tüübikinnitusele

1. Laeva reoveepuhasti ei vasta tüübikinnitusele, kui sellel on tüübikinnitustunnistusel esitatud karakteristikutest või teabepaketist kõrvalekaldeid, mida tüübikinnituse andnud pädev asutus ei ole artikli 14a.05 lõike 3 kohaselt heaks kiitnud.

2. Kui tüübikinnituse välja andnud pädev asutus leiab, et laeva reoveepuhasti ei vasta tema väljaantud tüübikinnitusele, võtab ta vajalikud meetmed, et tagada toodetavate laeva reoveepuhastite taas vastavusse viimine tüübikinnituse saanud puhastusseadme tüübiga. Mittevastavuse avastanud pädev asutus teatab teistele pädevatele asutustele ja komisjonile võetud meetmetest, mis võivad laieneda kuni tüübikinnituse tühistamiseni.

3. Kui pädev asutus suudab tõendada, et tüübikinnitusnumbri saanud laeva reoveepuhasti ei vasta seda tüüpi reoveepuhastitele esitatavatele nõuetele, võib ta nõuda, et tüübikinnituse välja andnud pädev asutus laseks kontrollida tootmises oleva reoveepuhasti vastavust tüübikinnituse nõuetele. Sellised meetmed tuleb võtta hiljemalt kuue kuu jooksul pärast vastava nõudmise saamist.

4. Pädevad asutused teatavad üksteisele ja komisjonile igast tüübikinnituse tühistamisest ja selle põhjustest ühe kuu jooksul.

Artikkel 14a.11

Juhuvalimi mõõtmine/eriotstarbeline katse

1. Hiljemalt kolm kuud pärast reisilaeva kasutuselevõtu algust või laeva reoveepuhasti moderniseerimise korral pärast selle paigaldamist ja toimivuskatse sooritamist võtab pädev asutus reisilaeva kasutamise ajal juhuvalimi, et kontrollida artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtusi.

Pädev asutus kontrollib ebaregulaarsete ajavahemike järel laeva reoveepuhasti funktsionaalsust juhuvalimi mõõtmistega artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtuste kontrollimiseks.

Kui pädev asutus leiab, et juhuvalimi mõõtmiste väärtused ei vasta artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtustele, siis võib ta nõuda,

a) et kõrvaldataks laeva reoveepuhasti puudused, nii et oleks tagatud selle nõuetekohane toimimine;

b) et laeva reoveepuhasti viidaks vastavusse tüübikinnitusega või

c) et tehtaks lõike 3 kohane eriotstarbeline katse.

Kui puudused on kõrvaldatud ja laeva reoveepuhasti viidud uuesti vastavusse tüübikinnitusega, võib pädev asutus teha uued juhuvalimi mõõtmised.

Kui puudused ei ole kõrvaldatud või laeva reoveepuhasti vastavus tüübikinnituse spetsifikatsioonile ei ole taastatud, siis pitseerib pädev asutus asjaomase puhastusseadme ja teatab kontrolliasutusele, et tehtaks vastav sissekanne laevatunnistuse lahtrisse 52.

2. Juhuvalimi proove mõõdetakse kooskõlas artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 esitatud spetsifikatsioonidega.

3. Kui pädev asutus leiab laeva reoveepuhastil mis tahes lahknevusi, mis viitavad tüübikinnitusest kõrvalekaldumisele, siis peab pädev asutus tegema eriotstarbelise katse, et määrata kindlaks puhasti praegune seisukord seoses komponentidega, mis on määratletud puhasti parameetrite registris, puhasti parameetrite kalibreerimise ja kindlaks määramisega.

Kui pädev asutus jõuab järeldusele, et laeva reoveepuhasti ei vasta seda tüüpi puhastitele esitatavatele nõuetele, võib ta toimida järgmiselt:

a) nõuda, et

   i) taastataks laeva reoveepuhasti vastavus tüübikinnitusele või

   ii) muudetaks vastavalt artikli 14a.05 kohast tüübikinnitust, või

b) lasta teha VII liites sätestatud kontrollmõõtmine vastavalt katsespetsifikaadile.

Kui vastavust ei taastata või tüübikinnitust vastavalt ei muudeta või kui punkti b kohastest mõõtmistest ilmneb mittevastavus artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtustele, siis pitseerib pädev asutus laeva reoveepuhasti ja teatab kontrolliasutusele, et tehtaks vastav sissekanne laevatunnistuse lahtrisse 52.

4. Lõike 3 kohased katsed tehakse vastavalt tootja juhendile reovee töötlemiseks oluliste laeva reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks. Kõnealuses juhendis, mille koostab tootja ja kiidab heaks pädev asutus, määratletakse töölemise seisukohast olulised komponendid, samuti seadistused, dimensioneerimise kriteeriumid ja parameetrid, mida kohaldatakse artikli 14a.02 lõike 2 tabelites 1 ja 2 sätestatud väärtuste pidevaks järgimiseks. Juhend sisaldab vähemalt järgmist teavet:

a) laeva reoveepuhasti tüübi spetsifikatsioon koos protsessi kirjeldusega ja viitega selle kohta, kas reoveemahutid tuleb paigutada puhastusseadmest ülesvoolu;

b) reovee töötlemiseks oluliste komponentide loetelu;

c) konstruktsiooni- ja dimensioneerimiskriteeriumid, kohaldatud dimensioneerimisspetsifikatsioonid ja -reeglid;

d) laeva reoveepuhasti skemaatiline kujutis ning iseloomustav teave töötlemiseks oluliste komponentide kohta (nt komponentide osanumbrid).

5. Laeva reoveepuhasti, mille käitamine on peatatud, võib uuesti tööle panna alles pärast seda, kui on tehtud lõike 3 esimese lõigu kohane eriotstarbeline katse.

Artikkel 14a.12

Pädevad asutused ja tehnilised teenistused

Liikmesriigid teatavad komisjonile käesolevas peatükis kirjeldatud ülesannete täitmise eest vastutavate pädevate asutuste ja tehniliste teenistuste nimed ja aadressid. Tehnilised teenistused peavad vastama katse- ja kalibreerimislaborite pädevuse üldnõuete Euroopa standardile (EN ISO/IEC 17025: 2005 – 8), arvestades järgmisi tingimusi:

a) laeva reoveepuhastite tootjaid ei ole võimalik tunnustada tehnilise teenistusena;

b) käesoleva peatüki kohaldamisel võib tehniline teenistus pädeva asutuse nõusolekul kasutada oma katselaborist väljaspool asuvaid ruume."

3. Artikli 15.14 lõige 1 asendatakse järgmisega:

„1. Reisilaevad peavad olema varustatud käesoleva artikli lõike 2 kohaste olmereovee kogumise mahutitega või asjakohaste 14a. peatüki kohaste laeva reoveepuhastitega."

4. Artikli 24.02 lõike 2 tabelisse lisatakse pärast 12. peatükiga seotud kandeid järgmised 14a. peatükiga seotud kanded:

	14a. peatükk	
„Artikli 14a.02 lõike 2 tabelid 1 ja 2 ning lõige 5	Piir-/kontrollväärtused ja tüübikinnitused	N.R.C, kui a) piir- ja kontrollväärtused ei erine artikli 14a.02 kohastest väärtustest rohkem kui kaks korda; b) laeva reoveepuhastil on tootja või eksperdi tunnistus, milles kinnitatakse, et puhasti tuleb toime laeva pardal tüüpiliste reovee vastuvõtu koormustega, ning c) selle jaoks on olemas sobiv reoveesette käitamise süsteem, mis vastab laeva pardal reoveepuhasti käitamise tingimustele."

5. Artikli 24.06 lõike 5 tabelisse lisatakse pärast 11. peatükiga seotud kandeid järgmised 14a. peatükiga seotud kanded:

	14a. peatükk		
„Artikli 14a.02 lõike 2 tabelid 1 ja 2 ning lõige 5	Piir-/kontrollväärtused ja tüübikinnitused	N.R.C, kui a) piir- ja kontrollväärtused ei erine artikli 14a.02 kohastest väärtustest rohkem kui kaks korda; b) laeva reoveepuhastil on tootja või eksperdi tunnistus, milles kinnitatakse, et puhasti tuleb toime laeva pardal tüüpiliste reovee vastuvõtu koormustega, ning c) selle jaoks on olemas sobiv reoveesette käitamise süsteem, mis vastab laeva pardal reoveepuhasti käitamise tingimustele.	1.12.2013"

6. Artikli 24a.02 lõike 2 tabelisse lisatakse pärast 12. peatükiga seotud kandeid järgmised 14a. peatükiga seotud kanded:

	14a. peatükk	
„Artikli 14a.02 lõike 2 tabelid 1 ja 2 ning lõige 5	Piir-/kontrollväärtused ja tüübikinnitused	N.R.C, kui a) piir- ja kontrollväärtused ei erine artikli 14a.02 kohastest väärtustest rohkem kui kaks korda; b) laeva reoveepuhastil on tootja või eksperdi tunnistus, milles kinnitatakse, et see tuleb toime laeva pardal tüüpiliste reovee vastuvõtu mudelitega, ning c) selle jaoks on olemas sobiv reoveesette käitamise süsteem, mis vastab laeva pardal reoveepuhasti käitamise tingimustele.”

7. Lisatakse VI ja VII liide:

„VI liide

Laeva reoveepuhastid – täiendavad sätted ja tunnistuse näidised

Sisukord

I OSA

Täiendavad sätted

1. Laeva reoveepuhastite märgistamine

2. Katsetamine

3. Toote vastavuse hindamine

II OSA

Teatis (näidis)

Lisand – Laeva reoveepuhasti tüübi peamised karakteristikud (näidis)

III OSA

Tüübikinnitustunnistus (näidis)

Lisand – Tüübikinnituse katse tulemused (näidis)

IV OSA

Tüübikinnituse numeratsioonisüsteem

V OSA

Kokkuvõte laeva reoveepuhastite tüüpide tüübikinnitustest (näidis)

VI OSA

Kokkuvõte toodetud laeva reoveepuhastitest (näidis)

VII OSA

Tüübikinnituse saanud laeva reoveepuhasti andmeleht (näidis)

VIII OSA

Laeva reoveepuhasti parameetrite register eriotstarbelise katse jaoks (näidis)

Lisand – Liide laeva reoveepuhasti parameetrite registrile

IX OSA

Võrdväärsed tüübikinnitused

I OSA

Täiendavad sätted

1. **Laeva reoveepuhastite märgistamine**

1.1. Tüübikatsetuse läbinud laeva reoveepuhastil peab olema järgmine teave (märgistus):

1.1.1. tootja kaubamärk või kaubanimi;

1.1.2. laeva reoveepuhasti tüübi- ja seerianumber;

1.1.3. käesoleva liite IV osa kohane tüübikinnituse number;

1.1.4. laeva reoveepuhasti ehitusaasta.

1.2. Punkti 1.1 kohane märgistus peab olema vastupidav, selgesti loetav ja kustumatu laeva reoveepuhasti kogu kasutusaja jooksul. Kui kasutatakse kleebitavaid märgiseid või plaate, tuleb need kinnitada sellisel viisil, et need püsiksid paigal laeva reoveepuhasti kogu kasutusaja vältel ja et neid ei saaks eemaldada ilma purustamata või loetamatuks muutmata.

1.3. Märgistus tuleb kinnitada laeva reoveepuhasti sellise osa külge, mis on vajalik puhasti normaalseks toimimiseks ja mida tavaliselt ei ole vaja asendada puhasti kogu kasutusaja vältel.

1.3.1. Märgistus tuleb kinnitada nii, et see oleks selgelt nähtav pärast seda, kui laeva reoveepuhasti on varustatud kõigi tööks vajalike lisaseadmetega.

1.3.2. Vajaduse korral peab laeva reoveepuhastil olema täiendav vastupidavast materjalist valmistatud eemaldatav plaat, millel peab olema kogu punktis 1.1 osutatud teave, ning see peab olema kinnitatud nii, et kõnealune teave oleks selgelt loetav ja kergesti ligipääsetav pärast seda, kui reoveepuhasti on laevale paigaldatud.

1.4. Kõik laeva reoveepuhasti osad, mis mõjutavad reovee käitlemist, peavad olema selgelt märgistatud ja identifitseeritud.

1.5. Punktis 1.1 osutatud märgistuse täpne asukoht näidatakse ära tüübikinnitustunnistuse I jaos.

2. **Katsetamine**

Laeva reoveepuhasti katsetamise menetlus on sätestatud VII liites.

3. **Toote vastavuse hindamine**

3.1. Tõendamaks, et enne tüübikinnituse andmist on olemas toodete nõuetele vastavuse tõhusaks järelevalveks vajalikud rahuldavad meetmed ja menetlused, peab pädev asutus kinnitama, et tootja on kantud ühtlustatud standardi EN ISO 9001:2008 (mille kohaldamisala hõlmab asjaomaste laeva reoveepuhastite tootmist) registrisse või samaväärse akrediteeritud standardi registrisse, olles vastavuses selle nõuetega. Tootja peab esitama registreerimise üksikasjad ning võtma kohustuse teavitada pädevat asutust registreerimise kehtivust või rakendusala mõjutavatest muudatustest. Artikli 14a.02 lõigetes 2–5 sätestatud nõuete pideva järgimise tagamiseks tehakse toodangu asjakohast kontrolli.

3.2. Tüübikinnituse omanik peab

3.2.1. tagama, et toote kvaliteedi kontrollimiseks on olemas tõhusad kontrollimenetlused;

3.2.2. pääsema juurde katseseadmetele, mis on vajalikud iga tüübikinnituse saanud tüübi vastavuse kontrollimiseks;

3.2.3. tagama, et katsete tulemused registreeritakse ning et need tulemused ja asjaomased dokumendid oleksid kättesaadavad ajavahemiku jooksul, milles lepitakse kokku pädeva asutusega;

3.2.4. põhjalikult analüüsima igat liiki katsete tulemusi, et kontrollida ja tagada laeva reoveepuhasti karakteristikute vastavust nõuetele, võttes arvesse seeriatoodangu puhul tavapäraseid hälbeid;

3.2.5. tagama, et kui laeva reoveepuhastist või katsetatavatest osadest võetud mis tahes proovide puhul on vastavat tüüpi katsel selgelt näha mittevastavus, siis võetakse uued proovid ja tehakse uued katsed ning võetakse kõik vajalikud meetmed, et taastada toote vastavus nõuetele.

3.3. Tüübikinnituse andnud pädev asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses nõuetele vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid.

3.3.1. Katsetamise ja tootmisega seotud dokumendid tehakse katsetajale kättesaadavaks iga katse ajaks.

3.3.2. Kui katsete kvaliteet osutub ebarahuldavaks, kohaldatakse järgmist menetlust.

3.3.2.1. Võetakse seeriast üks laeva reoveepuhasti ja katsetatakse juhuvaliku mõõtmiste abil VII liite kohastes tavapärase koormuse tingimustes pärast ühepäevast käitamist. Puhastatud reovesi ei tohi vastavalt VII liites sätestatud katsemeetoditele ületada artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtusi.

3.3.2.2. Kui seeriast võetud laeva reoveepuhasti ei vasta punktis 3.3.2.1 sätestatud nõuetele, võib tootja paluda teha juhuvaliku mõõtmisi mitme sama spetsifikatsiooniga reoveepuhastiga, mis on võetud samast seeriast. See uus valim peab hõlmama algselt võetud laeva reoveepuhastit. Tootja määrab pädeva asutusega nõu pidades kindlaks katsetatava seeria ulatuse n. Laeva reoveepuhastid peavad läbima juhuvaliku mõõtmistega tehtava katsetamise, välja arvatud algselt võetud puhasti. Seejärel tuleb määrata kindlaks juhuvalikuga saadud tulemuste aritmeetiline keskmine ($\overline{x}$). Toodanguseeria loetakse nõuetele vastavaks, kui on täidetud järgmised tingimused:

$$\overline{x} + k \cdot S_t \leq L$$

kus:

k on statistiline tegur, mis sõltub valimi suurusest n ning on antud järgmises tabelis:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$kui\ n \geq 20,\ k = \frac{0{,}860}{\sqrt{n}}$$

$S_t = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \frac{(x_i - \overline{x})}{n-1}}$ kus x_i on mis tahes individuaalne tulemus, mis on saadud juhusliku valimi n puhul;

L on artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud lubatud piirväärtus iga uuritava saasteaine kohta.

3.3.3. Kui tulemus ei vasta artikli 14.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtustele, tehakse uus katse vastavalt punktile 3.3.2.1 ning juhul, kui katse ei anna positiivset tulemust, tehakse punkti 3.3.2.2 kohaselt täielik katse vastavalt VII liites sätestatud katsemenetlusele. Artikli 14.02 lõike 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtusi ei tohi ületada ei liitproovi ega juhusliku valimi puhul.

3.3.4. Pädev asutus peab osaliselt või täielikult toimivaid laeva reoveepuhasteid katsetama vastavalt tootja esitatud teabele.

3.3.5. Pädeval asutusel on lubatud teha toodete vastavuse katseid tavapärase sagedusega üks kord aastas. Kui avastatakse punkti 3.3.2 nõuetele mittevastavus, tagab pädev asutus, et viivitamata võetakse kõik vajalikud meetmed toote vastavuse taastamiseks.

II OSA

(NÄIDIS)

Teatis nr …,

mis on seotud siseveelaevadele paigaldamiseks ette nähtud laeva reoveepuhastite tüübikinnitusega

Laeva reoveepuhasti: .....

0. Üldised märkused

0.1. Mark (tootja ettevõtte nimi): .....

0.2. Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile: .....

.....

0.3. Tootja tüübikood, mis vastab laeva reoveepuhastil esitatud teabele: .....

.....

0.4. Tootja nimi ja aadress: .....

Tootja volitatud esindaja (olemasolu korral) nimi ja aadress: .....

.....

0.5. Laeva reoveepuhasti seerianumbri asukoht, kood ja kinnitamise meetod: .....

.....

0.6. Tüübikinnitusnumbri asukoht ja kinnitamise meetod: .....

.....

0.7. Tootmisüksuse aadress(id): .....

.....

Lisad

1. Laeva reoveepuhasti tüübi peamised karakteristikud

2. Konstruktsiooni- ja dimensioonikriteeriumid, dimensioonispetsifikatsioonid ja kohaldatud reeglid

3. Laeva reoveepuhasti skemaatiline kujutis koos osade loeteluga

4. Laeva reoveepuhasti katseseadme skemaatiline kujutis koos osade loeteluga

5. Elektriskeemid (P/I skeem)

6. Kinnitus selle kohta, et on kinni peetud kõigist spetsifikatsioonidest, mis on seotud laeva reoveepuhasti mehhaanilise, elektrialase ja tehnilise ohutusega, ning spetsifikatsioonidest, mis on seotud laeva ohutusega

7. Laeva reoveepuhastiga ühendatud laevaosade karakteristikud

8. Tootja juhend reovee töötlemiseks oluliste reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks kooskõlas artikli 14a.01 lõikega 10

9. Laeva reoveepuhasti fotod

10. Käitamise kontseptsioonid ([1])

10.1. Laeva reoveepuhasti käsitsi juhtimise suunised

10.2. Märkused liigmuda eemaldamise kohta (mahalaadimise intervallid)

10.3. Märkused hooldamise ja remondi kohta

10.4. Märkused laeva reoveepuhasti valvekäitamise puhul vajalike meetmete kohta

10.5. Märkused laeva reoveepuhasti erirežiimil käitamise puhul vajalike meetmete kohta

10.6. Märkused laeva reoveepuhasti tegevuse lõpetamise, seisuaja ja taaskäivitamise kohta

10.7. Märkused kambüüsi reovee eelneva töötlemise nõuete kohta

11. Muud lisad (loetleda siin)

Kuupäev, laeva reoveepuhasti tootja allkiri

.....

([1]) Käitamise etapid
Katsetamiseks määratakse kindlaks järgmised käitamise etapid:
a) valvekäitamine – kui laeva reoveepuhasti töötab, aga sinna ei ole lastud reovett rohkem kui ühe päeva jooksul. Laeva reoveepuhasti võib olla valvekäitamise seisundis näiteks siis, kui reisilaeva ei kasutata pikema aja vältel ja see seisab tegevusetult kai ääres;
b) kriisikäitamine (erirežiimil käitamine) – kui laeva reoveepuhasti üksikute alamkoostute toimimises on ilmnenud tõrkeid, nii et reovett ei ole võimalik kavakohaselt käidelda;
c) lõpetamise, seisu- ja taaskäivitamise etapp – kui laeva reoveepuhasti seisatakse pikemaks ajaks (talvine kai ääres seismine) ning toiteallikas lülitatakse välja või kui laeva reoveepuhasti taaskäivitatakse hooaja algul.

Lisand

Laeva reoveepuhasti tüübi peamised karakteristikud

(NÄIDIS)

1. **Laeva reoveepuhasti kirjeldus**

1.1. Tootja: .....

1.2. Reoveepuhasti seerianumber: .....

1.3. Puhastamisviis: bioloogiline või mehhaaniline/keemiline [1]

1.4. Ülesvoolu reoveemahuti? Jah, … m^3 / Ei[4]

2. **Konstruktsiooni- ja dimensioneerimiskriteeriumid (sh kõik spetsiaalsed paigaldamissuunised või kasutuspiirangud)**

2.1. .....

2.2. .....

3. **Laeva reoveepuhasti dimensioneerimine**

3.1. Reovee päevane volumeetriline voolukiirus Qd (m^3/d): .....

3.2. Päevane BHT_5 reostuskoormus (kg/d): .....

[1] Märkida vajalik.

III OSA

Tüübikinnitustunnistus

(NÄIDIS)

Pädeva asutuse pitser

Tüübikinnituse nr: ..... Pikendamine nr: .....

Teade laeva reoveepuhasti tüübile tüübikinnituse andmise / pikendamise / andmisest keeldumise / tühistamise [1] kohta vastavalt direktiivile 2006/87/EÜ.

Pikendamise põhjused (vajaduse korral): .....

I jaotis

0. Üldised märkused

0.1. Mark (tootja ettevõtte nimi): .....

0.2. Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile: .....

.....

0.3. Tootja tüübikood, mis vastab laeva reoveepuhastile kinnitatud teabele: .....

.....

Asukoht: .....

Kinnitusviis: .....

0.4. Tootja nimi ja aadress: .....

.....

Tootja volitatud esindaja (olemasolu korral) nimi ja aadress:

.....

.....

0.5. Laeva reoveepuhasti seerianumbri asukoht, kood ja kinnitamise meetod: .....

.....

.....

0.6. Tüübikinnitusnumbri asukoht ja kinnitamise meetod: .....

.....

0.7. Tootmisüksuse aadress(id): .....

.....

II jaotis

1. Kasutuspiirangud: .....

[1] Märkida vajalik.

1.1. Eripärased üksikasjad, mida tuleb järgida laeva pardale reoveepuhasti paigaldamisel:

.....

1.1.1. .....

1.1.2. .....

2. Katsete tegemise eest vastutav tehniline teenistus ([1]) .....

.....

.....

3. Katsearuande kuupäev: .....

4. Katsearuande number: .....

5. Allakirjutanu kinnitab, et tootja andmed, mis on lisatud teatises eespool nimetatud reoveepuhasti kohta kooskõlas direktiivi 2006/87/EÜ VII lisaga, on õiged, ning et lisatud katsetulemused vastavad laeva reoveepuhasti tüübile. Näidise(d) on tootja valinud pädeva asutuse nõusolekul ja esitanud kui laeva reoveepuhasti vastava konstruktsioonitüübi:

Tüübikinnitus on välja antud / tüübikinnitust on pikendatud / tüübikinnituse väljaandmisest on keeldutud / tüübikinnitus on tühistatud ([2]):

Koht: .....

Kuupäev: .....

Allkiri: .....

Liited:

Teatmik:

Katsetulemused (vt lisand)

([1]) Kui katsed teeb pädev asutus, märkida „ei kohaldata".
([2]) Märkida vajalik.

Lisand

Tüübikinnituse katse tulemused

(NÄIDIS)

0. Üldised märkused

0.1. Mark (tootja ettevõtte nimi): .....

0.2. Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile: .....

1. Teave katse(te) tegemise kohta [1]

1.1. Sissevoolu väärtused

1.1.1. Reovee päevane volumeetriline voolukiirus Qd (m^3/d): .....

1.1.2. Päevane BHT_5 reostuskoormus (kg/d): .....

1.2. Puhastuse tõhusus

1.2.1. Väljavoolu väärtuste hindamine

Väljavoolu väärtuste hindamine, BHT_5 (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	— [1]				
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	—				
Väljavool	Juhuvalimid					

[1] Sissevoolu puhul ei kohaldata piirväärtusi.

Väljavoolu väärtuste hindamine, KHT (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	—				
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	—				
Väljavool	Juhuvalimid					

Väljavoolu väärtuste hindamine, TOC (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	—				

[1] Mitme katsetsükli korral märkida iga tsükli puhul.

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	—				
Väljavool	Juhuvalimid					

Väljavoolu väärtuste hindamine, SRF (mg/l)

Asukoht:	Proovi liik	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Minimaalne	Maksimaalne		Keskmine
				Väärtus	Faas	
Sissevool	24 tunni liitproov	—				
Väljavool	24 tunni liitproov					
Sissevool	Juhuvalimid	—				
Väljavool	Juhuvalimid					

1.2.2. Puhastamise tõhusus (elimineerimise tõhusus) (%)

Parameeter	Proovi liik	Minimaalne	Maksimaalne	Keskmine
BHT_5	24 tunni liitproov			
BHT_5	Juhuvalimid			
KHT	24 tunni liitproov			
KHT	Juhuvalimid			
TOC	24 tunni liitproov			
TOC	Juhuvalimid			
SRF	24 tunni liitproov			
SRF	Juhuvalimid			

1.3. Muud mõõdetud parameetrid

1.3.1. Sissevoolu ja väljavoolu täiendavad parameetrid

Parameeter	Sissevool	Väljavool
pH		
Juhtivus		
Vedelfaasi temperatuur		

1.3.2. Valimi võtmise ajal tuleb võimaluse korral registreerida järgmised tööparameetrid.

Lahustunud hapniku kontsentratsioon bioreaktoris

Kuivainesisaldus bioreaktoris

Temperatuur bioreaktoris

Ümbritseva keskkonna temperatuur

1.3.3. Muud tööparameetrid vastavalt tootja käitamisjuhendile

.....

.....

.....

.....

1.4. Pädev asutus või tehniline teenistus:

Koht, kuupäev: ..... Allkiri: .....

IV OSA

Tüübikinnituse numeratsioonisüsteem

1. **Süsteem**

Number koosneb neljast osast, mis on eraldatud sümboliga „*”.

1. osa

Väike „e”-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi eraldusnumber:

1 Saksamaa	18 Taani
2 Prantsusmaa	19 Rumeenia
3 Itaalia	20 Poola
4 Madalmaad	21 Portugal
5 Rootsi	23 Kreeka
6 Belgia	24 Iirimaa
7 Ungari	26 Sloveenia
8 Tšehhi Vabariik	27 Slovakkia
9 Hispaania	29 Eesti
11 Ühendkuningriik	32 Läti
12 Austria	34 Bulgaaria
13 Luksemburg	36 Leedu
14 Šveits	49 Küpros
17 Soome	50 Malta

2. osa

Viide nõuete tasemele. Puhastuse tõhususe nõudeid tõenäoliselt karmistatakse edaspidi. Erinevad nõuete tasemed tähistatakse rooma numbritega, alustatakse I tasemelt.

3. osa

Neljakohaline järjenumber (vajaduse korral on esimesteks numbriteks nullid), mis tähistab tüübikinnituse põhinumbrit. Jada algab numbrist 0001.

4. osa

Kahekohaline järjenumber (vajaduse korral on esimeseks numbriks null), mis tähistab pikendamist. Järjestus algab iga numbri puhul 01-st.

2. **Näited**

a) Kolmas tüübikinnitus (seni veel ilma pikendamiseta), mille on välja andnud Madalmaad, vastab I tasemele:

e 4*I*0003*00

b) Teine pikendus neljandale tüübikinnitusele, mille on välja andnud Saksamaa, vastab II tasemele:

e 1*II* 0004*02

V OSA

Kokkuvõte laeva reoveepuhastite tüüpide tüübikinnitustest

(NÄIDIS)

Pädeva asutuse pitser

Loetelu nr: .....

Ajavahemik alates ..... kuni .....

1	2	3	4	5	6	7
Mark (1)	Tootja märgistus	Tüübikinnituse number	Tüübikinnituse andmise kuupäev	Pikendamine/keeldumine/tühistamine (2)	Pikendamise/keeldumise/tühistamise põhjus	Pikendamise/keeldumise/tühistamise kuupäev (2)

(1) Asjaomane tüübikinnitustunnistus.
(2) Märkida vajalik.

VI OSA

(NÄIDIS)

Kokkuvõte toodetud laeva reoveepuhastitest

Pädeva asutuse pitser

Loetelu nr: .....

Ajavahemikul alates: ..... kuni: .....

Järgmine teave esitatakse nende laeva reoveepuhasti tüüpide ja tüübikinnitusnumbrite kohta, mis on toodetud eespool osutatud ajavahemiku jooksul kooskõlas direktiiviga 2006/87/EÜ:

Mark (tootja ettevõtte nimi): .....

Tootja märgistus laeva reoveepuhasti tüübile: .....

.....

Tüübikinnituse number: .....

Väljaandmise kuupäev: .....

Esmase väljaandmise kuupäev (pikendamise korral): .....

Laeva reoveepuhasti seerianumber:

… 001	… 001	… 001
… 002	… 002	… 002
.	.	.
.	.	.
.	.	.
… m	… p	… q

VII OSA

Tüübikinnituse saanud laeva reoveepuhasti andmeleht

(NÄIDIS)

Pädeva asutuse pitser

					Laeva reoveepuhasti karakteristikud				Puhastuse tõhusus					
									BHT_5		KHT		TOC	
Nr	Tüübikinnituse andmise kuupäev	Tüübikinnituse number	Mark	Laeva reoveepuhasti tüüp	Reovee päevane volumeetriline voolukiirus Q_d (m^3/d)	Päevane BHT_5 reostuskoormus (kg/d)			24 tunni liitproov	Juhuvalim	24 tunni liitproov	Juhuvalim	24 tunni liitproov	Juhuvalim

VIII OSA

Laeva reoveepuhasti parameetrite register eriotstarbelise katse jaoks

(NÄIDIS)

1. **Üldised märkused**

1.1. Laeva reoveepuhasti andmed

1.1.1. Mark: .....

1.1.2. Tootja märgistus: .....

.....

1.1.3. Tüübikinnituse number: .....

1.1.4. Laeva reoveepuhasti seerianumber: .....

.....

1.2. *Dokumentatsioon*

Laeva reoveepuhastit katsetatakse ja katsetulemused pannakse kirja eri lehtedel, mis nummerdatakse; inspektor allkirjastab iga lehe eraldi ning need lisatakse käesolevale registrile.

1.3. *Katsetamine*

Katsed tehakse vastavalt tootja juhendile reovee töötlemiseks oluliste laeva reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks kooskõlas artikli 14a.01 lõikega 10. Nõuetekohaselt põhjendatud juhtudel võivad inspektorid oma äranägemisel loobuda reoveepuhasti teatud komponentide või parameetrite kontrollimisest.

Katse ajal võetakse vähemalt üks proov. Juhuvalimi proovi mõõtmise tulemusi võrreldakse artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtustega.

1.4. Käesolev katseprotokoll koos lisadokumentidega koosneb ühtekokku ..... ([1]) .....leheküljest.

2. **Parameetrid**

Käesolevaga tõendatakse, et katsetatud reoveepuhasti ei erine asjakohastest parameetritest vastuvõetamatul määral ning et artikli 14a.02 lõike 2 tabelis 2 sätestatud väärtusi ei ole ületatud.

Kontrolliasutuse nimi ja aadress: .....

.....

.....

Inspektori nimi: .....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

Katse kinnitanud pädev asutus: .....

.....

.....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

Pädeva asutuse pitser

([1]) Lisab katsetaja.

Kontrolliasutuse nimi ja aadress: .....

.....

.....

Inspektori nimi: .....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

Katse kinnitanud pädev asutus: .....

.....

.....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

Pädeva asutuse pitser

Kontrolliasutuse nimi ja aadress: .....

.....

.....

Inspektori nimi: .....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

Katse kinnitanud pädev asutus: .....

.....

.....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

Pädeva asutuse pitser

Lisand

Liide laeva reoveepuhasti parameetrite registrile

(NÄIDIS)

Laeva nimi: ..... Euroopa ühtne laeva identifitseerimisnumber .....

Tootja: ..... Puhastusseadme tüüp .....

(Mark / kaubamärk / tootja kaubanimi) (Tootja märgistus)

Tüübikinnituse nr: ..... Laeva reoveepuhasti ehitamise aasta: .....

Laeva reoveepuhasti seerianumber: ..... Paigalduskoht: .....

(Seerianumber)

Laeva reoveepuhasti ja selle komponendid, mis on olulised reovee puhastamise seisukohast, määrati kindlaks andmeplaadi põhjal. Katse tehti vastavalt tootja juhendile reovee töötlemise seisukohast oluliste laeva reoveepuhasti komponentide ja parameetrite kontrollimiseks.

A) **Komponentide katsetamine**

Siia lisatakse reovee töötlemise seisukohast olulised komponendid, mis on loetletud tootja juhendis reovee töötlemise seisukohast oluliste komponentide ja parameetrite kontrollimiseks või 4. lisa II osas.

Komponent	Identifitseeritud komponendinumber	Vastavus ([1])		
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata
		☐ Jah	☐ Ei	☐ Ei kohaldata

([1]) Märkida vajalik.

B) **Juhuvalimi proovi mõõtmise tulemused**

Parameeter	Saadud väärtus	Vastavus ([1])	
BHT_5		☐ Jah	☐ Ei
KHT		☐ Jah	☐ Ei
TOC		☐ Jah	☐ Ei

([1]) Tehke rist õigesse ruutu.

C) **Märkused:**

.....

(Leiti järgmised kõrvalekalded paigaldatud laeva reoveepuhasti seadistuses, sellele tehtud teisendused või muudatused.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Inspektori nimi: .....

Koht ja kuupäev: .....

Allkiri: .....

IX OSA

Võrdväärsed tüübikinnitused

Tüübikinnitused vastavalt Reini laevaliikluse keskkomisjoni 9. detsembri 2010. aasta otsusele 2010-II-27

VII liide

Laeva reoveepuhasti

Katse käik

1. ÜLDISED MÄRKUSED

1.1. **Põhipunktid**

Katsespetsifikaati kasutatakse selleks, et kontrollida laeva reoveepuhastite sobivust reisilaevade jaoks.

Selle menetluse käigus kontrollitakse katseseadmes toimuva puhastamise käiku ja tehnoloogiat ning kiidetakse see heaks. Katseseadme vastavus kasutatavate puhastusseadmetega tagatakse hiljem nii, et kohaldatakse samasid konstruktsiooni- ja dimensioonikriteeriume.

1.2. **Vastutus ja katse tegemise koht**

Katseseadet erinevate laeva reoveepuhasti tüüpide jaoks katsetab tehniline teenistus. Katsetingimuste eest katsetamise kohas vastutab tehniline teenistus ja need tingimused peavad vastama siin kindlaks määratud tingimustele.

1.3. **Esitatavad dokumendid**

Katse tehakse VI liite II osa kohase teatise põhjal.

1.4. **Puhastusseadme dimensioneerimise spetsifikatsioonid**

Laeva reoveepuhastid dimensioneeritakse ja konstrueeritakse selliselt, et puhasti ei ületataks käitamise ajal väljavoolu juures piirväärtusi, mis on sätestatud artikli 14a.02 lõike 2 tabelites 1 ja 2.

2. KATSETAMIST ETTEVALMISTAVAD MEETMED

2.1. **Üldised märkused**

Enne katse alustamist annab tootja tehnilisele teenistusele katseseadme konstruktsiooni ja toimimise spetsifikatsioonid, mis hõlmavad täielikku komplekti joonistest ja toetavatest arvutustest kooskõlas VI liite II osaga, ning esitab täieliku teabe laeva reoveepuhasti paigaldamisele, käitamisele ja hooldamisele esitatavate nõuete kohta. Tootja varustab tehnilise teenistuse teabega katsetatava laevareoveeseadme mehhaanilise, elektrilise ja tehnilise ohutuse kohta.

2.2. **Paigaldamine ja kasutuselevõtt**

Katse jaoks paigaldab tootja katseseadme sellisel viisil, mis vastab kavandatud paigaldamistingimustele laeva pardal. Enne testi peab tootja reoveepuhasti kokku monteerima ja kasutusele võtma. Käivitada tuleb vastavalt tootja käitamisjuhendile ning seda kontrollib tehniline teenistus.

2.3. **Sissetöötamisfaas**

Tootja teatab tehnilisele teenistusele, milline on sissetöötamisfaasi nominaalne kestus nädalates kuni normaalse toimimiseni. Tootja määrab kindlaks punkti, millest alates loetakse sissetöötamisfaas lõpetatuks ja võib alata katsetamine.

2.4. **Sissevoolu karakteristikud**

Katseseadme katsetamiseks kasutatakse puhastamata olmereovett. Sissevoolu karakteristikud saasteainete kontsentratsiooni kohta võetakse reoveepuhasti tootja dimensioneerimisdokumentidest kooskõlas VI liite II osaga, arvutades orgaaniliste osakeste voolukiiruse kui BHT_5 reostuskoormuse (kg/d) suhte reovee volumeetrilisse voolukiirusesse Qd (m^3/d). Kontrolliv asutus kehtestab vastavad sissevoolu karakteristikud.

Valem 1

Sissevoolu karakteristikute arvutamine

$$C_{BHT5\ keskm} = \frac{BOD_5}{Q_d}\left[\frac{kgBOD_5\ /\ d}{m^3\ /\ d}\right]$$

Kui valemi 1 kohaldamise tagajärjeks on madalam keskmine BHT_5 kontsentratsioon kui $C_{BHT5,\ keskmine}$ = 500 mg/l, kehtestatakse vähemalt keskmine BHT_5 kontsentratsioon sissevooluvees $C_{BHT5,\ min}$ = 500 mg/l.

Tehniline teenistus ei tohi katkestada reovee sissevoolu jahvatusvõresse. Liiva eemaldamine (nt välja sõeludes) on lubatud.

3. KATSE KÄIK

3.1. **Koormusfaasid ja hüdrauliline toide**

Katseperiood hõlmab 30 katsepäeva. Katsetamiskohas lastakse katseseadmesse olmereovesi vastavalt tabelis 1 sätestatud koormusele. Tehakse läbi mitmesugused koormusfaasid, katsetamisel võetakse arvesse koormusfaaside tavapärast järgnevust ja eri koormusfaase, nagu alakoormus, ülekoormus ja valvekäitamine. Iga koormusfaasi kestus (katsepäevade arv) on esitatud tabelis 1. Iga koormusfaasi keskmine päevane hüdrauliline koormus määratakse vastavalt tabelile 1. Keskmine saasteainete kontsentratsioon, mis määratakse vastavalt punktile 2.4, hoitakse konstantsena.

Tabel 1

Koormusseadistus iga koormusfaasi kohta

Faas	Katsepäevade arv	Päevane hüdrauliline koormus	Saasteainete kontsentratsioon
Tavapärane koormus	20 päeva	Q_d	C_{BHT5} vastavalt punktile 2.4
Ülekoormus	3 päeva	1,25 Q_d	C_{BHT5} vastavalt punktile 2.4
Alakoormus	3 päeva	0,5 Q_d	C_{BHT5} vastavalt punktile 2.4
Valvekäitamine	4 päeva	1. päev ja 2. päev: Q_d = 0 3. päev ja 4. päev: Q_d	C_{BHT5} vastavalt punktile 2.4

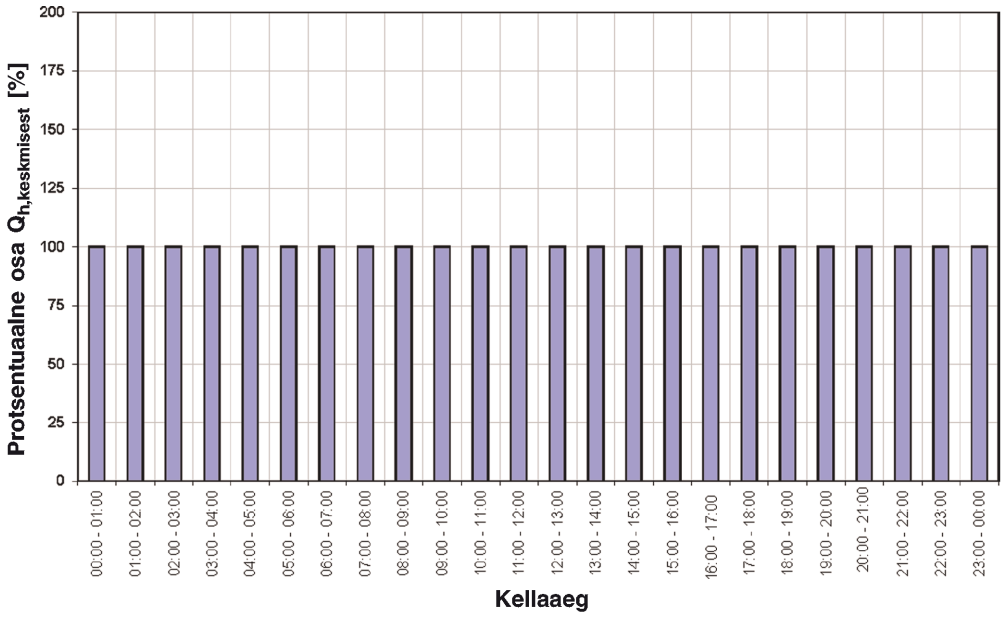
Konkreetsed koormusfaasid: ülekoormus, alakoormus ja valvekäitamine viiakse läbi katkestamata üksteise järel; tavapärane koormusfaas jagatakse mitmesse ossa. Katse algab ja lõpeb tavapärase koormuse faasiga, kummagi kestus vähemalt viis päeva.

Päevase hüdraulilise koormuse hüdrograaf määratakse kindlaks sõltuvalt laeva reoveepuhasti konkreetsest toimimisest. Päevase hüdraulilise koormuse hüdrograaf valitakse vastavalt laeva reoveepuhasti kasutamiskontseptsioonile. Tuleb teha vahet, kas laeva reoveeseadet käitatakse koos ülesvoolu reoveemahutiga või ilma selleta. Koormushüdrograafid (päevane hüdrograaf) on esitatud joonistel 1 ja 2.

Sissevoolu hulk tunnis peab jääma konstantseks kogu katseperioodil. Reovee päevane volumeetriline voolukiirus $Q_{h,\ keskmine}$ võrdub 1/24 päevasest hüdraulilisest koormusest vastavalt tabelile 1. Tehniline teenistus peab sissevoolu pidevalt mõõtma. Päevase hüdrograafi lubatud hälve võib olla ± 5 %.

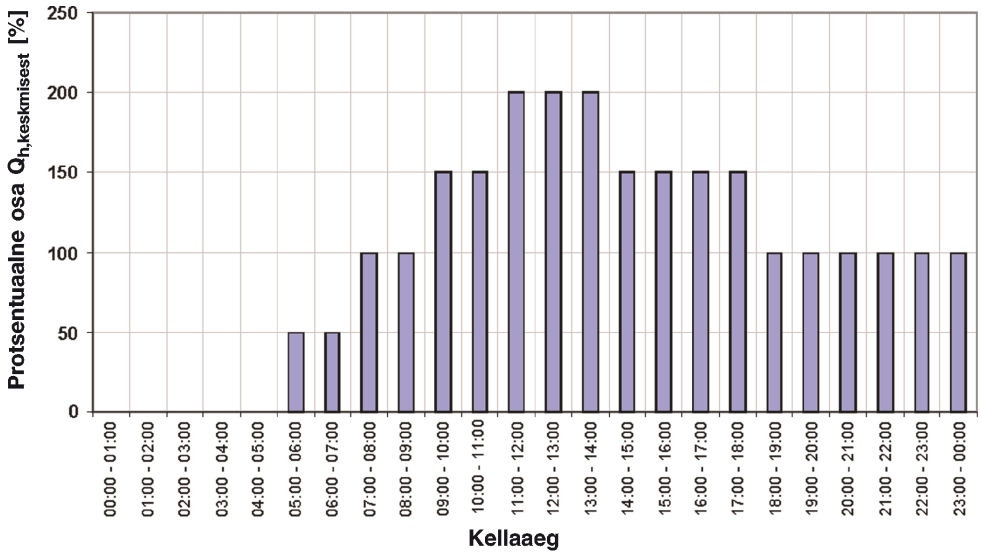
Joonis 1

Päevane hüdrograaf sellise laeva reoveepuhasti koormuse jaoks, millel on ülesvoolu reoveemahuti



Joonis 2

Päevane hüdrograaf sellise laeva reoveepuhasti koormuse jaoks, millel ei ole ülesvoolu reoveemahutit



3.2. **Katse katkestamine või tühistamine**

Katse katkestamine võib osutuda vajalikuks, kui katseseadet ei ole võimalik kauem nõuetekohaselt käitada energiavarustuse häire või alamkoostu toimimise tõrke tõttu. Katse võib katkestada remondi ajaks. Sellisel juhul ei ole vaja korrata kogu katset, vaid üksnes seda koormusfaasi, kus esines tõrge.

Kui katse katkestatakse teist korda, otsustab tehniline teenistus, kas katset võib jätkata või tuleb see tühistada. Otsuse põhjus tuleb esitada ja dokumenteerida katsearuandes. Kui katse tühistatakse, tuleb seda korrata täies mahus.

3.3. **Puhastuse tõhususe kontroll ja väljavoolu piirväärtuste vastavus nõuetele**

Tehniline teenistus võtab katseseadmesse voolavast veest proove ja analüüsib neid, et kinnitada vastavust sissevoolu karakteristikutele. Reoveeproove võetakse katseseadmest välja voolavast veest ja analüüsitakse neid, et määrata kindlaks puhastamise tõhusus ja vastavus väljavoolu nõutavatele piirväärtustele. Tehtud proovide hulgas peab olema nii lihtsaid juhuvalimiga võetud proove kui ka 24 tunni liitproove. Kui võetakse 24 tunni liitproov, tuleb võtta kas ajaliselt proportsionaalne või vooluhulgaga proportsionaalne proov. 24 tunni liitproovi tüübi määrab kindlaks kontrolliasutus. Sissevoolu- ja väljavooluproove võetakse samal ajal ja samal määral.

Lisaks kontrolliparameetritele BHT_5, KHT ja TOC mõõdetakse järgmisi sisse- ja väljavoolu parameetreid, et kirjeldada ja esindada keskkonna- ja katsetingimusi:

a) filtreerimisega eemaldatavad tahked ained (SRF);

b) pH;

c) elektrijuhtivus;

d) vedelfaaside temperatuur.

Kontrollimiste arv varieerub vastavalt asjakohasele koormusfaasile ning on sätestatud tabelis 2. Proovide arv on seotud katseseadme sissevoolu või väljavooluga.

Tabel 2

Katseseadme sissevoolust ja väljavoolust võetavate proovide arv ja võtmise aeg

Koormusfaas	Katsepäevade arv	Proovide arv	Proovi võtmise aeg
Tavapärane koormus	20 päeva	24 tunni liitproov: 8 Juhuvalimi proovid: 8	Proove võetakse korrapäraste vahedega kogu ajavahemiku jooksul
Ülekoormus	3 päeva	24 tunni liitproov: 2 Juhuvalimi proovid: 2	Proove võetakse korrapäraste vahedega kogu ajavahemiku jooksul
Alakoormus	3 päeva	24 tunni liitproov: 2 Juhuvalimi proovid: 2	Proove võetakse korrapäraste vahedega kogu ajavahemiku jooksul
Valvekäitamine	4 päeva	24 tunni liitproov: 2 Juhuvalimi proovid: 2	24 tunni liitproov: proov võetakse pärast seda, kui sissevool on sisse lülitatud, ja 24 tundi hiljem. Juhuvalim: proov võetakse üks tund pärast seda, kui sissevool on sisse lülitatud, ja 24 tundi hiljem.
24 tunni liitproovide koguarv: 14. Juhuvalimi proovide koguarv: 14.			

Kus vajalik, mõõdetakse võetud juhuvalimi proovides ka järgmised tööparameetrid:

a) lahustunud hapniku kontsentratsioon bioreaktoris;

b) kuivainesisaldus bioreaktoris;

c) temperatuur bioreaktoris;

d) ümbritseva õhu temperatuur;

e) muud tööparameetrid vastavalt tootja käitamisjuhendile.

3.4. **Kontrollimiste hindamine**

Selleks et dokumenteerida kavandatud puhastusvõimsust ja kontrollida protsessi vastavust piirväärtustele, määratakse proovi minimaalne väärtus (Min), proovi maksimaalne väärtus (Max) ja aritmeetiline keskmine (Mean), samuti üksikute mõõtmiste tulemused kontrolliparameetrite BHT_5, KHT ja TOC suhtes.

Koormusfaas määratakse kindlaks ka proovi maksimaalse väärtuse jaoks. Hindamised tehakse kõigi koormusfaaside kohta kokku. Tulemusi töödeldakse nii, nagu on näidatud järgmises tabelis.

Tabel 3a

Spetsifikatsioon kogutud andmete statistiliseks töötlemiseks – hinnang dokumendi vastavuse kohta väljavoolu piirväärtustele

Parameeter	Proovivõtu tüüp	Piirväärtusi järgivate katsete arv	Keskmine	Minimaalne	Maksimaalne	
					Väärtus	Faas
Sissevoolu BHT_5	24 tunni liitproov	— (1)				
Väljavoolu BHT_5	24 tunni liitproov					
Sissevoolu BHT_5	Juhuslikud valimid	—				
Väljavoolu BHT_5	Juhuslikud valimid					
Sissevoolu KHT	24 tunni liitproov	—				
Väljavoolu KHT	24 tunni liitproov					
Sissevoolu KHT	Juhuslikud valimid	—				
Väljavoolu KHT	Juhuslikud valimid					
Sissevoolu TOC	24 tunni liitproov	—				
Väljavoolu TOC	24 tunni liitproov					
Sissevoolu TOC	Juhuslikud valimid	—				
Väljavoolu TOC	Juhuslikud valimid					
Sissevoolu SRF	24 tunni liitproov	—				
Väljavoolu SRF	24 tunni liitproov					
Sissevoolu SRF	Juhuslikud valimid	—				
Väljavoolu SRF	Juhuslikud valimid					

(1) Sissevoolu puhul ei kohaldata piirväärtusi.

Tabel 3b

Spetsifikatsioon kogutud andmete statistiliseks töötlemiseks – hinnang dokumendi vastavuse kohta puhastuse tõhususele

Parameeter	Proovivõtu tüüp	Keskmine	Minimaalne	Maksimaalne
Elimineerimise tõhusus, BHT_5	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, BHT_5	Juhuvalimid			
Elimineerimise tõhusus, KHT	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, KHT	Juhuvalimid			
Elimineerimise tõhusus, TOC	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, TOC	Juhuvalimid			
Elimineerimise tõhusus, SRF	24 tunni liitproov			
Elimineerimise tõhusus, SRF	Juhuvalimid			

Ülejäänud punkti 3.3 alapunktide b–d parameetrid ja punkti 3.3 kohased tööparameetrid võetakse kokku tabelis, kus on määratud kindlaks proovi minimaalne tulemus (Min), proovi maksimaalne tulemus (Max) ja aritmeetiline keskmine (Mean).

3.5. **Vastavus 14a. peatüki nõuetele**

Artikli 14a.02 lõike 2 tabelite 1 ja 2 kohased piirväärtused loetakse järgituks, kui parameetrite KHT, BHT_5 ja TOC iga väärtus:

a) keskmine väärtus kokku 14 väljavooluproovi kohta ja

b) vähemalt kümme proovi kokku 14 väljavooluproovist ei ületa kindlaksmääratud piirväärtusi 24 tunni liitproovi ja juhuvalimi proovide puhul.

3.6. **Käitamine ja hooldus katsetamise ajal**

Kogu katsetamise aja vältel käitatakse katseseadet vastavalt tootja juhistele. Tavakontrolli ja hooldustöid tehakse vastavalt tootja juhendile seadme käitamise ja hooldamise kohta. Bioloogilise puhastusprotsessi käigus tekkinud liigmuda võib laeva reoveepuhastist eemaldada üksnes siis, kui tootja on selle ette näinud käitamise ja hooldamise juhendiga. Tehniline teenistus registreerib kõik tehtud hooldustööd ja dokumenteerib need katsearuandes. Katsetamise ajal ei tohi katseseadme juurde pääseda kõrvalised isikud.

3.7. **Proovi analüüs / analüüsimeetod**

Uuritavaid parameetreid analüüsitakse heakskiidetud standardmenetluste abil. Kohaldatavat standardmenetlust täpsustatakse.

4. KATSEARUANNE

4.1. Kontrolliasutus peab koostama aruande tehtud tüübikatse kohta. Aruanne peab sisaldama vähemalt järgmist teavet:

a) katseseadme üksikasjad, nagu selle tüüp, teave nominaalse päevase saasteainekoormuse kohta ja dimensioneerimise põhimõtete kohta, mida tootja on kohaldanud;

b) teave katsetatud laeva reoveepuhasti vastavuse kohta enne katsetamist esitatud dokumentidele;

c) teave üksikute mõõtmiste tulemuste kohta, samuti puhasti puhastamistõhususe hinnangu kohta ja nõutavatele väljavoolu piirväärtustele vastavuse kohta;

d) üksikasjad liigmuda eemaldamise kohta, nagu eemaldatud koguste suurus ja eemaldamise sagedus;

e) teave kõigi katsetamise ajal tehtud käitamis-, hooldus- ja remonditööde kohta;

f) teave laeva puhastusseadme töö kvaliteedi mis tahes halvenemise kohta, mis juhtus katse ajal, samuti katse katkestamiste kohta;

g) teave kõigi probleemide kohta, mis tekkisid katsetamise ajal;

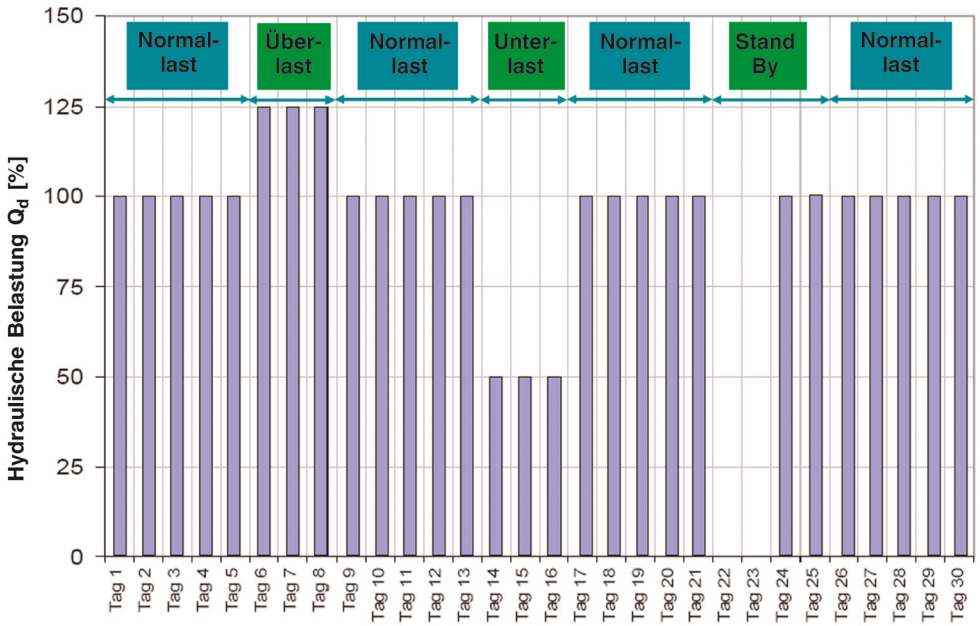
h) nimekiri vastutavatest isikutest, kes osalesid laeva reoveepuhasti tüübikatsetamisel, märkida nimi ja ametikoht;

i) reoveeproovide analüüsid teinud laboratooriumi nimi ja aadress;

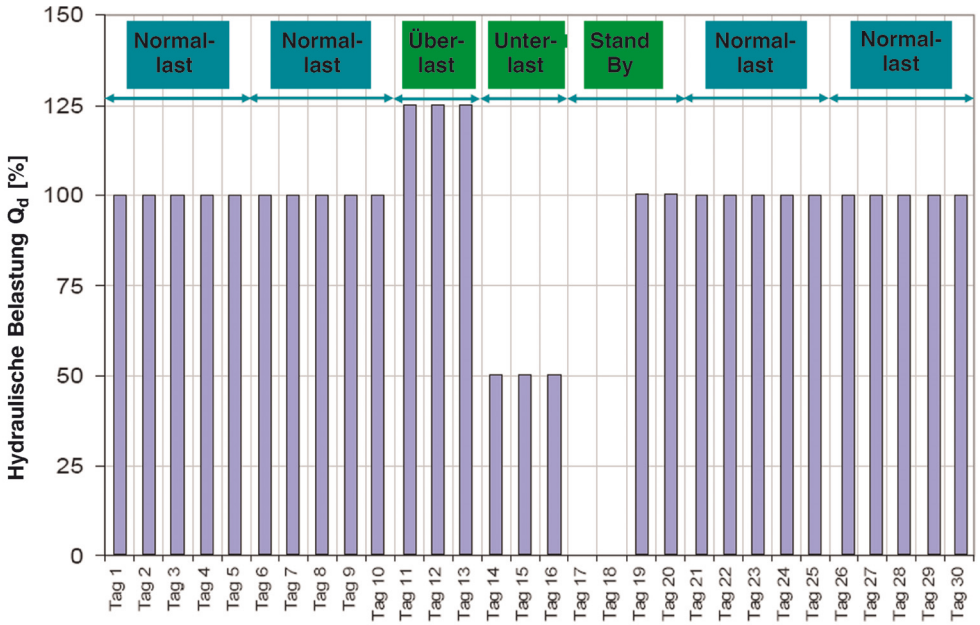
j) kasutatud analüüsimeetodid.

Näited katsete järgnevuse kohta

Näide 1



Näide 2



DE	ET
Normallast	Normaalkoormus
Überlast	Ülekoormus
Unterlast	Alakoormus
Stand By	Valvekäitamiskoormus
Hydraulische Belastung Q_d	Hüdrauliline koormus Q_d
Tag	Päev

Märkused biokeemilise hapnikutarbe määramise kohta pärast viit päeva (BHT_5) 24 tunni liitproovide puhul

Rahvusvaheliste standarditega ISO 5815 ja 5815-2: 2003 on ette nähtud, et selleks, et teha analüüsid biokeemilise hapnikutarbe kindlaksmääramise kohta pärast viit päeva, tuleb võetud veeproovid ladustada viivitamata pärast proovi võtmist ning kuni analüüsimiseni hoida tihedalt suletud ja ääreni täis pudelis temperatuuril 0–4 C. BHT_5 kindlaksmääramist tuleb alustada niipea kui võimalik või vähemalt 24 tunni jooksul pärast proovi võtmist.

Et takistada biokeemilise lagunemise protsesside algamist 24 tunni liitproovis, siis jahutatakse veeproov proovi võtmise ajaks maksimaalselt 4 °C-ni ning ladustatakse selle temperatuuri juures ka pärast proovivõtmise lõpetamist.

Sobivad proovivõtuseadmed on kaubandusvõrgus saadaval."