

REOVEEPUHASTID

Osa 6: Aktiivmudaprotsessid

Wastewater treatment plants

Part 6: Activated sludge processes

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12255-6:2002 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles septembris 2002;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2021. aasta juunikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 48 „Vee- ja kanalisatsioonitehnika“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on tõlkinud Maarja Madisson, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 48.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12255-6:2002 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 16.01.2002.

Date of Availability of the European Standard EN 12255-6:2002 is 16.01.2002.

See standard on Euroopa standardi EN 12255-6:2002 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12255-6:2002. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.060.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

Wastewater treatment plants - Part 6: Activated sludge processes

Stations d'épuration - Partie 6: Procédé à boues
activées

Kläranlagen - Teil 6: Belebungsverfahren

This European Standard was approved by CEN on 9 November 2001.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B 1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	4
4 NÕUDED.....	4
4.1 Üldist.....	4
4.2 Kavandamine.....	4
4.3 Voolujaotussüsteem.....	5
4.4 Bioreaktor.....	5
4.4.1 Projekteerimine.....	5
4.4.2 Tööparameetrid.....	6
4.4.3 Segamine.....	6
4.4.4 Õhustamine.....	6
4.4.5 Lisakaalutlused.....	7
4.5 Järelsetitid.....	9
4.5.1 Üldist.....	9
4.5.2 Projekteerimine.....	9
4.6 Tagastus- ja liigmudasüsteemid.....	10
Lisa A (teatmelisa) Projekteerimine: protsessi tehnilised omadused.....	11
Kirjandus.....	12

EESSÕNA

Euroopa standardi on koostanud tehniline komitee CEN/TC 165 „Wastewater engineering“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2002. a juuliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2002. a detsembriks.

Lisa A on standardi teatmeline osa.

See on töörühmade CEN/TC 165/WG 42 ja 43 koostatud kuues osa, mis käsitleb üldnõudeid ja -protsesse, mis kehtivad enam kui 50 elaniku ja inimekvivalendiga puhastite puhul. Sarja osad on järgmised:

- Part 1: General construction principles
- Part 3: Preliminary treatment
- Part 4: Primary settlement
- Part 5: Lagooning processes
- Part 6: Activated sludge processes
- Part 7: Biological fixed-film reactors
- Part 8: Sludge treatment and storage
- Part 9: Odour control and ventilation
- Part 10: Safety principles
- Part 11: General data required
- Part 12: Control and automation
- Part 13: Chemical treatment – Treatment of wastewater by precipitation/flocculation
- Part 14: Disinfection
- Part 15: Measurement of the oxygen transfer in clean water in aeration tanks of activated sludge plants
- Part 16: Physical (mechanical) filtration¹⁾

MÄRKUS Nõudeid reoveepuhastite pumpamisseadmetele, mis olid algselt esitatud osas 2 „Pumping installations for wastewater treatment plants“, vt EN 752-6 „Drain and sewer systems outside buildings — Part 6: Pumping installations“.

EN 12255-1, EN 12255-3 kuni EN 12255-8 ja EN 12255-10 ning EN 12255-11 rakendati koos, Euroopa paketina (otsus BT 152/1998).

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Luksemburg, Malta, Norra, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik ja Ühendkuningriik.

¹⁾ Koostamisel.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard määratleb reoveepuhastuse toimivusnõuded puhastitele, milles on kasutusel aktiivmudaprotsessid, reostuskoormusega enam kui 50 ie.

Erinevused Euroopa reoveepuhastuses on viinud mitmesuguste süsteemide väljatöötamiseni. Standard annab põhiteavet süsteemide kohta ega püüa määratleda kõiki olemasolevaid süsteeme.

Üksikasjalikumad teavet lisaks standardis sisalduvale teabele võib leida kirjanduse loetelust.

2 NORMIVIITED

Standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete abil muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osutatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uustöötused rakenduvad selles standardis üksnes muudatuse või uustöötuse kaudu. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos kõigi muudatustega.

EN 1085. Wastewater treatment — Vocabulary

EN 12255-1. Wastewater treatment plants — Part 1: General construction principles

EN 12255-10. Wastewater treatment plants — Part 10: Safety principles

EN 12255-11. Wastewater treatment plants — Part 11: General data required

prEN 12255-12. Wastewater treatment plants — Part 12: Control and automation

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selle Euroopa standardi rakendamisel kasutatakse standardis EN 1085 esitatud termineid ja määratlusi.

4 NÕUDED

4.1 Üldist

Tagastusmuda ringlusega ühendatud bioreaktorid ja järelsetitid moodustavad ühtse protsessi – aktiivmudaprotsessi. Protsessi toimivus oleneb nii aktiivmudamahutites toimuvatest bioloogilistest ja keemilistest reaktsioonidest kui ka aktiivmuda eraldusest järelsetitites.

MÄRKUS Bioloogiline puhastus ja järelsetitamine võivad toimuda samas mahutis, nt annuspuhasti puhul.

Projekteerimisel tuleb võtta arvesse standardites EN 12255-1, EN 12255-10, EN 12255-11 ja prEN 12255-12 sätestatud nõudeid.

4.2 Kavandamine

Aktiivmudapuhasti projekteerimisel tuleb kaaluda järgmisi tegureid:

- bioreaktorite maht ja mõõtmed;
- surnud tsoonide ja kahjustavate sadestiste moodustumise ärahoidmine mahutites/voolurennides;
- mitme liini/üksuse või muude tehniliste abinõude välja töötamine, et tagada reoveepuhasti heitvee nõutava kvaliteedi säilitamine juhul, kui üks või enam liini/üksust ei ole töös;
- õhustus- ja/või segamisseadmed;