

REOVEE VÄIKEPUHASTID KUNI 50 IE
Osa 7: Tehases valmistatud süvapuhasid

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT
Part 7: Prefabricated tertiary treatment units

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 12566-7:2016 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles oktoobris 2016;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2017. aasta oktoobrikuu numbris.

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

Standardi on tõlkinud Valdu Suurkask, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 48.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 12566-7:2016 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 31.08.2016.

Date of Availability of the European Standard EN 12566-7:2016 is 31.08.2016.

See standard on Euroopa standardi EN 12566-7:2016 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 12566-7:2016. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. 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 Standardikeskusele

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

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

English Version

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT - Part 7: Prefabricated tertiary treatment units

Petites installations de traitement des eaux usées
jusqu'à 50 PTE - Partie 7: Unités préfabriquées de
traitement tertiaire

Petites installations de traitement des eaux usées
jusqu'à 50 PTE - Partie 7: Unités préfabriquées de
traitement tertiaire

This European Standard was approved by CEN on 25 June 2016.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA	4
1 KÄSITLUSALA	6
2 NORMIVIITED	6
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED, TINGTÄHISED JA LÜHENDID	7
3.1 Terminid ja määratlused	7
3.2 Tingtähised ja lühendid	8
4 TOOTE OMADUSED	8
4.1 Projekteerimine	8
4.1.1 Üldist	8
4.1.2 Üldmõõtmed	8
4.1.3 Sissevool, väljavool, sisetorustik ja ühendused	9
4.1.4 Ligipääs	9
4.2 Kandevõime	9
4.3 Süvapuhasi puhastustõhusus	10
4.4 Veetihedus	10
4.5 Energiatarve	10
4.6 Vastupidavus	10
4.6.1 Üldist	10
4.6.2 Betoon, teras, PVC-U, PE, GRP, PDCPD ja elastne lehtmaterjal	10
4.7 Tuletundlikkus	11
4.7.1 Üldist	11
4.7.2 Puhastid, mida nimetatakse vastavaks klassile A1 (katsetamise vajadus puudub)	11
4.7.3 Puhastid, mida klassifitseeritakse katsetulemuste alusel	11
4.8 Ohtlikud ained	12
5 KATSETAMINE, HINDAMINE JA PROOVIVÕTUMEETODID	12
5.1 Kandevõime	12
5.1.1 Üldist	12
5.1.2 Arvutuslik kandevõime	12
5.1.3 Kandevõime määramine katse teel	13
5.2 Kolmanda astme puhastamise tõhusus	15
5.3 Veetihedus	15
5.4 Energiatarve	15
6 TOIMIVUSPÜSIVUSE HINDAMINE JA TÕENDAMINE – AVCP)	16
6.1 Üldist	16
6.2 Tüübikatsetus	16
6.2.1 Üldist	16
6.2.2 Katsekehad, katsetamine ja vastavuskriteeriumid	17
6.2.3 Katseprotokollid	18
6.2.4 Teise poole jagatud tulemused	18
6.2.5 Tootetüübi astmelise määramise tulemused	19
6.3 Tehase tootmisohje (FPC)	20
6.3.1 Üldist	20
6.3.2 Nõuded	20
6.3.3 Toote erinõuded	23
6.3.4 Tehase ja FPC esmane ülevaatus	24
6.3.5 FPC pidev järelvalve	24
6.3.6 Muutmise protseduur	24
6.3.7 Ainsana toodetud tooted, eeltootmise tooted (nt prototüübid) ja väga vähesel arvul toodetud tooted	24

7	NIMITÄHISTUS.....	25
8	MÄRGISTAMINE, SILDISTAMINE JA PAKENDAMINE.....	25
8.1	Märgistamine.....	25
8.2	Puhastiga kaasnev tehniline teave.....	26
8.3	Paigaldusjuhend	27
8.4	Kasutusjuhend.....	27
	Lisa A (normlisa) Kolmanda astme puhastuse tõhususe katsetamise protseduur	28
	Lisa B (normlisa) Protsesside määratlus	32
	Lisa C (teatmelisa) Analüüsimeetod.....	33
	Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi jaotiste ja EL-i ehitustoodete direktiivi sätete vaheline seos...	34
	Kirjandus.....	43

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 12566-7:2016) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 165 „Reoveetehnika“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2017. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2018. a maiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 12566-7:2013.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

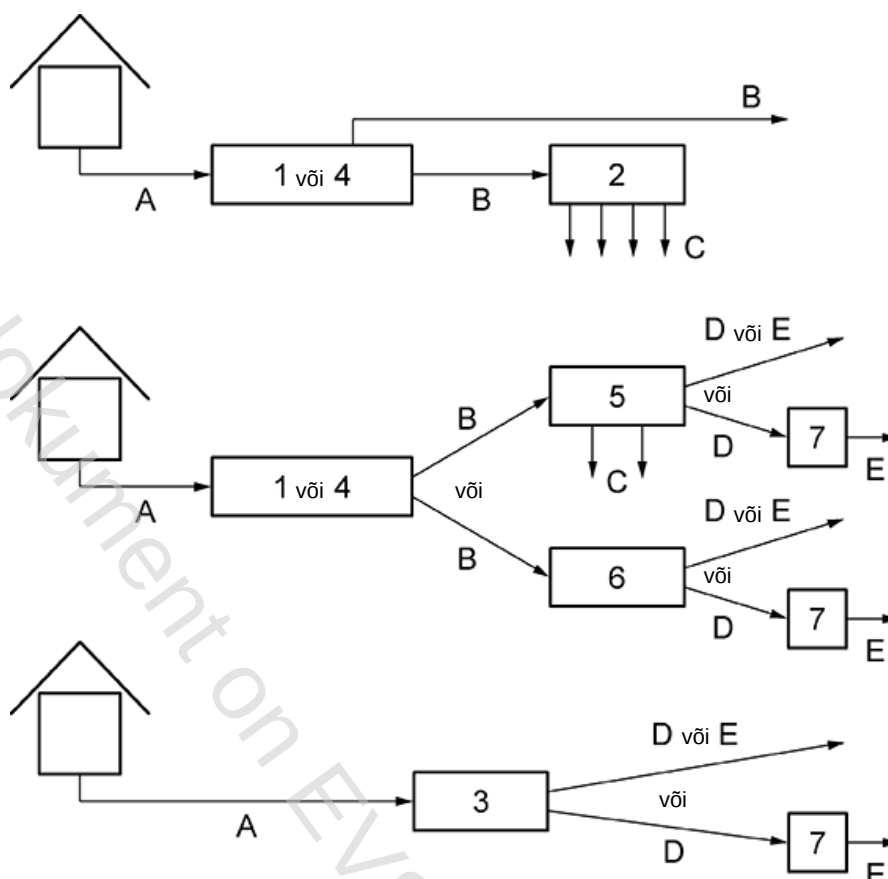
Teave EL-i direktiivi(de) kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Standardisari EN 12566 „Small wastewater treatment systems for up to 50 PT“ („Reovee väikepuhastid kuni 50 ie“) sisaldab järgmisi osasid (vaata joonis 1):

- Part 1: Prefabricated septic tanks (Osa 1: Tehases valmistatud septikud);
- Part 3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants (Osa 3: Kompakt- ja/või kohapeal monteeritavad puhastid);
- Part 4: Septic tanks assembled in situ from prefabricated kits (Osa 4: Eelkomplekteeritud vahenditest kohapeal monteeritavad septikud);
- Part 6: Prefabricated treatment units for septic tank effluent (Osa 6: Tehases valmistatud puhastid septiku heitveele);
- Part 7: Prefabricated tertiary treatment units (Osa 7: Tehases valmistatud süvapuhasid) (see dokument).

Filtratsiooni- ja immutussüsteemide tarbeks on CEN/TC 165 otsustanud avaldada järgmised CEN-i tehnilised aruanded, mis on mõeldud tegevusjuhistena ja ei määratle nõudeid puhastusele:

- CEN/TR 12566-2. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 2: Soil infiltration systems;
- CEN/TR 12566-5. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 5: Pre-treated effluent filtration systems.



Selgitused

A	olmereovesi	1	tehasest valmistatud septik
B	septiku heitvesi	2	pinnasefilter
C	puhastatud immutatud heitvesi	3	kompakt- või kohapeal monteeritav reoveepuhasti
D	puhastatud reovesi	4	eelkomplekteeritud vahenditest kohapeal monteeritav septik
E	kolmanda astme puhastuse (süvapuhtastuse) reovesi	5	osaliselt puhastatud (eelpuhastatud) heitvee filter
		6	tehasest valmistatud puhasti septiku heitveele
		7	tehasest valmistatud süvapuhtasti

Joonis 1 — EN 12566 või CEN/TR 12566 osade seoste skeem

MÄRKUS Riiklikud õigusaktid võivad sätestada eri seoseid standardisarjas EN 12566 ja tehnilises aruandes CEN/TR 12566 kirjeldatud toodetele.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia, Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

Selles Euroopa standardis määratakse tehases valmistatud ja/või kohapeal monteeritud süvapuhasti nõuded, katsemeetodid ning hindamise ja märgistamise vastavus (vaata joonis 1).

See käsitleb süvapuhasteid, mis on turule saadetud kompaktsena sellise olmereovee kolmanda astme puhastuseks (süvapuhastuseks) bioloogiliste, füüsikaliste, keemiliste, elektriliste protsesside abil, mis tuleb:

- a) standardi EN 12566-3 või EN 12566-6 kohastest puhastitest;
- b) CEN/TR 12566-5 kohaselt kavandatud ja ehitatud paigaldistest.

Samaväärne teise astme puhastuse heitvesi võib tulla olemasolevatest süsteemidest.

Selle standardi kohased kompaktsed ja/või kohapeal monteeritavad süvapuhastid koosnevad ühest või mitmest veetihedast mahutist, mille puhul ei toimu otsest infiltratsiooni pinnasesse ja mis on valmistatud betoonist, roostevabast või kaitsepindega terasest, plastifitseerimata polüvinüülkloriidist (PVC-U), polüetüleenist (PE), klaaskiuga sarrustatud plastist (GRP), mis põhineb polüestervaigul (UP) (GRP-UP), polüpropüleenist (PP), polüdiisüklopentadieenist (PDCPD) ja elastsest lehtmaterjalist (HDPE, PP, PVE ja EPDM).

See standard kehtib süvapuhastite kohta, mida kasutatakse maapinnal (väljaspool hoonet) või mis on kaevatud pinnasesse kohas, kus sõidukite koormused puhastile ei mõju.

See standard ei käsitle süvapuhasteid, mis moodustavad osa standarditega EN 12566-3 ja EN 12566-6 hõlmatud puhastitest.

See standard ei hõlma mikroorganismide vähendamise süsteeme.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt loetletud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 12566-3:2016. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 3: Packaged and/or site assembled domestic wastewater treatment plants.

CEN/TR 12566-5. Small wastewater treatment systems up to 50 PT — Part 5: Pre-treated Effluent Filtration systems.

EN 12566-6:2016. Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 6: Prefabricated treatment units for septic tank effluent.

EN 13501-1. Fire classification of construction products and building elements — Part 1: Classification using data from reaction to fire tests.

EN 16323:2014. Glossary of wastewater engineering terms.