

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

Water supply systems outside buildings

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 847-3:2003 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2014. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeerium.

Standardi on koostanud EVS/PK 42 „Veevarustus ja kanalisatsioon“ koosseisus:

- Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts (esindaja Malle Ütt),
- Tallinna Tehnikaülikooli keskkonnatehnika instituut (esindaja Valdu Suurkask),
- Eesti Vee-ettevõtjate Liit (esindaja Margus Koor).

Standardi uustöötluse koostamisel on osalenud ka Anne Altpere, Peeter Eero, Hille Hanni, Sirje Lukas, Karin Pachel ja Urve Rehepapp.

Kavandi ekspertiisi on teinud PhD Joonas Vaabel, standardi on heaks kiitnud EVS/PK 42 „Veevarustus ja kanalisatsioon“.

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 Reovee ärajuhtimine ja töötlemine, 91.010.30 Tehnilised aspektid,

91.140.60 Veevarustussüsteemid

Võtmesõnad: joogivesi, projekteerimine, torustik, veevärk, vesi

Hinnagrupp U

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:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 TINGTÄHISED JA ÜHIKUD	12
4.1 Mootühikud	12
4.2 Tähisted	12
4.3 Ühikute ümberarvutus	12
5 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK.....	13
5.1 Üldsätted	13
5.2 Nõuded veevõrgule (toimimisnõuded)	13
5.3 Liigitus	15
5.4 Veevõrgu rajatised	16
5.5 Veevõrgu paiknemine.....	20
6 VEEVÕRGU PROJEKTEERIMINE	20
6.1 Üldsätted	20
6.2 Veevajaduse hindamine	22
6.3 Veevõrgu hüdrauliline arvutus.....	25
6.4 Torustike ehituslik projekteerimine	29
7 VEEMAHUTID	30
7.1 Üldsätted	30
7.2 Mahu määramine.....	31
7.3 Veemahuti ehitus.....	32
8 PUMPLAD	34
8.1 Üldsätted	34
8.2 Peapumplad	34
8.3 Puurkaev-pumplad	34
9 VEEVÕRGU EHITAMINE	36
9.1 Üldnõuded	36
9.2 Ohutusnõuded.....	36
9.3 Ehitustööde tegemine.....	37
9.4 Kaevik.....	40
9.5 Torustiku paigaldamine	41
9.6 Torustike toetamine	42
9.7 Korrosiooni- ja saastumiskaitse.....	43
9.8 Täitekihid ja toestik	44
9.9 Paigalduse teostusjoonised.....	45
9.10 Torustiku katsetamine	45
10 KASUTAMINE JA HOOLDUS	49
10.1 Hooldusplaan.....	49
10.2 Keskkonnakaitse ja tööohutus.....	49
10.3 Veevõrgu kasutamine.....	49
Lisa A (teatmelisa) Juhised EVS 921:2014 kasutamiseks	50
Kirjandus.....	60

SISSEJUHATUS

See standard on Eesti standardi EVS 847-3:2003 uustöötlus. Alljärgnevalt on esitatud olulisemad uuendused võrreldes standardi varasema versiooniga.

Uustöötusega on muudetud standardi pealkirja: varasema „Ühisveevärk. Osa 3: Veevärgi projekteerimine“ asemel on pealkiri nüüd „Veevarustuse välisvõrk“, millega ühtlustatakse nõudeid ja ettekirjutusi hoonevälistele veevõrkudele sõltumata juriidilisest kuuluvusest. Analoogne muudatus on tehtud kanalisatsioonistandardite EVS 848:2013 „Väliskanaliseerimisvõrk“ ja EVS 846:2013 „Hoone kanalisatsioon“ pealkirjades ja sisus.

Eksituste vältimiseks on standardi EVS 847-3:2003 uustöötlus registreeritud uue numbriga ja vana standard tunnistatud kehtetuks.

Standardis esitatud nõuete ja ettekirjutuste täitmine peab tavatingimustes kindlustama välisveevärgi, sh ühisveevärgi, pideva ja ohutu töö ning tagama tarbija varustamise kvaliteetse joogiveega ette antud koguses ja rõhul. Standardi uustöötusel on arvestatud kehtivate õigusaktide ja direktiivdokumentidega. Standard arvestab välisveevärgi tänapäevast tehnilist taset ja on kooskõlas Euroopa Liidu välisveevärgi standarditega.

Standardi kasutajalt eeldatakse veevarustuselast tehnilist ettevalmistust ja veevarustust puudutava seadustiku tundmist.

Standardis ei käsitleta põhjalikult tuletõrje veevarustust. Tuletõrje veevarustuse lahenduses tuleb lähtuda asjakohastest õigusaktidest ja tuletõrjealastest standarditest.

1 KÄSITLUSALA

Standard on rakendatav omandivormist sõltumata veevarustuse välisvõrkudele, sealhulgas veevõrgule alates veetöötlusjaamast või puurkaev-pumplast kuni hoonete välisseinani. Standard on aluseks veevõrgu projekteerimisel, veetorustike dimensioonimisel ja pumpade ning teiste abiseadmete valimisel ning on kasutatav nii uue veevõrgu rajamisel kui ka olemasoleva veevõrgu laiendamisel ja ümberehitamisel.

Standardis määratakse kindlaks funktsionaalsed nõuded veevarustuse välisvõrgule seoses planeerimise, projekteerimise, ehitamise, käitamise, hoolduse ja ekspluatatsiooniga ning tegevused nõuete täitmiseks.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS 811:2012. Hoone ehitusprojekt

EVS 812-6:2012. Ehitiste tuleohutus. Osa 6. Tuletõrje veevarustus

EVS 835:2003. Kinnistu veevärgi projekteerimine

EVS 843:2003. Linnatänavad

EVS 848:2013. Väliskanaliseerimisvõrk

EVS 907:2010. Tehnovõrgud ja rajatised

EVS-EN 476. General requirements for components used in drains and sewers

EVS-EN 805:2000. Water supply – Requirements for systems and components outside buildings

EVS-EN 1508:2001. Water supply – Requirements for systems and components for the storage of water

EVS-EN 1610. Dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine

EVS-EN 1997-1. Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskiri

EVS-EN 12889. Äravoolu- ja kanalisatsioonitorude kaevikuta paigaldamine ja katsetamine

EVS-EN 14457:2004. General requirements for components specifically designed for use in trenchless construction of drains and sewers

RIL 77-2005. Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1

agressiivne pinnas (*aggressive soil*)

pinnas, millel on korrosiooni tekitav või mingi muu ebasoodus mõju torustikele ning nõuab erilise tähelepanu pööramist kaitsemeetoditele

3.2

asjaomane ametkond (*relevant authority*)

asutus, millel on seadusjärgne kontrolliõigus (selle standardi tähenduses kohalik omavalitsus või vee-ettevõtte)