

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

VEEVÄRK

Osa 1: Veehaarded

Waterworks

Part 1: Water Intakes

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 847-1:2003 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2015. aasta jaanuarikuu numbris.

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

Standardi on koostanud tehnilise komitee EVS/TK 48 „Veemajandus“ töörühm koosseisus:

- Eesti Veevarustuse ja Kanalisatsiooni Inseneride Selts (esindajad Malle Ütt, Joonas Vaabel ja Raivo Saidlo), IPT Projektijuhtimine OÜ (Pille Sedman);
- Tallinna Tehnikaülikooli keskkonnatehnika instituut (esindajad Valdu Suurkask, Jaan Karu ja Karin Pachel);
- Eesti Vee-ettevõtete Liit (esindajad Sven Otsmaa ja Indrek Hiimäe).

Kavandi ekspertiisi on teinud EVS/TK 48, PhD Joonas Vaabel, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 48.

Standardi uustöötles on muudetud standardi pealkirja: „Ühisveevärk“ on asendatud pealkirjaga „Veevärk“, millega ühtlustatakse nõudeid veehaaretele sõltumata nende kuuluvusest ja otstarbest.

Standardisarja EVS 847 „Veevärk“ (endine pealkiri „Ühisveevärk“) kuuluvad standardi osad:

Osa 1: Veehaarded

Osa 2: Veepuhastus (planeeritav pealkiri „Veetöötlus“).

Standardi mõni osa või mõni standardis kirjeldatud lahendus võib olla patendiõiguse subjekt. EVS ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

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

ICS 13.060.01; 91.010.30; 91.140.01; 91.140.60

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; koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

| | |
|--|----|
| SISSEJUHATUS..... | 5 |
| 1 KÄSITLUSALA..... | 6 |
| 2 NORMIVIITED | 6 |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED..... | 6 |
| 4 TÄHISED JA ÜHIKUD | 10 |
| 4.1 Tähised..... | 10 |
| 4.2 Ühikute ümberarvutus | 10 |
| 5 VEEVÄRK..... | 11 |
| 6 VEEVARUSTUSE VEEALLIKAD..... | 12 |
| 6.1 Pinnaveeallikad | 12 |
| 6.2 Põhjaveeallikad..... | 13 |
| 6.3 Joogiveeallika valik..... | 13 |
| 7 VEEHAARDED | 14 |
| 7.1 Liigitus..... | 14 |
| 7.2 Pinnaveehaarded | 15 |
| 7.2.1 Üldsätted | 15 |
| 7.2.2 Kaldaveehaare..... | 15 |
| 7.2.3 Sängiveehaare | 18 |
| 7.3 Põhjaveehaarded | 19 |
| 7.3.1 Üldsätted | 19 |
| 7.3.2 Puurkaevud..... | 19 |
| 7.3.3 Puurkaevu hüdrogeoloogilised parameetrid | 22 |
| 7.3.4 Keskkonnakaitse nõuded puurkaevu konstruktsioonile | 23 |
| 7.3.5 Puurkaevpump..... | 23 |
| 7.3.6 Salvkaevud..... | 23 |
| 7.3.7 Allikaveehaare e kaptaazveehaare | 25 |
| 7.3.8 Horisontaalveehaarded..... | 26 |
| 7.3.9 Infiltratsiooniveehaarded | 27 |
| 7.4 Veehaarde sanitaarkaitseala | 28 |
| 8 VEEHAARDE PROJEKTEERIMINE..... | 28 |
| 8.1 Põhinõuded | 28 |
| 8.1.1 Veehaarde põhinäitajad | 29 |
| 8.1.2 Kavandatav kasutusaeg..... | 29 |
| 8.1.3 Projekteerimise lähteandmed | 29 |
| 8.1.4 Projekteerimiseelsed uuringud | 30 |
| 8.2 Veehaarde projekt | 30 |
| 8.2.1 Puurkaevu projekt..... | 30 |
| 8.2.2 Salvkaevu projekt | 31 |
| 8.2.3 Pinnaveehaarde projekt..... | 32 |
| 8.2.4 Sanitaarkaitseala projekt..... | 32 |
| 9 VEEHAARDE EHITAMINE | 33 |
| 9.1 Ehitusmaterjalid..... | 33 |
| 9.1.1 Tootestandardid..... | 33 |
| 9.1.2 CE-märgistus..... | 34 |
| 9.2 Puurkaevu ehitamine | 34 |
| 9.2.1 Puurkaevu rajamise etapid..... | 34 |
| 9.2.2 Puurkaevu materjalide ja osade vastavus nõuetele | 34 |

| | | |
|------|--|----|
| 10 | VEEHAARDE KÄITUS JA HOOLDUS..... | 34 |
| 10.1 | Puurkaevu tehnilise seisundi kontroll..... | 35 |
| 10.2 | Puurkaevu likvideerimine..... | 35 |
| 10.3 | Salvkaevu hooldus..... | 36 |
| | Lisa A (teatmelisa) Puurkaevud..... | 37 |
| | Lisa B (teatmelisa) Veehaarete näited..... | 45 |
| | Kirjandus..... | 48 |

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

SISSEJUHATUS

See standard on Eesti standardi EVS 847-1:2003 uustöötlus. Alljärgnevalt on esitatud olulisemad uuendused võrreldes standardi varasema versiooniga:

- korrigeeritud standardi pealkirja;
- lisatud erialaseid termineid ingliskeelse tõlkega;
- lisatud erialastes standardites esinevad ühtsed tähised ja ühikute ümberarvutused;
- süstematiseeritud standardi sisu, lisatud illustreerivad skeemid.

Standardis esitatud nõuete ja ettekirjutuste täitmine peab tavatingimustes kindlustama välisveevärgi, sh ühisveevärgi pideva ja ohutu töö ning tagama tarbija varustamise nõutava kvaliteediga tarbeveega ette antud koguses ja rõhul. Standardi uustöötusel on arvestatud kehtivate õigusaktidega. Standard arvestab välisveevärgi tänapäevast tehnilist taset ja on kooskõlas Eesti ja Euroopa Liidu välisveevärgi standarditega EVS 921:2014, EVS 847-2, EVS 812-6:2012+A1:2013, EVS-EN 805:2000, EVS-EN 1508:2001.

Standardi kasutajalt eeldatakse veevarustuselast tehnilist ettevalmistust ja veevarustust puudutavate õigusaktide tundmist.

1 KÄSITLUSALA

Standard kehtib veevärgi, sh ühis- või eraveevärgi veehaaretele ning on ette nähtud kasutamiseks veevärgi veeallika, tüübi ja asukoha valikul, veehaarde põhisõlmede projekteerimisel ja seadmete valikul ning veeallika ja veehaarde sanitaarkaitsealade projekteerimisel.

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.

EVS 865-1:2013. Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri

EVS 865-2:2014. Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri

EVS 907:2010. Rajatise ehitusprojekt

EVS 921:2014. Veevarustuse välisvõrk

EVS-EN 476:2011. General requirements for components used in drains and sewers

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse alljärgnevaid termineid ja määratlusi.

3.1

ajutine veehaare (*temporary water intake*)

veehaare, mida kasutatakse teatud aastaajal, enamasti suvel, ja mis kasutusperioodi lõppedes demonteeritakse

3.2

alandus (alanduslehter/depressioonilehter) (*drawdown cone, cone of [pumping] depression*)

töötava kaevu, veehaarde või muu põhjavee taset alandava objekti ümber kujunev põhjavee vaba- või survepinna lehterjas nõgu

3.3

allikaveehaare/kaptaažveehaare (*springwater intake*)

veehaare, mis on rajatud allika või allikate väljavoolu kohale

3.4

arteesiavesi (*artesian groundwater*)

surve all olev põhjavesi

3.5

asjakohane ametkond (*relevant authority*)

asutus, millel on seadusjärgne kontrolliõigus (selle standardi tähenduses linna-, maa- või kohalik omavalitsus)

3.6

deebit (tootlikkus) (*productivity*)

keskmine vee hulk, mida kaev või allikas ajaühikus annab (L/s, m³/ööpäevas jne)