

TEHNILISTE PAIGALDISTE TERMILINE ISOLEERIMINE
Osa 6: Torustikud, mahutid ja seadmed
Külmaisolatsioon

Thermal insulation of technical equipment
Part 6: Insulation of pipes, vessels and equipment
Cold insulation

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 860-6:2015 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2020. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 30 „Tehnosüsteemide soojusisoleerimine“, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on koostanud EVS/TK 30 töörühm koosseisus Aivo Andrekson, Marek Merendi, Niilo Lukkonen, Margus Korju, Andrus Perandi ja Eduard Latõšov, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 30.

Standardisarja EVS 860 kuuluvad standardid on esitatud peatükis „Sissejuhatus“.

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

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

ICS 27.220; 91.120.10

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

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 KÜLMAISOLATSIOONI PROJEKTEERIMINE.....	5
4.1 Isolatsioonimaterjali valimine.....	5
4.2 Kattematerjali valimine.....	7
5 ISOLEERIMISTÖÖ TEOSTAMINE.....	7
5.1 Isolatsioonimaterjali paigaldus.....	7
5.2 Korrosioonikaitse.....	7
5.3 Isolatsiooni toestamine.....	7
5.4 Isolatsioonimaterjalist olenevad paigaldusnõuded.....	8
5.5 Aurutõke.....	8
6 NIMETUS.....	10
7 ISOLATSIOONITÖÖDE DETAILNE KIRJELDUS.....	11

SISSEJUHATUS

Standardisarja EVS 860 eesmärk on luua selgus tehniliste paigaldiste isoleerimisele esitatavate nõuete asjus, mis aitavad nii isolatsioonitöö teostajatel kui ka töö tellijatel leida kvaliteedilt ja materiaalselt toimivaimat ning optimaalseimat lahendust. Standardisari keskendub mahutite, elektrifiltrite, ahjude, mitmesuguste kanalite ja torustike isolatsioonilahendustele. Standardisarjas toodud lahendused on välja töötanud vastava spetsialiteediga ettevõtted ja need on leidnud rakendust praktikas juba aastaid.

Standardisari EVS 860 on abiks eelkõige tehniliste paigaldiste isolatsiooni valdkonnaga kokkupuutuvatele ettevõtetele (näiteks ettevõtetele, kes teostavad isolatsioonitöid ja isoleerimiseks vajalikke eeltöid, tellijatele, projekteerijatele, seadmete ja torustike valmistajatele ning isolatsioonimaterjalide tarnijatele). Standardisari sobib kasutamiseks ka üldehituses, nii era- kui ka riigisektoris.

Standardisarja EVS 860 koostamise aluseks on võetud Soome tehnilise isoleerimise valdkonna standardid.

Tehniliste paigaldiste termilise isoleerimise standardisari koosneb eri osadest, mida tuleks standardites toodud nõuetes paremini orienteerumiseks käsitleda ühtse tervikuna. Praegu kuuluvad standardisarja järgmised osad:

- 1) EVS 860:2020 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus“. Standard sisaldab standardisarjas käsitletavaid erialaseid termineid ja esitab üksikasjalikult nii torude kui ka mahutite isoleerimisviisid.
- 2) EVS 860-1:2020 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid“. Standard käsitleb tehniliste paigaldiste termilisel isoleerimisel kasutatavaid materjale.
- 3) EVS 860-2:2015 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 2: Torustikud, mahutid ja seadmed. Järelevalve ja mõõtmine“. Standard esitab meetmed, kuidas teostada järelevalvet ja kontrollmõõtmisi torustike, mahutite ja seadmete soojusisolatsioonitööde kvaliteedile, nii tööde ajal kui ka tööde vastuvõtmisel.
- 4) EVS 860-3:2016 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 3: Katelde, gaasikäikude ja elektrifiltrite isolatsioon. Soojusisolatsiooni teostus“. Standard käsitleb katelde, gaasikäikude, torude ja elektrifiltrite isolatsiooni paigaldamisele ja projekteerimisele esitatavaid nõudeid.
- 5) EVS 860-4:2016 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 4: Torustikud, mahutid ja seadmed. Mõõteseadmete soojusisolatsioon“. Standard kirjeldab torustikele, mahutitele ja seadmetele paigaldatud mõõtevahendite soojusisoleerimise erinõudeid.
- 6) EVS 860-5:2017 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 5: Torustikud, mahutid ja seadmed. Dimensioneerimine“. Standard käsitleb tehniliste paigaldiste isolatsiooni dimensioneerimist.
- 7) EVS 860-6:2020 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 6: Torustikud, mahutid ja seadmed. Külmaisolatsioon“. Standard käsitleb tehniliste paigaldiste külmaisolatsiooni teostamist.
- 8) EVS 860-7:2018 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 7: Torustikud, mahutid ja seadmed. Katete ja tugikonstruktsioonide materjalid“. Standard käsitleb isolatsioonitöödel enim kasutatud katete ja tugikonstruktsioonide materjale, nende tähistusi ja tehnilisi omadusi.

1 KÄSITLUSALA

See standard on osa standardisarjast „Tehniliste paigaldiste termilise isoleerimine“, mis on koostatud projekteerijatele, töövõtjatele ning isolatsioonitööde tellijatele. See standard käsitleb olulisemaid faktoreid, mida tuleb järgida tehniliste paigaldiste külmaisolatsiooni projekteerimisel, teostamisel ja materjalide valikul.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS 860. Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus

EVS 860-1:2020. Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid

EVS 860-7. Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 7: Torustikud, mahutid ja seadmed. Katete ja tugikonstruktsioonide materjalid

EVS-EN ISO 4957. Tool steels

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selles dokumendis puudub terminite ja määratluste loetelu.

4 KÜLMAISOLATSIOONI PROJEKTEERIMINE

4.1 Isolatsioonimaterjali valimine

Levinumad külmaisolatsiooniks kasutatavad isolatsioonimaterjalid on järgmised:

- fenoolvaht,
- mineraalvillad:
 - o klaasvill,
 - o kivivill,
- vahtpolüstüreen,
- perliit,
- polüeteen,
- polüüretaan,
- poorkummi,
- vahtklaas.

Isolatsioonimaterjalide üldised kasutusomadused ja tähised on esitatud standardi EVS 860-1:2020 tabelis 1.

Külmaisolatsiooniks kasutatavate isolatsioonimaterjalide tihedused ja madalaimad soovitatavad kasutustemperatuurid on esitatud selle standardi tabelis 1.