

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

TEHNILISTE PAIGALDISTE TERMILINE ISOLEERIMINE
Osa 4: Torustikud, mahutid ja seadmed
Mõõteseadmete soojusisolatsioon

Thermal insulation of technical equipment
Part 4: Insulation of pipes, vessels and equipment
Thermal insulation of field instrumentation

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- standardi EVS 860-4:2006 uustöötlus;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2016. aasta septembrikuu 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, Niilo Lukkonen ja Marek Jürisoo, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 30.

Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega seisnevad viitedokumentide kohta käiva teabe ajakohastamises. Samuti on täpsustatud standardi teksti, et vältida mitmetimõistmisi.

Standardisarja EVS 860 kuuluvad standardi osad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“.

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

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 MÕÕTEVAHENDITEST TULENEVAD ERINÕUDED SOOJUSISOLATSIOONI PAIGALDUSELE.....	5
3.1 Projekteerimine.....	5
3.2 Materjali valimine.....	5
3.3 Dimensioneerimine.....	6
3.4 Ruumivaru.....	6
3.5 Muud asjaolud, mida arvesse võtta.....	6
4 ISOLATSIOON.....	6
5 MÕÕTEVAHENDITE SOOJUSISOLATSIOONI NÄITED.....	7

SISSEJUHATUS

Standardisarja EVS 860 eesmärk on luua selgus tehniliste paigaldiste isoleerimisele esitatavate nõuete osas, mis aitavad nii isolatsioonitöö teostajatel kui 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 riigisektoris.

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

- 1) EVS 860:2015 „Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus“. Standard sisaldab standardisarjas käsitletavaid erialaseid termineid ja esitab üksikasjalikult nii torude kui ka mahutite isoleerimisviisid.
- 2) EVS 860-1:2010 „Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid“. Standard käsitleb tehniliste paigaldiste terminilisel isoleerimisel kasutatavaid materjale.
- 3) EVS 860-2:2015 „Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 2: Torustikud, mahutid ja seadmed. Järelevalve ja mõõtmine“. Standard esitab meetmeid, 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 terminiline isoleerimine. Osa 3: Katelde, gaasikäikude ja elektrifiltrite isolatsioon. Soojusisolatsiooni teostus“. Standard käsitleb katelde, gaasikäikude ja elektrifiltrite isolatsiooni paigaldamisele ja projekteerimisele esitatavaid nõudeid.
- 5) EVS 860-4:2016 „Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 4: Torustikud, mahutid ja seadmed. Mõõteseadmete soojusisolatsioon“. Standard kirjeldab torustikele, mahutitele ja seadmetele paigaldatud mõõtevahendite soojusisoleerimise erinõudeid.
- 6) EVS 860-5:2011 „Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 5: Torustikud, mahutid ja seadmed. Dimensioneerimine“. Standard käsitleb tehniliste paigaldiste isolatsiooni dimensioneerimist.
- 7) EVS 860-6:2015 „Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 6: Torustikud, mahutid ja seadmed. Külmaisolatsioon“. Standard käsitleb tehniliste paigaldiste külmaisolatsiooni teostamist.
- 8) EVS 860-7:2008 „Tehniliste paigaldiste terminiline 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 termiline isoleerimine“, mis on koostatud projekteerijatele, töövõtjatele ning isolatsioonitööde tellijatele.

See standard kirjeldab torustikele, mahutitele ja seadmetele paigaldatud mõõtevahendite soojusisoleerimise erinõudeid.

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

EVS 860-2. Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 2: Torustikud, mahutid ja seadmed. Järelevalve ja mõõtmine

EVS 860-3. Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 3: Katelde, gaasikäikude ja elektrifiltrite isolatsioon. Soojusisolatsiooni teostus

EVS 860-5. Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 5: Torustikud, mahutid ja seadmed. Dimensioneerimine

3 MÕÕTEVAHENDITEST TULENEVAD ERINÕUDED SOOJUSISOLATSIOONI PAIGALDUSELE

3.1 Projekteerimine

Isoleeritavad ja soojendatavad mõõtevahendid ja andurikarbid peavad olema loetletud spetsifikatsioonis.

Kui on vaja kasutada standardis esitatust erinevat lahendust ja temperatuur on üle 200 °C, tuleb enne isolatsioonitöö alustamist esitada isolatsioonilahendus kirjalikult, vajadusel joonisena.

Väliskonstruktsioonide projekteerimisel tuleb arvesse võtta tuule- ja lumekoormusi.

Projekteerimisel tuleb arvestada välismõjusid, nagu näiteks tuul ja vihm, temperatuur, soojusvood ja soojuskiirgus. Üksikasjalikud nõuded on esitatud standardites EVS 860 ja EVS 860-3.

Projekteerimisel tuleb arvesse võtta mõõtevahendite eemaldamise vajadust, samuti seadmete tarnija määratud nõudeid isolatsioonile ja elektriküttele.

3.2 Materjali valimine

Mõõtevahendite isoleerimiseks tuleks eelistatavalt kasutada samu isolatsioonimaterjale, mida on kasutatud vastava torustiku, mahuti või seadme isoleerimisel. Kui see ei ole võimalik, võib materjalid valida standardi EVS 860-1 alusel.