

**TEHNILISTE PAIGALDISTE
TERMILINE ISOLEERIMINE**

**Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed
Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid**

**Thermal insulation of technical equipment
Part 1: Insulation of pipes, vessels and
equipment
Insulating materials and elements**

EESSÕNA

Eesti standard EVS 860-1:2008 "Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid" on koostatud Soome standardi SFS 3976:2006 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Eristeet ja eristys-elementit" põhjal ja käesolevale standardile on ekspertiisi teostanud tehniline komitee EVS/TK 30 "Tehnosüsteemide soojusisoleerimine".

Käesolev standard kuulub standardisarja EVS 860 "Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine". Standardisarja koostamise eesmärgiks on Eesti Vabariigis kasutatava isolatsioonialase tehnilise dokumentatsiooni korrastamine ja isolatsioonitöödele esitatavate tingimuste ühtlustamine. Kogu standardisari EVS 860 on koostatud tehniliste paigaldiste soojusisoleerimise projekteerijatele, tööde teostajatele ja tellijatele.

Standardisarja EVS 860 kuuluvad standardi osad on esitatud jaotises "Sissejuhatus".

Standard sisaldab teatmelisa A.

Standard on koostatud esmakordselt.

Käesolev standard EVS 860-1:2008 on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 21.02.2008 käskkirjaga nr 26 ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta märtsikuu numbris.

ICS 27.220 Soojuse regenereerimine. Soojusisolatsioon; 91.120.10 Soojusisolatsioon
Võtmesõnad: isolatsioon, seadmed, paigaldised, soojustus, kivivill, klaasvill
Hinnagrupp F

Standardite reprodutseerimis- ja levitamisoigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

SISUKORD

0	SISSEJUHATUS	IV
1	KÄSITLUSALA	1
2	NORMIVIITED	1
3	NIMETUS	1
4	ISOLATSIOONIMATERJALID, ISOLATSIOONIELEMENDID JA KUJUOSAD	2
5	TOODETE TÄHISTAMINE	3
	Lisa A Juhendteave	10
	A.1 Soovitatavad kasutuskohad	10
	A.2 Isolatsioonimaterjalide soojusjuhtivus	12

0 SISSEJUHATUS

Standardisarja EVS 860 eesmärgiks 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 töötatud vastava ala ettevõtete poolt ja leidnud rakendust praktikas juba aastaid.

Tehniliste paigaldiste terminilise isoleerimise standardisari on koostatud järgmistel põhjustel:

- 1) tehniliste paigaldiste isoleerimisalaste standardite puudumine Eestis;
- 2) tehnilise isolatsiooni normdokumentatsiooni korrastamine, esitatavate tingimuste ühtlustamine ja kooskõlla viimine rahvusvaheliselt tunnustatud meetoditega;
- 3) tehniliste paigaldiste isoleerimisalase terminoloogia ühtlustamine.

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.

Standardisarja EVS 860 koostamise aluseks on võetud Soome tehnilise isoleerimise valdkonna standardid. Soome standardid on valitud järgmistel põhjustel:

- 1) SFS standardid on olnud kasutuses Eesti isolatsioonitöid teostatavate ettevõtete seas juba aastaid;
- 2) SFS standardid on kompaktsed, detailsed ja konkreetsed;
- 3) Soomes ja Eestis on sarnased ilmastikutingimused ja sarnane töökultuur ning -tavad.

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

- 1) EVS 860:2006 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus". Standard sisaldab standardisarjas käsitletavaid erialaseid termineid ja esitab üksikasjalikult torustike ja mahutite isoleerimisviisid. Standard on koostatud Soome standardite SFS 3975:1996 "Teollisuuseristykset, putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Käsitteet ja määritelmät" ja SFS 3978:2000 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Lämpöeristystyön suoritus" alusel.

- 2) EVS 860-2:2006 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 2: Torustikud, mahutid ja seadmed. Järelevalve ja mõõtmine". Standard esitab meetodeid, kuidas teostada järelevalvet ja kontrollmõõtmisi torustike, mahutite ja seadmete soojusisolatsioonitööde kvaliteedile, nii tööde ajal kui ka tööde vastuvõtmisel. Standard on koostatud Soome standardi SFS 3979:1999 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Valvonta ja mittaus" alusel.
- 3) EVS 860-3:2006 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 3: Katelde, gaasikäikude ja elektrifiltrite isolatsioon. Soojusisolatsiooni teostus". Standard käsitleb katelde, gaasikäikude, torude ja elektrifiltrite isolatsiooni paigaldamisele ja projekteerimisele esitatavaid nõudeid. Standard on koostatud Soome standardi SFS 5744:2002 "Kattilan, kanavien ja sähkösuotimien eristykset. Lämpöeristykseen suoritus" alusel.
- 4) EVS 860-4:2006 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 4: Torustikud, mahutid ja seadmed. Mõõteseadmete soojusisolatsioon". Standard kirjeldab torustikele, mahutitele ja seadmetele paigaldatud mõõtevahendite soojusisoleerimise erinõudeid. Standard on koostatud Soome standardi SFS 5879:2003 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Kenttäinstrumentoinnin lämpöeristys" alusel.
- 5) EVS 860-1:2008 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid". Standard käsitleb tehniliste paigaldiste terminisel isoleerimisel kasutatavaid materjale. Standard on koostatud Soome standardi SFS 3976:2006 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Eristeet ja eristyslementit" alusel.
- 6) EVS 860-5:2008 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 5: Torustikud, mahutid ja seadmed. Dimensioneerimine". Standard käsitleb tehniliste paigaldiste isolatsiooni dimensioneerimist. Standard on koostatud Soome standardi SFS 3977:1999 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Mitoitus" alusel.
- 7) EVS 860-6:2008 "Tehniliste paigaldiste terminiline isoleerimine. Osa 6: Torustikud, mahutid ja seadmed. Külmaisolatsioon". Standard käsitleb tehniliste paigaldiste külmaisolatsiooni teostamist. Standard on koostatud Soome standardi SFS 4967:1995 "Putki-, säiliö- ja laite-eristykset. Kylmäeristys" alusel.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

TEHNILISTE PAIGALDISTE TERMILINE ISOLEERIMINE

Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed

Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid

1 KÄSITLUSALA

Käesolev standard on osa “Tehniliste paigaldiste termilise isoleerimise” standardite sarjast, mis on koostatud projekteerijatele, töövõtjatele, kuid ka isolatsioonitööde tellijatele. Standard käsitleb vajalikku põhiinformatsiooni tehniliste paigaldiste termilise isoleerimise projekteerimiseks ja paigaldamiseks.

2 NORMIVIITED

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normiviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uusväljaannete kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt.

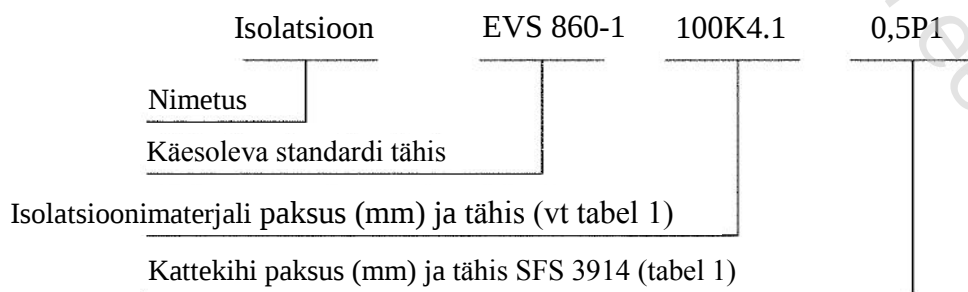
EVS-EN ISO 1182 Reaction to fire tests for building products – Non-combustibility test (ISO 1182:2002)

SFS 4190:E INSTA 410 Rakennusosan pintakerrosten syttymisherkkyyden määrittäminen

SFS 4192:E INSTA 412 Palonlevittämis- ja savunmuodostusominaisuuksien määrittäminen

3 NIMETUS

Isolatsioonimaterjali täielik standardikohane nimetus moodustatakse järgmiselt:



Kui see ei halvenda skeemide ja loetelude arusaadavust, võib nendes sõna “isolatsioon” ja standardi tähise ära jätta.

Näiteks 100K4.1-0,5P1.