Avaldatud eesti keeles: november 2015
Jõustunud Eesti standardina: november 2015

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

LIFTIDE VALMISTAMISE JA PAIGALDAMISE OHUTUSEESKIRJAD
Inimeste ja kauba transpordi liftid
Osa 72: Tuletõrjujate lift

Safety rules for the construction and installation of lifts
Particular applications for passenger and goods passenger lifts
Part 72: Firefighters lifts

EESTI STANDARDIKESKUS
ESTONIAN CENTRE FOR STANDARDISATION

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

— Euroopa standardi EN 81-72:2015 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;

— jõustunud Eesti standardina inglise keeles novembris 2015;

— eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2015. aasta novembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 5 „Tuletõrje- ja päästevahendid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Tamur Vaher, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 5.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 81-72:2015 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 22.04.2015.

Date of Availability of the European Standard EN 81-72:2015 is 22.04.2015.

See standard on Euroopa standardi EN 81-72:2015 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 81-72:2015. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

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

ICS 91.140.90

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

EUROOPA STANDARD
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 81-72

April 2015

ICS 91.140.90

Supersedes EN 81-72:2003

English Version

Safety rules for the construction and installation of lifts - Particular applications for passenger and goods passenger lifts - Part 72: Firefighters lifts

Règles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge - Partie 72 : Ascenseurs pompiers

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge - Teil 72: Feuerwehraufzüge

This European Standard was approved by CEN on 14 February 2015.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

© 2015 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

Ref. No. EN 81-72:2015 E

See dokument on Eesti Pruit loodud eelvaade

SISUKORD

EESSÕNA ... 3
SISSEJUHATUS ... 5
1 KÄSITLUSALA ... 6
2 NORMIVIITED ... 6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED ... 7
4 OLULISTE OHTUDE LOEND ... 8
5 OHUTUSNÕUDED JA/VÕI KATSEMEETMED ... 9
5.1 Keskkonna- ja ehitusnõuded ... 9
5.2 Tuletõrjujate liftide põhinõuded ... 10
5.3 Elektriseadmete kaitsmine vee eest (vt lisa D) ... 11
5.4 Liftikabiini kinnijäänud tuletõrjujate päästmine ... 12
5.4.1 Päästeluuk ... 12
5.4.2 Redelid ... 13
5.4.3 Päästmine väljastpoolt liftikabiini ... 13
5.4.4 Enda päästmine liftikabiinist ... 13
5.5 Hüdraulilise lifti kasutamine tuletõrjujate liftina ... 14
5.6 Liftikabiinide uksed ja šahtiuksed ... 14
5.7 Liftide tõste- ja lisaseadmed ... 14
5.8 Kontrollsüsteemid ... 14
5.9 Tuletõrjujate liftide toide ... 18
5.10 Üleminek ühelt vooluallikalt teisele ja voolukatkestus ... 18
5.11 Liftikabiin ja peatumistasandite kontrollseadmed (käsu- ja kutsepaneelid) ... 18
5.12 Tuletõrje kommunikatsioonisüsteem ... 18
5.13 Vandalismiohtlikud tsoonid ... 19
6 OHUTUSNÕUETE TÄITMISE JA/VÕI KAITSEMEETMETE KASUTUSE KONTROLL ... 19
7 KASUTUSTEAVE ... 21
Lisa A (teatmelisa) Hoonete tuletõrjekontseptsioon ... 23
Lisa B (teatmelisa) Tuletõrjujate liftide põhikonstruktsioonid ... 27
Lisa C (teatmelisa) Tuletõrjujate liftide toide — tagavaratoited ... 30
Lisa D (normlisa) Liftišahti kaitsmine vee eest ... 32
Lisa E (teatmelisa) Vee juhtimine ... 33
Lisa F (teatmelisa) Tuletõkkesektsiooni kontseptsioonid ... 34
Lisa G (normlisa) Tuletõrjujate lifti piltsümbol ... 35
Lisa H (teatmelisa) Tuletõrjujate päästmise kontseptsioonide näited ... 36
Lisa I (teatmelisa) Hoone ühilduvus ... 39
Lisa J (teatmelisa) Hooldusnõuded ... 42
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja EL-i direktiivide oluliste nõuete seos ... 43
Lisa ZB (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja EL-i direktiivide oluliste nõuete seos ... 44
Kirjandus ... 45

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

EESSÕNA

Dokumendi (EN 81-72:2015) on koostanud tehniline komitee EN/TC 10 „Lifts, escalators and moving walks“, mille sekretariaati haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2015. a oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2017. a augustiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN [ja/või CENELEC] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit EN 81-72:2003.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon, ja see toetab EL-i direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Teave EL-i direktiivi 95/16/EÜ kohta, mida on muudetud direktiividega 2006/42/EÜ ja 2014/33/EL, on esitatud teatmelisades ZA ja ZB, mis on selle dokumendi lahutamatud osad.

Standard EN 81-72:2015 on standardi täielikult muudetud versioon, mis kajastab arengusuundi alates standardi EN 81-72:2003 avaldamisest ja selle rakendamisest saadud kogemusest. Seetõttu on enamikus jaotistes mõningaid muudatusi. Peamisi muutusi võib tuvastada järgmiselt:

— „Vestibüüli“ asemel kasutatakse „turvatsooni“, mis vastab standardile CEN/TS 81-76. Need kaks mõistet on võrdväärsed.

— Hoone konstruktsiooni puudutavate elementide ülevaatus ja uue teatmelisa kaasamine hoone ühilduvuse kohta. Lisatud on nüansid, mida tuleb kaaluda liftišahtide survestamise kasutamisel, sh müratase tuletõrjeteate edastamise punktis.

— Nõude kustutamine selle kohta, et tuletõrjujate lift peab teenindama hoone igat korrust. Teenindatavad korrused määratakse eelduste kohaselt hoone ehituslike tuleohutusnõuete lahendamisega.

— Uued nõuded elektriseadmete kaitsmiseks vee eest; liftišahtis ja liftikabiini katusel ja seintel.

— Uued meetmed vee sissepääsu takistamiseks liftišahti, mida tuleb kindlasti eelistada meetmetele, millega kontrollitakse ainult veetaset süvendis. Neid meetmeid kirjeldatakse uues veejuhtimise lisas.

— Jaotiste parandamine, mis käsitleb kinnijäänud tuletõrjujate päästmist, päästmist teisaldatavate redelitega ja vähendatud maksimaalset vahemaad järjestikuste peatumistasandite vahel. Fikseeritud redelite ja nöörredelite kasutamine on välja jäetud.

— Uued nõuded tuletõrjujate lifti lülitite ja kontrollsüsteemi vahelise liidese kohta.

— Uued nõuded kahe sissepääsuga liftikabiinidele, kus päästetööde ajal kasutatavad turvatsoonid ei asu samal küljel, st päästetööde ajal saab kasutada rohkem kui ühte liftikabiini ust.

— Kontrollsüsteemi nõuete ülevaatamine, sh uued nõuded juhuks, kui liftikabiinis kasutatakse tuletõrjujate lifti lülitit (tuleb läbi rääkida). Üle vaadatud nõuded 2. faasis, mille kohaselt peavad liftiuksed sulguma liftiuste sulgemise või avanema liftikabiini väljakutse nuppudele ühtlast survet avaldades.

— Uue teatmelisa kaasamine hooldusnõuete kohta.

See dokument on EVS-i poolt hoitud eeltaade

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

SISSEJUHATUS

See Euroopa standard on standardis EN ISO 12100:2010 esitatud klassifikatsiooni järgi C-tüüpi standard.

Tuletõrjujate lifte kasutatakse tuletõrjujate ja nende varustuse viimiseks nõutud korrustele.

Käsitletavad masinad ning ohtude, ohtlike olukordade ja sündmuste käsitlemise maht on sätestatud selle standardi käsitlusalas.

Juhul kui selle C-standardi sätted erinevad A- või B-tüüpi standardites sätestatutest, loetakse selle C-tüüpi standardi nõuete kohaselt projekteeritud ja ehitatud liftide puhul ülimuslikuks selle standardi sätted.

Selle standardi koostamisel lähtuti alljärgnevatest eeldustest.

Omanik, klient, hoone projekteerijad, tuletõrjeasutused või muud vastavad organisatsioonid ja paigaldaja on omavahel kokku leppinud järgmises:

a) lifti kasutusotstarve;

b) keskkonnatingimused;

c) tsiviilehituslikud küsimused;

d) lifti ja hoone juhtimissüsteemi (BMS-i) või tulekahju signalisatsioonisüsteemi vahelised liidesed;

e) tuletõrjestrateegia;

f) suitsu juhtimine, st survestamissüsteemi mõju liftisüsteemile, nt lifti liikuvate kaablite õõtsumine ja liftišahti uste toimimine;

g) vee juhtimine ja kui see on rakendatav, kõrgeim lubatud veetase süvendis, nt 0,5 m;

h) muud paigalduskoha ja inimeste liftikabiinist päästmisega seotud aspektid;

i) toiteplokk, sh regeneratiivne toide tagavaratoite toimimisel;

j) turvatsooni(de) suurus;

k) vajadus tuletõrjujate liftikabiini lisalülitusvõtme järele ja lüliti kättesaadavus.

Arendajad ja arhitektid peavad hoone konstruktsioonide tulekaitsenõuetele vastavuse, turvatsoonide, tulekahjuhäire- ja kustutussüsteemide puhul arvesse võtma riigisiseseid ehitusnõudeid. Vastavad näited on esitatud lisas B ja lisas F.

See dokument on EVS-i poolt kaitstud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

1.1 See Euroopa standard sätestab lisa- või vähendatud nõuded standardis EN 81-20 esitatud uutele reisijate- ja kaubaliftidele, mida võidakse kasutada tuletõrje ja evakuatsiooni otstarbel tuletõrjujate järelevalve all.

1.2 Seda Euroopa standardit kohaldatakse siis, kui täidetud on järgmised nõuded:

— liftišaht ja liftikeskkond on projekteeritud nii, et see takistab tule, kuumuse ja suitsu levimist liftišahti, masinaruumidesse ja turvatsoonidesse;

— hoone konstruktsioon piirab vee voolamist liftišahti;

— tuletõrjujate lifti ei kasutata evakuatsiooniteena;

— liftišaht ja liftikeskkond on vähemalt sama tulekindlad kui hoone kandekonstruktsioonid;

— toide on ohutu ja töökindel;

— lifti toitesüsteemi elektrikaablite tulekaitsetase on liftišahti konstruktsiooni tasemega samaväärne;

— hoolduse ja kontrolli plaan on kehtestatud.

1.3 See Euroopa standard ei kata järgmist:

— osaliselt suletud liftišahtiga liftide kasutamist tuletõrjujate liftina;

— lifte, mis on paigaldatud uutesse või olemasolevatesse hoonetesse ja mis ei ole kaasatud hoone tulepüsivatesse konstruktsioonidesse;

— olulisi täiendusi olemasolevate liftide kohta.

1.4 See Euroopa standard ei määratle:

— tuletõrjujate liftide ja päästetööde kestel teenindatavate korruste arvu;

— turvatsooni(de) suurust;

— mitmekordse lifti puhul millegi muu kui kõige kõrgema korruse kasutamist päästetöödeks.

1.5 See Euroopa standard käsitleb tuletõrjujate liftide (peatükis 4 esitatud määratluse kohaselt) sihipärasel ja paigaldaja ettenähtud tingimustes kasutamisel esinevaid olulisi ohtusid, ohuolukordi ja sündmusi.

1.6 See standard ei käsitle järgmisi olulisi ohtusid ja nendega peab tegelema hoone projekteerija:

— lifte ei ole tuletõrjujatele ehitises liikumisvõimaluste andmiseks piisavalt või ei vasta liftide asukoht nõuetele;

— tulekahju tuletõrjujate liftišahtis, turvatsoonis, masinaruumis või liftikabiinis;

— vajaliku märgistuse puudumine hoone korrustel;

— vee juhtimine ei toimi nõuetekohaselt.

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.

See dokument on EVS-i poolt hoodud eelvaade

EN 81-20:2014. Safety rules for the construction and installation of lifts — Lifts for the transport of persons and goods — Part 20: Passenger and goods passenger lifts

EN 81-70. Safety rules for the construction and installations of lifts — Particular applications for passenger and good passengers lifts — Part 70: Accessibility to lifts for persons including persons with disability

EN 81-71. Safety rules for the construction and installation of lifts — Particular applications to passenger lifts and goods passenger lifts — Part 71: Vandal resistant lifts

EN 131-1. Ladders — Part 1: Terms, types, functional sizes

EN 60529. Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529)

EN ISO 12100:2010. Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

ISO 4190-1. Lift (Elevator) installation — Part 1: Class I, II, III and VI lifts

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse lisaks standardites EN ISO 12100:2010 ja EN 81-20:2014 esitatutele alljärgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

3.1
kontrollsüsteem (*control system*)
süsteem, mis reageerib sisendsignaalidele ja tekitab väljundsignaale, mille tulemusel kontrollitavad seadmed soovitud viisil funktsioneerivad

3.2
evakuatsioon (*evacuation*)
hoones asuvate inimeste organiseeritud ja kontrollitud liikumine ohtlikust tsoonist ohutusse tsooni

3.3
tulekahju (*fire*)
materjalide põlemine, mis põhjustab leeke, kuumust ja suitsu

3.4
tuletõkkesektsioon (*fire compartment*)
seinte, uste ja/või põrandatega eraldatud hoone(te) alljaotus, mille eesmärk on tule ja kuumade gaaside leviku piiramine ruumides

3.5
tuletõrjujate lift (*firefighters lift*)
lift, millel on kaitse-, kontrolli- ja signalisatsioonivahendid, mis teevad võimalikuks selle kasutamise tuletõrjujate vahetu kontrolli all

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade