

**LIFTIDE VALMISTAMISE JA PAIGALDAMISE
OHUTUSEESKIRJAD**

**Inimeste ja kauba transpordi liftide eriotstarbelised
rakendused**

Osa 72: Tuletõrjujate liftid

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

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 81-72:2020 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles oktoobris 2020;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2020. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 05 „Tuletõrje- ja päästevahendid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Margo Lempu, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 05.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 81-72:2020 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 22.07.2020.

Date of Availability of the European Standard EN 81-72:2020 is 22.07.2020.

See standard on Euroopa standardi EN 81-72:2020 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 81-72:2020. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

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

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 15 June 2020.

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, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA	3
SISSEJUHATUS	4
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 OLULISTE OHTUDE LOEND	7
5 OHUTUSNÕUDED JA/VÕI KAITSEMEETMED	8
5.1 Keskkonna- ja ehitusnõuded	8
5.2 Tuletõrjajate liftide põhinõuded	10
5.3 Elektriseadmete kaitsmine vee eest (vt lisa D)	11
5.4 Liftikabiini kinni jäänud tuletõrjajate päästmine	11
5.4.1 Päästeluuk	11
5.4.2 Redelid	12
5.4.3 Päästmine väljastpoolt liftikabiini	12
5.4.4 Enda päästmine liftikabiinist	12
5.5 Hüdraulilise lifti kasutamine tuletõrjajate liftina	13
5.6 Liftikabiinide uksed ja šahtiüksed	13
5.7 Liftide tõste- ja lisaseadmed	13
5.8 Kontrollsüsteemid	13
5.9 Tuletõrjajate liftide toide	17
5.10 Üleminek ühelt vooluallikalt teisele ja voolukatkestus	17
5.11 Liftikabiini ja peatumistasandite kontrollseadmed (käsu- ja kutsepaneelid)	17
5.12 Tuletõrje kommunikatsioonisüsteem	17
5.13 Vandalismiohtlikud tsoonid	18
6 OHUTUSNÕUETE JA/VÕI KAITSEMEETMETE KONTROLL	18
7 KASUTUSTEAVE	20
Lisa A (teatmelisa) Hoonete tuletõrjekontseptsioon	22
Lisa B (teatmelisa) Tuletõrjajate lifti põhikonstruktsioon	26
Lisa C (teatmelisa) Tuletõrjajate liftide toide — tagavaratoited	29
Lisa D (normlisa) Liftišahti kaitsmine vee eest	31
Lisa E (teatmelisa) Vee juhtimine	32
Lisa F (teatmelisa) Tuletõkkeseptsiooni kontseptsioonid	33
Lisa G (normlisa) Tuletõrjajate lifti piltsümbol	35
Lisa H (teatmelisa) Tuletõrjajate päästmise kontseptsioonide näited	36
Lisa I (teatmelisa) Hoone ühilduvus	39
Lisa J (teatmelisa) Hooldusnõuded	42
Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi ja direktiivi 2014/33/EL oluliste nõuete vahelised seosed, mida on eesmärk katta	43
Kirjandus	45

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 81-72:2020) on koostanud tehniline komitee CEN/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 2021. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevas rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2022. a juuliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 81-72:2015.

See dokument on standardi EN 81-72:2015 uustöötlus, et viia selle lisa ZA vastavusse Euroopa Komisjoni standardimistaotluse „M/549 C (2016) 5884 final“ uue vormingu ja nõuetega. Läbivaatamise käigus tehnilisi muudatusi ei tehta ja selle dokumendi tehnilised nõuded jäävad samaks standardiga EN 81-72:2015, välja arvatud teksti normiviited, mida on ajakohastatud dokumentide uusimatele versioonidele.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (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/EÜ, on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

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

SISSEJUHATUS

See dokument on standardi EN ISO 12100:2010 kohaselt C-tüüpi standard.

Tuletõrjude lifte kasutatakse tuletõrjude ja nende varustuse viimiseks nõutud korrustele.

Käsitlevad masinad ning ohtude, ohtlike olukordade ja sündmuste käsitlemise maht on sätestatud selle dokumendi käsitusallas.

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 dokumendi koostamisel lähtuti alltoodud 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) tuletõrjestrategia;
- f) suitsu juhtimine, st surveamissüsteemi 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 tuletõrjude 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.

1 KÄSITLUSALA

1.1 See dokument sätestab lisa- või vähendatud nõuded standardis EN 81-20:2020 esitatud uutele reisijate- ja kaubaliftidele, mida saab kasutada tuletõrje ja evakuatsiooni otstarbel päästetöötajate järelevalve all.

1.2 Seda dokumenti kohaldatakse siis, kui täidetud on järgmised nõuded:

- liftišaht ja -keskkond on projekteeritud nii, et see takistab tule, kuumuse ja suitsu levimist liftišahti, masinaruumidesse ja turvatsoonidesse;
- hoone konstruktsioon piirab vee voolamist liftišahti;
- tuletõrjajate lifti ei kasutata evakuatsiooniteena;
- liftišaht ja liftikeskkond on vähemalt sama tulekindlad kui hoone kandekonstruktsioonid;
- toide on ohutu ja töökindel;
- lifti toitesüsteemi elektrikaabli(te) tulekaitsetase on liftišahti konstruktsiooni tasemega samaväärne;
- hoolduse ja kontrolli plaan on kehtestatud.

1.3 See dokument ei hõlma

- osaliselt suletud liftišahtiga liftide kasutamist tuletõrjajate liftina;
- lifte, mis on paigaldatud uutesse või olemasolevatesse hoonetesse ja ei ole kaasatud hoone tulepüsivatesse konstruktsioonidesse;
- olulisi täiendusi olemasolevate liftide kohta.

1.4 See dokument ei määratle

- tuletõrjajate liftide ja päästetööde kestel teenindatavate korruste arvu;
- turvatsooni(de) suurust;
- mitmekordse lifti puhul millegi muu kui kõige kõrgema korruse kasutamist päästetöödeks.

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

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

- lifte ei ole tuletõrjajatele ehitises liikumisvõimaluste andmiseks piisavalt või ei vasta liftide asukoht nõuetele;
- tulekahju tuletõrjajate liftišahtis, turvatsoonis, masinaruumis või liftikabiinis;
- vajaliku korruse numbrit tähistava märgistuse puudumine hoone korrustel;
- vee juhtimine ei toimi nõuetekohaselt.

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.

EN 81-20:2020. 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 81-70:2018. Safety rules for the construction and installation of lifts - Particular applications for passenger and goods passenger lift - Part 70: Accessibility to lifts for persons including persons with disability

EN 81-71:2018+AC:2019. Safety rules for the construction and installation of lifts - Particular applications to passenger lifts and goods passenger lifts - Part 71: Vandal resistant lifts

EN 81-73:2020. Safety rules for the construction and installation of lifts - Particular applications for passenger and goods passenger lifts - Part 73: Behaviour of lifts in the event of fire

EN 131-1:2015+A1:2019. Ladders - Part 1: Terms, types, functional sizes

EN 60529:1991¹⁾. Degrees of protection provided by enclosures (IP code) (IEC 60529:1989)

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

ISO 8100-30:2019. Lifts for the transport of persons and goods - Part 30: Class I, II, III and VI lifts installation

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse standardites EN ISO 12100:2010 ja EN 81-20:2020 ning allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>;
- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <http://www.iso.org/obp/ui>.

3.1

kontrollsüsteem (*control system*)

süsteem, mis reageerib sisendsignaale ja tekitab väljundsignaale, mille tulemusel kontrollitavad seadmed soovitud viisil funktsioneerivad

3.2

evakuatsioon (*evacuation*)

hoones asuvate inimeste organiseeritud ja kontrollitud liikumine ohtlikust tsoonist ohutusse kohta

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

¹ Seda dokumenti mõjutavad muudatused EN 60529:1991/A1:2000 ja EN 60529:1991/A2:2013.