

STN	Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov Osobitné používanie osobných výťahov a nákladných výťahov s prístupom osôb Časť 72: Požiarne výťahy	STN EN 81-72 27 4003
------------	--	--

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 ascenseurs
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

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 81-72: 2020.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 81-72 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 81-72: 2020.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 81-72 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 81-72 z januára 2021,
ktorá od 1. 1. 2021 nahradila STN EN 81-72 z januára 2016 v celom rozsahu.

138799

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2020 CEN, ref. č. EN 81-72: 2020 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 81-20: 2020 prijatá ako STN EN 81-20: 2021 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výťahy a nákladné výťahy s prístupom osôb (27 4003)

EN 81-70: 2018 prijatá ako STN EN 81-70: 2019 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné používanie osobných výťahov a nákladných výťahov s povolenou dopravou osôb. Časť 70: Prístupnosť výťahov vrátane osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie (27 4003)

EN 81-71: 2018 + AC: 2019 prijatá ako STN EN 81-71 + AC: 2019 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné používanie osobných výťahov a nákladných výťahov s povolenou dopravou osôb. Časť 71: Výťahy odolné proti vandalizmu (27 4003)

EN 81-73: 2020 prijatá ako STN EN 81-73: 2021 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné úpravy výťahov určených na dopravu osôb alebo osôb a nákladov. Časť 73: Fungovanie výťahov v prípade požiaru (27 4003)

EN 131-1: 2015 + A1: 2019 prijatá ako STN EN 131-1 + A1: 2020 Rebríky. Časť 1: Termíny, typy, funkčné rozmery (49 3801)

EN 60529: 1991 prijatá ako STN EN 60529: 1993 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód) (33 0330)

EN ISO 12100: 2010 prijatá ako STN EN ISO 12100: 2011 Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010) (83 3001)

ISO 8100-30: 2019 dosiaľ neprijatá

Súvisiace právne predpisy

smernica európskeho parlamentu a rady 2014/33/EÚ z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa výťahov a bezpečnostných komponentov do výťahov

smernica európskeho parlamentu a rady 2006/42/ES zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES

nariadenie vlády SR č. 235/2015 Z. z. o uvádzaní výťahov na trh a sprístupňovaní bezpečnostných častí do výťahov na trhu

nariadenie vlády č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia

Vypracovanie

Spracovateľ: Ing. Rudolf Rypák – EMITA, Piešťany, Ing. Rudolf Rypák

Technická komisia: –

**Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov
Osobitné používanie osobných výťahov
a nákladných výťahov s prístupom osôb
Časť 72: Požiarne výťahy**

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 ascenseurs
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

Túto európsku normu schválil CEN 15. júna 2020.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN-CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
Úvod	7
1 Predmet	8
2 Normatívne odkazy.....	9
3 Termíny a definície	9
4 Zoznam závažných nebezpečenstiev	10
5 Bezpečnostné požiadavky a/alebo ochranné opatrenia	12
5.1 Požiadavky na prostredie/budovu.....	12
5.2 Základné požiadavky na požiarne výťahy.....	13
5.3 Ochrana elektrického zariadenia proti vode (pozri prílohu D).....	14
5.4 Vyslobodzovanie hasičov uviaznutých v kabíne výťahu	15
5.5 Hydraulické výťahy používané ako požiarne výťahy.....	16
5.6 Kabínové dvere a šachtové dvere	16
5.7 Výťahový stroj a s ním súvisiace zariadenia	16
5.8 Ovládacie systémy	17
5.9 Napájanie požiarnych výťahov	20
5.10 Prepnutie a prerušenie elektrického napájania.....	21
5.11 Ovládače v kabíne a na nástupisku.....	21
5.12 Dorozumievací systém určený pre hasičskú službu.....	21
5.13 Priestory ohrozené vandalmi	22
6 Overovanie bezpečnostných požiadaviek a/alebo ochranných opatrení	22
7 Návod na používanie	24
Príloha A (informatívna) – Protipožiarna koncepcia v budovách.....	26
A.1 Všeobecne	26
A.2 Úvod	26
A.3 Okolnosti	26
A.4 Činnosti pri protipožiarnej zásahu	27
A.5 Požiarne výťahy.....	27
A.6 Vyslobodzovanie hasičskou jednotkou.....	27
Príloha B (informatívna) – Základné umiestnenie požiarneho výťahu	30
Príloha C (informatívna) – Zdroje napájania požiarnych výťahov – Záložné zdroje napájania.....	33

Príloha D (normatívna) – Ochrana pred vodou vo výťahovej šachte	35
Príloha E (informatívna) – Vodné hospodárstvo	36
E.1 Všeobecne	36
E.2 Opatrenia týkajúce sa vnikania vody do výťahovej šachty	36
E.3 Opatrenia týkajúce sa zhromažďovania vody v priehlbni	36
Príloha F (informatívna) – Konceptia požiarneho úsekov	37
Príloha G (normatívna) – Piktogram požiarneho výťahu	38
Príloha H (informatívna) – Príklady vyslobodzovacích plánov určených pre hasičov	39
Príloha I (informatívna) – Rozhranie v budove	42
I.1 Všeobecne	42
I.2 Schvaľovanie orgánmi na úseku ochrany pred požiarmi	42
I.3 Ustanovenia pre požiarne výťahy	42
I.4 Ochrana priestoru pred šachtovými dverami	43
I.5 Oddelenie výťahovej šachty	43
I.6 Požiarna odolnosť uzáverov a požiarneho dverí	43
I.7 Regulácia vnikania dymu	44
I.8 Identifikácia výťahu	44
Príloha J (informatívna) – Požiadavky na údržbu	45
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 2014/33/EU, ktorá má byť pokrytá	46
Literatúra	48

Európsky predhovor

Tento dokument EN 81-72: 2020 vypracovala technická komisia CEN/TC 10 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do januára 2021 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júla 2022.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá/nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 81-72: 2015.

Tento dokument je revíziou EN 81-72: 2015 s cieľom zosúladiť jej prílohu ZA s novým formátom a požiadavkami stanovenými v štandardizačnej požiadavke Komisie EÚ „M/549 C (2016) 5884 v konečnom znení“. Počas tejto revízie sa nevykonávajú žiadne technické zmeny a technické požiadavky tohto dokumentu zostávajú totožné s EN 81-72: 2015 s výnimkou normatívnych odkazov v texte, ktoré boli aktualizované na najnovšie verzie dokumentov.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice (smerníc).

Vzťah k smernici EÚ 95/16/ES zmenenej a doplnenej smernicami 2006/42/ES a 2014/33/EÚ sa nachádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Tento dokument je normou typu C podľa EN ISO 12100: 2010.

Požiarne výtahy sa používajú na dopravu hasičov a ich výstroje na požadované poschodie.

Stroje a rozsah ich ohrození, nebezpečné situácie a prípady, ktoré sa ich týkajú, sa uvádzajú v predmete tohto dokumentu.

Ak sa ustanovenia normy typu C odlišujú od ustanovení v normách typu A a B, potom ustanovenia normy typu C majú prednosť pred ustanoveniami iných noriem pri strojoch, ktoré sa navrhli a vyrobili podľa ustanovení noriem typu C.

Pri návrhu tohto dokumentu sa vzali do úvahy tieto predpoklady:

Medzi vlastníkom budovy, zákazníkom, projektantom budovy, orgánmi na úseku protipožiarnej ochrany alebo inými zodpovednými orgánmi a dodávateľom sa musí prerokovať nasledujúce:

- a) predpokladané používanie výtahu;
- b) podmienky prostredia;
- c) stavebné problémy;
- d) rozhrania medzi výtahom a systémom riadenia budovy (BMS) alebo systémom na detekciu požiaru;
- e) stratégia hasenia požiaru;
- f) odvádzanie dymu, napr. vplyv pretlakového systému na výtahový systém, ako je hojdanie závesných káblov a činnosť šachtových dverí;
- g) vodné hospodárstvo a tam, kde je to možné, aj najvyššia prípustná hladina vody v priehlbni, napr. 0,5 m;
- h) ďalšie aspekty týkajúce sa miesta montáže a vyslobodzovania osôb z kabíny;
- i) zdroj napájania vrátane regeneračného napájania počas činnosti záložného zdroja napájania;
- j) veľkosť bezpečného priestoru (priestorov);
- k) potreba ďalších kabínových spínačov s kľúčom v požiarnych výtahoch a dostupnosť kľúča.

Investori a architekti budú musieť vziať do úvahy národné stavebné predpisy na navrhovanie primeranej požiarnej odolnosti konštrukcie budovy, bezpečných priestorov, systémov na detekciu požiaru a hasiacich systémov. Príklady sa uvádzajú v prílohách B a F.

1 Predmet

1.1 Tento dokument špecifikuje dodatočné požiadavky alebo odchýlky od požiadaviek v EN 81-20: 2020 pri nových výťahoch určených na dopravu osôb alebo nákladov s prístupom osôb, ktoré sa môžu používať pri hasení požiaru alebo na evakuáciu pod dohľadom hasičov.

1.2 Tento dokument platí v prípade splnenia nasledujúcich podmienok:

- výťahová šachta a prostredie výťahu sa navrhnu tak, že oheň, teplo a dym nemôžu vniknúť do šachty, priestorov strojovne a bezpečných priestorov;
- konštrukcia budovy bráni vniknutiu vody do šachty;
- požiarne výťah sa nepoužíva ako úniková cesta;
- výťahová šachta a prostredie výťahu majú aspoň takú úroveň požiarnej odolnosti ako konštrukcia budovy;
- zdroj napájania je bezpečný a spoľahlivý;
- elektrické napájacie káble výťahu majú rovnakú úroveň požiarnej odolnosti, ako konštrukcia výťahovej šachty;
- vykonáva sa primeraná údržba a kontrola podľa plánu.

1.3 Tento dokument sa nevzťahuje na:

- výťahy s čiastočne ohradenými šachtami používanými ako požiarne výťahy;
- výťahy v nových alebo existujúcich budovách, ktoré nie sú inštalované v požiarne odolnej časti budovy;
- podstatné úpravy existujúcich výťahov.

1.4 Tento dokument nedefinuje:

- počet požiarnych výťahov a poschodí, ktoré má výťah obslúžiť počas protipožiarneho zásahu;
- veľkosť bezpečného priestoru/priestorov;
- používanie inej ako hornej podlahy dvojpodlažnej kabíny na protipožiarne zásah.

1.5 Tento dokument sa zaoberá všetkými závažnými ohrozeniami, nebezpečnými situáciami a prípadmi významnými pre požiarne výťahy (pozri kapitolu 4), ak sa používajú podľa zamýšľaného použitia a za podmienok predvídaných výrobcom.

1.6 Tento dokument sa nezaoberá nasledujúcimi závažnými ohrozeniami, ktoré má riešiť projektant budovy:

- nedostatočný počet alebo nevhodne umiestnené požiarne výťahy na prepravu hasičov v budove;
- požiar vo výťahovej šachte, v bezpečnom priestore, strojovni výťahu alebo v kabíne;
- chýbajúce označenie poschodí v budove;
- nesprávne fungovanie systému vodného hospodárstva.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 81-20: 2020: 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*. [Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výťahy a nákladné výťahy s prístupom osôb.]

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*. [Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné používanie osobných výťahov a nákladných výťahov s povolenou dopravou osôb. Časť 70: Prístupnosť výťahov vrátane osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.]

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*. [Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné používanie osobných výťahov a nákladných výťahov s povolenou dopravou osôb. Časť 71: Výťahy odolné proti vandalizmu.]

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*. [Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Osobitné úpravy výťahov určených na dopravu osôb alebo osôb a nákladov. Časť 73: Fungovanie výťahov v prípade požiaru.]

EN 131-1: 2015 + A1: 2019 *Ladders – Part 1: Terms, types, functional sizes*. [Rebríky. Časť 1: Termíny, typy, funkčné rozmery.]

EN 60529: 1991¹⁾ *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*. [Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód).]

EN ISO 12100: 2010 *Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction*. [Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika.]

ISO 8100-30: 2019 *Lifts for the transport of persons and goods – Part 30: Class I, II, III and VI lifts installation*. [Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 30: Inštalácia výťahov triedy I, II, III a IV.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN

¹⁾ Tento dokument je ovplyvnený zmenami EN 60529: 1991/A1: 2000 a EN 60529: 1991/A2: 2013.