

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.140.90 **Leden 2016**

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů -
Část 72: Požární výtahy

ČSN
EN 81-72
ed. 2
27 4003

Safety rules for the construction and installation of lifts - Particular applications for passenger and good 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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 81-72:2015. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 81-72:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2017-08-31 se nahrazuje ČSN EN 81-72 (27 4003) z listopadu 2003, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmlouvou k EN 81-72:2015 dovoleno do 2017-08-31 používat dosud platnou ČSN EN 81-72 (27 4003) z listopadu 2003.

Změny proti předchozí normě

Změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 81-20:2014 zavedena v ČSN EN 81-20:2015 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž

výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

EN 81-70 zavedena v ČSN EN 81-70 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace

EN 81-71 zavedena v ČSN EN 81-71+A1 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 71: Výtahy odolné proti vandalům

EN 131-1 zavedena v ČSN EN 131-1+A1 (49 3830) Žebříky - Část 1: Termíny, typy, funkční rozměry

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ISO 4190-1 zavedena v ČSN ISO 4190-1 (27 4315) Zřizování výtahů - Část 1: Výtahy třídy I. II. III a VI

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Unie výtahového průmyslu ČR, IČ 27022200, Ing. Jan Dvořák

Technická normalizační komise: TNK 107 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 81-72
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2015

ICS 91.140.90 Nahrazuje EN 81-72:2003

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů -
Část 72: Požární výtahy

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

Tato evropská norma byla schválena CEN 2015-02-14.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.
Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-

CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 81-72:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Přehled významných nebezpečí 10

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 11

5.1 Požadavky na prostředí/budovu 11

5.2 Základní požadavky na požární výtahy 12

5.3 Ochrana elektrického zařízení proti vodě (viz přílohu D) 12

5.4 Vyprošťování hasičů uvězněných v kleci výtahu 13

5.4.1 Nouzový poklop 13

5.4.2 Žebříky 13

5.4.3	Vyproštování z vnějšku klece	14
5.4.4	Vyproštování z klece bez cizí pomoci	14
5.5	Hydraulické výtahy použité jako požární výtahy	14
5.6	Klecové a šachetní dveře	14
5.7	Výtahový stroj a s ním související zařízení	14
5.8	Ovládací systémy	14
5.9	Napájení požárních výtahů	17
5.10	Přepnutí a vypnutí elektrického napájení	18
5.11	Ovládače v kleci a na nástupištích	18
5.12	Komunikační systém při požárním zásahu	18
5.13	Prostory ohrožené vandaly	18
6	Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření	19
7	Informace pro užívání	20
Příloha A	(informativní) Protipožární návrh plánu pro budovy	22
A.1	Obecně	22
A.2	Úvod	22
A.3	Zdůvodnění	22
A.4	Činnosti při požárním zásahu	23
A.5	Požární výtah	23
A.6	Vyproštování požární zásahové jednotky	23
Příloha B	(informativní) Základní umístění požárního výtahu	26
Příloha C	(informativní) Napájení požárních výtahů energií - záložní napájení energií	29
Příloha D	(normativní) Ochrana proti pronikání vody do šachty výtahu	30
Příloha E	(informativní) Nakládání s vodou	31
E.1	Obecně	31
E.2	Opatření při vnikání vody do výtahové šachty	31
E.3	Opatření při akumulaci vody v prohlubni výtahu	31
Příloha F	(informativní) Koncepce požárních úseků	32

Příloha G (normativní) Piktogram požárního výtahu 33

Příloha H (informativní) Příklady způsobu záchrany pro hasiče 34

Příloha I (informativní) Rozhraní budovy 37

I.1 Obecně 37

I.2 Schválení hasičským záchranným sborem 37

I.3 Opatření pro požární výtahy 37

I.4 Ochrana prostor před šachetními dveřmi 38

I.5 Oddělení výtahové šachty 38

I.6 Požární odolnost uzávěrů a protipožárních dveří 38

I.7 Ovládání kouře 38

I.8 Označení výtahu 38

Příloha J (informativní) Požadavky na údržbu 39

Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy a základních požadavků evropských směrnic 40

Příloha ZB (informativní) Vztah této evropské normy a základních požadavků evropských směrnic 41

Bibliografie 42

Předmluva

Tento dokument (EN 81-72:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 10 *Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2015 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 81-72:2003.

Tento dokument byl zpracován na základě mandátu daného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky evropských směrnic.

Vazby na směrnice EU 95/16/EC doplněnou směrnicemi 2006/42/EC a 2014/33/EU viz informativní přílohy ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

EN 81-72:2015 je celkovou revizí normy, která reflektuje vývoj od doby uveřejnění EN 81-72:2003 a získané zkušenosti používáním normy. Následně mnoho článků bylo změněno. Hlavní změny mohou být identifikovány takto:

- používá se termín „bezpečný prostor“ místo „nástupiště“ ve shodě s CEN/TS 81-76. Tyto dva termíny jsou zaměnitelné;
- revize prvků pojednává o konstrukci budovy a zahrnuje novou informační přílohu o rozhraní s budovou. Je třeba uvažovat záležitosti s použitím přetlaku v šachtě výtahu včetně hladiny hluku požáru v místě pro komunikaci;
- byl vypuštěn požadavek, aby požární výtahy obsluhovaly všechna podlaží v budově. Předpokládá se, že podlaží, která mají být obsluhována, je třeba stanovit jako součást návrhu budovy v případě požáru.
- jsou uvedeny nové požadavky na ochranu elektrického zařízení proti vodě ve výtahové šachtě, na střeše a stěnách klece výtahu;
- nová opatření mají zabránit vniknutí vody do výtahové šachty, což se silně preferuje před opatřeními k zvládnutí hladiny vody v samotné prohlubni;
- revidují se články pojednávající o vyprošťování uváznělých hasičů racionalizací požadavků na pohyblivé žebříky a omezují se maximální vzdálenosti mezi sousedními stanicemi. Bylo zrušeno používání pevných žebříků a lanových žebříků;
- byly zavedeny nové požadavky na rozhraní mezi požárními spínači a řídicím systémem;
- byly zavedeny požadavky na klece výtahů se dvěma vstupy, kde se všude nepoužívají bezpečné prostory pro požární činnost na stejné straně, tj. více než jedny dveře klece by se mohly použít pro protipožární činnost;
- byla provedena revize požadavků na řídicí systém, včetně nových požadavků na klíčkový spínač pro hasiče použitý v kleci výtahu (předmět k projednání). Byly revidovány požadavky na fázi 2, na dveře klece zavírané trvalým stlačením ovládače v kleci pro zavírání a otevírání dveří;
- byla doplněna nová informační příloha pro požadavky na údržbu.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Tato evropská norma je normou typu C podle EN ISO 12100:2010.

Požární výtahy se používají pro dopravu hasičů a jejich vybavení do požadovaných podlaží.

V předmětu této normy je uvedeno, na která strojní zařízení, na jaký rozsah nebezpečí, na které nebezpečné situace a události se norma vztahuje.

Jsou-li ustanovení této normy typu C odlišná od těch ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A a B, jsou ustanovení této normy typu C u výtahů navržených a instalovaných podle ustanovení této normy typu C nadřazena ustanovením jiných norem.

Při návrhu této normy byly vzaty v úvahu tyto předpoklady:

Mezi majiteli, zákazníky, architekty, hasiči nebo jinými příslušnými orgány a investory musí být projednáno následující:

- a) zamýšlené používání výtahů;
- b) podmínky prostředí;
- c) stavební problémy;
- d) rozhraní mezi výtahem a systémem řízení budovy (BMS) nebo systémem požární ochrany;
- e) strategie boje s požárem;
- f) zvládání kouře, např. přetlakový systém působí na výtah, na vykývnutí závěsných kabelů a činnost šachetních dveří;
- g) hašení ohně vodou a kde to přichází v úvahu, nejvyšší dovolená úroveň vody v prohlubni, např. 0,5 m;
- h) jiné vlivy týkající se místa instalace výtahu a vyprošťování osob z klece; a
- i) přívod elektrické energie včetně regenerované energie při činnosti náhradního napájení energií;
- j) velikost bezpečnostního prostoru/prostor;
- k) potřeba dalšího klíčkového spínače v kleci pro hasiče a jeho dosažitelnost.

Investoři a architekti musí také vzít v úvahu národní stavební předpisy k zajištění vhodné požární odolnosti konstrukce budovy, bezpečnostních prostor, zjišťování ohně a hasicí systémy. Příklady jsou uvedeny v příloze B a F.

1 Předmět normy

1.1 Tato norma stanoví další nebo odchylné požadavky od EN 81-20 pro nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů, které se mohou použít pro hašení požáru a evakuaci řízené hasiči. Za normálních okolností by se měly požární výtahy přednostně používat jako běžné výtahy.

1.2 Tato norma je použitelná, když jsou naplněny tyto podmínky:

- výtahová šachta a prostředí výtahu je navrženo tak, aby bylo zamezeno vniknutí ohně, horka a kouře do výtahové šachty, prostorů pro strojní zařízení a do bezpečnostních prostor;
- provedení budovy omezuje přítok vody do výtahové šachty;
- požární výtah není součástí únikové cesty, jako jsou schodiště;
- výtahová šachta a okolí výtahu je chráněno proti ohni nejméně stejně jako konstrukce budovy;

- přívod energie je bezpečný a spolehlivý;
- kabel/kabely pro přívod energie k výtahu jsou chráněny proti ohni a mají stejnou úroveň požární ochrany jako konstrukce výtahové šachty;
- je zaveden vhodný plán údržby a ověřování.

1.3 Tato evropská norma se nezabývá:

- používáním výtahů s částečně ohrazenou šachtou jako požárních výtahů;
- výtahy namontovanými v nových nebo existujících budovách, které nejsou umístěny v požárně odolné konstrukci budovy;
- podstatnými změnami existujících výtahů.

1.4 Tato norma neurčuje:

- počet požárních výtahů a podlaží, které mají být obsluhovány při hašení;
- velikost bezpečnostního prostoru/prostorů;
- použití jiné než nejvyšší plošiny výtahů s více plošinami pro hašení.

1.5 Tato norma se zabývá závažnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi souvisejícími s požárními výtahy (jak jsou uvedeny v kapitole 4), pokud se výtahy používají předpokládaným způsobem a za podmínek stanovených dodavatelem.

1.6 Tato norma nepojednává o následujících závažných nebezpečích a předpokládá, že se jimi zabývá projektant budovy. Jsou to:

- nedostatek požárních výtahů pro dopravu hasičů po budově nebo jsou výtahy nesprávně umístěny;
- požár v šachtě požárních výtahů, v bezpečnostním prostoru, v prostoru pro strojní zařízení nebo v kleci výtahu;
- chybějící označení podlaží v budově;
- nesprávný provoz vodního hospodářství.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.