

PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.140.90 **Květen 2012**

**Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů -
Zvláštní úprava výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů -
Část 76: Evakuace osob s omezenou schopností pohybu
a orientace za použití výtahů**

ČSN P
CEN/TS 81-76
27 4003

Safety rules for the construction and installation of lifts – Particular applications for passengers and goods passenger lifts – Part 76: Evacuation of disabled persons using lifts

Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs – Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge – Partie 76: Utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen und Lastenaufzüge – Teil 76: Personenaufzüge für die Evakuierung von Personen mit Behinderungen

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN/TS 81-76:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN/TS 81-76:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN/TS 81-76:2011 vydanou v souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace, Biskupský dvůr 5, 110 02 Praha 1.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 54-1:2011 zavedena v ČSN EN 54-1:2011 (34 2710) Elektrická požární signalizace – Část 1: Úvod

EN 81-1:1998+A3:2009 zavedena v ČSN EN 81-1+A3:2011 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 1: Elektrické výtahy

EN 81-2:1998+A3:2009 zavedena v ČSN EN 81-2+A3:2011 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 2: Hydraulické výtahy

EN 81-70:2003 zavedena v ČSN EN 81-70:2003 (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 81-70:2003/A1:2004 zavedena v ČSN EN 81-70 ZMĚNA A1:2005 (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 81-72:2003 zavedena v ČSN EN 81-72:2003 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a osob a nákladů – Část 72: Požární výtahy

EN 81-73:2005 zavedena v ČSN EN 81-73:2005 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů – Část 73: Funkce výtahů při požáru

EN 1838 zavedena v ČSN EN 1838 (36 0453) Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

Vypracování normy

Zpracovatel: 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

TECHNICKÁ SPECIFIKACE CEN/TS 81-76

TECHNICAL SPECIFICATION

SPECIFICATION TECHNIQUE

TECHNISCHE SPEZIFIKATION Srpen 2011

ICS 91.140.90

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 76: Evakuace osob s omezenou schopností pohybu a orientace za použití výtahů

Safety rules for the construction and installation of lifts – Particular applications for passengers and goods passenger lifts – Part 76: Evacuation of disabled persons using lifts

Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs – Applications particulières pour les ascenseurs et ascenseurs de charge – Partie 76: Utilisation des ascenseurs pour l'évacuation des personnes handicapées en cas d'urgence

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen und Lastenaufzüge – Teil 76: Personenaufzüge für die Evakuierung von Personen mit Behinderungen

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN 2011-05-14 pro dočasné používání.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o připomínky týkající se zejména toho, zda může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Je třeba, aby členové CEN oznámili existenci této CEN/TS stejným způsobem, jako je tomu u CEN, a vhodnou formou ji zpřístupnili na národní úrovni. Je přípustné ponechat konfliktní národní normy v platnosti (souběžně s CEN/TS), dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
CEN/TS 81-76:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Chorvatska, Francie, 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

0 Úvod 7

1 Předmět normy 9

1.1 Používání výtahu 9

1.2 Aplikace této technické specifikace 9

1.3 Požadavky této technické specifikace 9

1.4 Předpoklady 9

1.5 Kritéria druhu zdravotního postižení 10

1.6 Kombinace postižení 10

1.7 Druhy uvažované evakuace 10

2 Citované normativní dokumenty 10

3 Termíny a definice 11

4 Přehled závažných nebezpečí 12

4.1	Všeobecně	12
4.2	Závažná nebezpečí	13
4.3	Nebezpečí, která se neuvažují	13
5	Požadavky na použití výtahů pro evakuaci osob s omezenou schopností pohybu	13
5.1	Velikost a rychlost výtahu	13
5.2	Základní požadavky na „evakuační výtah“	14
5.3	Řídicí systémy	14
5.3.1	Vstupní signály budovy	14
5.4	Výstupní signál/signály (rozhraní)	15
5.4.1	Požadavky na rozhraní mezi požárním systémem ALARM a řídicím systémem výtahu	15
5.5	Zařízení ve stanici	16
5.5.1	Signalizace ve stanici	16
5.5.2	Ovládače	16
5.5.3	Signalizace v kleci	16
5.6	Komunikační systém v kleci	16
5.7	Chování výtahu po obdržení signálu pro evakuaci	17
5.7.1	Organizovaný provoz	17
5.7.2	Provoz výtahu v evakuačním režimu	17
6	Ověřování bezpečnostních opatření a/nebo ochranných zařízení	18
7	Informace k používání	18
Příloha A (informativní) Koncepce evakuačního výtahu		
A.1	Všeobecně	19
A.2	Provedení výtahu	20
Příloha B (informativní) Základní požadavky na budovu		
B.1	Všeobecně	21
B.2	Počet výtahů určených pro evakuaci	21
B.2.1	Bezpečnostní prostor	21
B.2.2	Velikost bezpečnostního prostoru	21

B.2.4 Dveře bezpečnostního prostoru 21

B.2.5 Značky a signalizace 22

B.2.6 Komunikační systém 22

B.2.7 Nouzové osvětlení 22

B.2.8 Ochrana šachty a bezpečnostního prostoru proti kouři 22

B.2.9 Zvládnutí kouře 23

B.2.10 Teplota 23

B.2.11 Evakuační křeslo 23

B.3 První výstraha a/nebo snímací systém požáru 23

B.4 Opatření ke zjišťování ohně/kouře 23

B.5 Hydraulické výtahy 23

B.6 Napájení elektrickou energií 23

B.7 Signály požadované pro činnost výtahu 23

Příloha C (informativní) Zajištění samočinného snímání ohně a výtahové rozhraní 24

Bibliografie 25

Předmluva

Tento dokument (CEN/TS 81-76:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 10 „Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Pozornost je třeba věnovat možnosti, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) není odpovědný za stanovení jakýchkoliv nebo i všech takových patentových práv.

CEN/CENELEC zpracoval program prací k vytvoření řady bezpečnostních norem pro strojní zařízení a výtahy jako součást evropské normalizace.

Tento dokument je součástí řady norem EN 81 „Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů“. Toto je první vydání této technické specifikace.

Podle interních předpisů CEN/CENELEC národní normalizační organizace jsou zavázány podporovat tuto technickou specifikaci: Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

0 Úvod

0.1 Zdůvodnění této technické specifikace

V současné době neexistují evropské předpisy a jen málo národních předpisů pro výtahy, které obsahují evakuaci osob s omezenou schopností pohybu a orientace z budov pomocí výtahů.

Toto má za následek, že osoby se zdravotním postižením mají zkušenost s potížemi a zpožděním při čekání na pomoc při evakuaci.

Tento dokument byl připraven jako první krok pro stanovení požadavků na evropskou normu pro evakuaci pomocí výtahů. Dá se předpokládat, že když bylo vypracováno doporučení, aby se umožnil přístup osob se zdravotním postižením do budov s pomocí výtahů podle EN 81-70, bude dalším užitečným krokem normalizované provedení evakuačních výtahů pro bezpečnou evakuaci

V současné době v Evropě evropská směrnice na výtahy stanoví přísné bezpečnostní požadavky, které musí být splněny u všech nových výtahů uváděných do provozu. Na podporu směrnice na výtahy byla zpracována řada norem, především EN 81-1 a EN 81-2, které platí pro základní bezpečnostní požadavky provedení nových výtahů. Norma EN 81-73 popisuje, jak by každý výtah, který není určen k používání při požáru, měl být vyřazen z provozu organizovaným způsobem. Požární výtahy uvedené v normě EN 81-72 také mohou být vhodné pro evakuaci osob se zdravotním postižením se souhlasem hasičů. Avšak některé skutečnosti uvedené v EN 81-72 nemusí být pro evakuaci důležité.

0.2 Obecná situace v evakuaci v Evropě

a) Zavedení požárních předpisů pro budovy není harmonizováno a obvykle se liší:

- 1) mezi jednotlivými zeměmi;
- 2) mezi jednotlivými městy;
- 3) v závislosti na druhu budovy.

b) Evakuace a protipožární pojetí, stejně jako řízení protipožárních prací se mohou také odlišovat. Některé body však jsou společné:

- 1) v budově jsou vodorovné a vertikální chodby a schodiště dimenzovány co do počtu a šířky tak, aby umožnily evakuaci budovy ve stanovené době podle místních nebo národních předpisů;
- 2) zřídka kdy se uvažuje s výtahy, jako s prostředky pro evakuaci;
- 3) obvyklým pravidlem je „výtahy v nouzi nepoužívat“;
- 4) tato zásada se obvykle sděluje obyvatelům různými prostředky:
 - značkami;
 - zvukovými zprávami;
 - školením;
 - psaným evakuačním plánem a postupy;

- c) V některých zemích ve zvláštních případech a za určitých podmínek se mohou pro dopravu osob se zdravotním postižením používat v případě nebezpečí určité výtahy;
- d) V administrativních budovách a v budovách, kam může přicházet veřejnost, jako jsou hotely atd., je často personál odpovědný za evakuaci budovy nebo určitých úrovní budovy. Tyto osoby se mohou nazývat „evakuačními asistenty“ nebo „požárními dozorci“. Termín „evakuační asistent“ se používá v tomto dokumentu.

Jejich úkolem je:

1. v případě evakuace ověřit, že všechny prostory byly účinně evakuovány;
2. pomáhat osobám s omezenou schopností pohybu a orientace s evakuací.

0.3 Základní zásady pro evakuaci osob s omezenou schopností pohybu a orientace uvedené v tomto dokumentu

Zůstává nezměněna zásada, že hlavním prostředkem pro evakuaci z budovy zůstává schodiště.

Účelem tohoto dokumentu není znovu zvažovat tuto zásadu, ale uvažovat za jakých podmínek by bylo možno použít výtahy, jako náhradu schodiště s rozumnou bezpečností, aby se poskytla pomoc osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Výtahy pro evakuaci by měly být výtahy běžně denně používané pro svislou dopravu, ale se zvláštní funkcí pro případ evakuace. Tato funkce záměrně zajišťuje, že u výtahů běžně používaných se tím zvyšuje pravděpodobnost, že když budou tyto výtahy požadovány pro evakuaci, budou schopné provozu.

Tato technická specifikace také upozorňuje na určité vlastnosti budovy, které musí být k dispozici, aby byla zajištěna bezpečnost a zabezpečení výtahů, uživatelů výtahů a osob čekajících na výtah.

Tento dokument popisuje pouze základní „evakuační výtah“, aby bylo poskytnuto rozumné a praktické řešení vhodné pro použití v některých budovách.

Tato technická specifikace není vhodná pro všechny druhy budov, jako jsou budovy bez osoby odpovědné za řízení budovy a její evakuaci, která nesídlí v budově nebo pro bytové domy s mnoha majiteli se společnými únikovými cestami a žádná osoba není odpovědná za budovu. Tyto případy vyžadují odlišná řešení, než jsou popsána v tomto dokumentu.

0.4 Účely dokumentu

Tato technická dokumentace pojednává o:

- a. omezení rizika osob v kleci výtahu, které mohou být vystaveny ohni a kouři;
- b. omezení rizika osob uvězněných v kleci výtahu při evakuaci;
- c. zkrácení doby evakuace osob, které nemohou použít schodiště.

0.5 Použití této technické specifikace

Účelem této technické specifikace je ukázat, jak mohou být výtahy navrženy tak, aby je bylo možno použít pro evakuaci a uvádí přehled požadavků, ne přímo pro samotné výtahy, ale které musí být splněny, aby je bylo možno použít prakticky a bezpečně. Viz přílohu A, B a C.

Tato technická specifikace se může použít jako vodítko pro:

- a. národní úřední místa pro stanovení vlastního programu použití;
- b. majitele pro dodržení vlastní odpovědnosti podle existujících předpisů;
- c. základ příštích národních, mezinárodních a evropských norem týkajících se tohoto předmětu;
- d. pomoc normalizačním komisím, které zpracovávají postupy pro evakuaci budov.

0.6 Souvislost této normy s ostatními normami souboru norem EN 81-70

Je důležité porozumět souvislosti této normy s ostatními normami souboru EN 81-70.

EN 81-1 a EN 81-2 stanoví základní bezpečnostní požadavky pro konstrukci výtahu. EN 81-70 stanoví další požadavky, které dělají výtah lépe přístupný všem uživatelům, včetně osob se zdravotním postižením.

EN 81-72 stanoví požadavky, aby výtah byl vhodný pro použití hasiči. Se svolením hasičské záchranné služby a místních předpisů se může připustit používání takového výtahu před příchodem hasičské záchranné služby pro evakuaci osob se zdravotním postižením. Toto není dovoleno ve všech zemích nebo to není žádoucí ve všech případech. Místní předpisy by měly stanovit, co je v jejich oblastech přijatelné.

EN 81-73 stanoví, jak má být výtah bezpečně vyřazen z provozu, jestliže místní legislativa nebo předpisy nebo řízení budovy požadují, aby se výtahy nepoužívaly v případě nebezpečí, např. při požáru. Viz také příloha A.

Řízení budovy může v této situaci určit, zda má být budova evakuována a zda si přeje použít evakuační výtah. Jestliže ano, mohou výtah zařadit do evakuace spínačem. Toto není v rozporu s EN 81-73.

1 Předmět normy

1.1 Používání výtahu

Tato technická specifikace uvádí pravidla pro plánované používání výtahu zdravotně postiženými osobami při evakuaci budovy. K dosažení tohoto cíle by měl být vybraný výtah/výtahy začleněn do provedení budovy tak, aby zahrnoval všechna běžná schodiště a únikové cesty bez snížení jejich množství nebo kapacity.

Stanoví se zvláštní opatření a bezpečnostní pravidla pro pomoc osobám se zdravotním postižením pro bezpečnou evakuaci z budovy s použitím výtahů, relativně bezpečně s pomocí vhodně školených evakuačních asistentů.

Tato specifikace nestanovuje počet a velikost požadovaných výtahů nebo velikost dveří, které musí být určeny případ od případu projektantem budovy podle odpovídajících národních předpisů.

1.2 Aplikace této technické specifikace

Tato technická specifikace se může použít pro trvale instalované nové výtahy:

- a. elektrické výtahy trakční nebo s kinematicky vázaným pohonem (podle EN 81-1);
- b. hydraulické výtahy (podle EN 81-2).

1.3 Požadavky této technické specifikace

Tato technická specifikace stanoví požadavky k zajištění bezpečného použití výtahu, když:

- a. konstrukce budovy nebyla poškozena např. výbuchem, zatopením, bleskem, zemětřesením, bouřkou atd.;
- b. šachta a klec je použitelná osobami, např. není zakouřená atd.;
- c. konstrukce odolávající ohni poskytuje výtahu dostatečnou ochranu;
- d. je k dispozici některý způsob zjišťování ohně u výtahu a v bezpečných prostorech;
- e. napájení elektrickou energií je spolehlivě zajištěno, opatření s náhradním napájením není hlavní, ale napájecí kabel k výtahu musí být chráněn proti ohni se stejnou úrovní ochrany, jako mají stěny šachty;
- f. náhradní napájení budovy není požadováno národními předpisy nebo za předpokladu, že u výtahu je provedeno opatření, které umožní výtah elektricky dopravit do sousedního bezpečnostního prostoru (podlaží);
- g. odpovědnost za bezpečnou evakuaci a její řízení spočívá na školených osobách sídlících v areálu budovy.

1.4 Předpoklady

Byly uvažovány následující předpoklady:

- a. budova je opatřena prostředky pro ochranu výtahu před účinky ohně a kouře, tj. bezpečnostním prostorem přímo před šachetními dveřmi, konstrukcí odolávající ohni atd.;
- b. kromě požadavků uvedených v tomto dokumentu, musí výtah také splňovat případné požadavky norem EN 81-1 a EN 81-2 a EN 81-70 a případně EN 81-73;
- c. v budově musí být k dispozici osoba, která odpovídá za řízení evakuace, kromě osoby určené pro pomoc osobám se zdravotním postižením a/nebo pro řízení výtahu; toto by mělo být uvedeno v evakuačním plánu.
- d. výtah se nesmí použít pro obecnou evakuaci, protože se předpokládá, že osoby bez zdravotního postižení použijí schodiště;
- e. výtah je v normálním provozu; v případě nebezpečí se stane prostředkem pro evakuaci osob se zdravotním postižením a není uvažován jako obecná úniková cesta;
- f. osobám na každém nástupišti jsou dostupné prostředky pro komunikaci, které umožní těmto osobám hovořit s osobami odpovědnými za evakuaci;
- g. osoby se zdravotním postižením budou evakuovány s pomocí zvláště školených osob, fyzicky schopných pro pomoc osobám, které pomoc potřebují;
- h. systém signalizace ALARM nebo systém snímání ohně je funkční;
- i. velikost výtahu je vhodná k danému účelu tj. evakuaci s invalidními vozíky, lůžky, nosítky, pomůckami pro chůzi atd.;
- j. je k dispozici bezpečnostní prostor (viz definice v 3.14) na každé úrovni u výtahu, aby osoby mohly bezpečně čekat;
- k. budova je navržena tak, aby se minimalizovalo riziko zatopení výtahu nebo šachty; k tomu účelu by neměly být umístěny sprinklery, prasklé trubky, požární hadice atp. tak, aby vytékaly do výtahu a voda v blízkosti výtahu by měla být odváděna od šachty sklonem podlah atd.;
- l. výtah je v normálním provozu a správně funguje;
- m. výtah je udržován a evakuační provoz je zkoušen v odpovídajících pravidelných intervalech;
- n. musí se uskutečnit jednání mezi majitelem/zákazníkem a dodavatelem výtahu o:

1. stanoveném používání výtahu;
2. strategii evakuace budovy;
3. provedení výtahu splňuje požadavky strategie evakuace, tj. má obslužné řízení s vizuální signalizací a hlasovým hlášením, samočinné dveře atd.;
4. podmínkách prostředí;
5. stavebních problémech;
6. dalších vlivech souvisejících s místem instalace;
7. požadavcích na styčná místa a odpovědnosti za snímací systémy a systémy řízení budovy, atd.

POZNÁMKA Investoři a architekti musí respektovat národní stavební předpisy.

1.5 Kritéria druhu zdravotního postižení

Protože ne všechny osoby se zdravotním postižením potřebují k evakuaci z budovy výtah, tato technická specifikace pojednává zásadně o použití výtahu pro evakuaci osob s omezenou schopností pohybu a orientace (viz definice 3.10).

1.6 Kombinace postižení

Po podrobném průzkumu bylo stanoveno, že ne všechny kombinace zdravotního postižení mohou být řešeny provedením výtahu, především případy mnoha mentálních postižení. Avšak využitím školených evakuačních asistentů pro pomoc osobám se zdravotním postižením s použitím výtahů umožní i osobám s několika postiženími při evakuaci budovy, pokud se to požaduje.

1.7 Druhy uvažované evakuace

Tento dokument uvažuje pouze evakuaci osob s omezenou schopností pohybu a orientace pomocí výtahů s pomocí zvláště školených osob (pomoc při evakuaci).

Jakmile se záchranná služba např. hasiči dostaví na místo, stanoví, jestliže je to nutné, nejvhodnější cestu k pokračování v evakuaci. Viz příloha A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.