

**Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy
určené pouze pro dopravu nákladů -
Část 31: Výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu**

ČSN
EN 81-31
27 4003

Safety rules for the construction and installation of lifts - Lifts for the transport of goods only - Part 31: Accessible goods only lifts

Regles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs - Élévateurs pour transport d'objets seulement - Partie 31: Monte charge accessibles

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und Installation von Aufzügen - Aufzüge für den Gütertransport -
Teil 31: Betretbare Güteraufzüge

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 81-31:2010. 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 81-31:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 81-1:1998 zavedena v ČSN EN 81-1:1999 (27 4003) nahrazena EN 81-1+A3:2009, zavedena v ČSN EN 81-1+A3:2010 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 1: Elektrické výtahy

EN 81-2:1998 zavedena v ČSN EN 81-2:1999 (27 4003) nahrazena EN 81-2+A3:2009, zavedena v ČSN EN 81-2+A3:2010 (27 4003) Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Část 2: Hydraulické výtahy

EN 349 zavedena v ČSN EN 349 (83 3211) nahrazena EN 349+A1, zavedena v ČSN EN 349+A1(83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Minimální mezery zabráňující rozdrčení částí lidského těla

EN 1005-3 zavedena v ČSN EN 1005-3 (83 3503) nahrazena EN 1005-3+A1, zavedena v ČSN EN 1005-3+A1 (83 3503) Bezpečnost strojů - Lidský psychický výkon - Část 3: Doporučené omezení sil pro provoz stroje

EN 12015 zavedena v ČSN EN 12015 (27 4100) Elektromagnetická kompatibilita - Norma skupiny

výrobků pro výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky – Emise

EN 12016 zavedena v ČSN EN 12016 (27 4101) nahrazena EN 12016+A1, zavedena v ČSN EN 12016+A1 (27 4101) Elektromagnetická kompatibilita – Norma skupiny výrobků pro výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky – Odolnost

EN 12385-4 zavedena v ČSN EN 12385-4 (02 4302) nahrazena EN 12385-4+A1, zavedena v ČSN EN 12385-4+A1 (02 4302) Ocelová lana – Bezpečnost – Část 4: Splétaná lana pro všeobecné použití pro zdvihání

EN 12385-5 zavedena v ČSN EN 12385-5 (02 4302) Ocelová lana – Bezpečnost – Část 5: Splétaná lana pro výtahy

EN 13015 zavedena v ČSN EN 13015: (27 4090) nahrazena EN 13015+A1, zavedena v ČSN EN 13015+A1 (27 4090) Údržba výtahů a pohyblivých schodů – Pravidla pro návody pro údržbu,

EN 50214 zavedena v ČSN EN 50214 ed. 2 (34 7472) Ploché ohebné kabely s polyvinylchloridovým pláštěm

EN 60068-2-6:2008 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2: 2008 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-6: Zkoušky – Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

EN 60068-2-14:2009 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 ed. 2:2010 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-14: Zkoušky – Zkouška N: Změna teploty

EN 60068-2-27:2009 zavedena v ČSN EN 60068-2-27:2010 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-27: Zkoušky – Zkouška Ea a návod: Rázy

EN 60068-2-29:1993 zavedena v ČSN EN 60068-2-29:1995 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí – Část 2: Zkoušky – Zkouška Eb a návod: Rázy

EN 60112 zavedena v ČSN EN 60112 (34 6468) Metody určování zkušebních indexů a porovnávacích indexů odolnosti tuhých izolačních materiálů proti plazivým proudům

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:207 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60204-32 zavedena v ČSN EN 60204-32 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrické příslušenství strojů – Část 32: Požadavky na stroje pro zdvihání (IEC 60204-32:2007)

EN 60664-1:2007 zavedena v ČSN EN 60664-1 ed. 2:2008 (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí – Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky (IEC 60664-1:2007)

EN 60747-5-1:1997 zavedena v ČSN EN 60747-5-1:2002 (35 8797) Diskrétní polovodičové součástky a integrované obvody – Část 5-1: Optoelektronické součástky – Všeobecně

EN 60747-5-2 zavedena v ČSN EN 60747-5-2 (35 8797) Diskrétní polovodičové součástky a integrované obvody – Část 5-2: Optoelektronické součástky – Základní mezní a charakteristické hodnoty

EN 60947-4-1:2001 zavedena v ČSN EN 60947-4-1 ed. 2 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn – Část 4-1: Stykače a spouštěče motorů – Elektromechanické stykače a spouštěče motorů (IEC 60947--1:2000) (včetně EN 60947-4-1:2001/A1:2002)

EN 60947-5-1:2004 zavedena v ČSN EN 60947-5-1 ed. 2 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn – Část 5-2: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů – Bezdotykové spínače (IEC 60947-5-1:2003)

EN 60950 (všechny části) zavedena v ČSN EN 60950 Příslušenství informační technologie – Bezpečnost

řada EN 61249 zavedena v řadě ČSN EN 61249 (35 9062) Materiály pro desky s plošnými spoji a další propojovací struktury

EN 61558-1:2005 zavedena v ČSN EN 61558-1 ed. 2:2006 (35 1330) Bezpečnost výkonových transformátorů, napájecích zdrojů, tlumivek a podobných výrobků – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN 62326-1:2002 zavedena v ČSN EN 62326-1:2003 (35 9071) Desky s plošnými spoji – Část 1: Kmenová specifikace

EN 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN 12100:2003 (81 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní koncepce, všeobecné zásady pro navrhování – Část 1: Základní terminologie, metodologie (ISO 12100-1:2003)

EN 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN 12100:2003 (81 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní koncepce, všeobecné zásady pro navrhování – Část 2: Technické zásady (ISO 12100-2:2003)

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami

EN ISO 14121-1:2007 zavedena v ČSN EN ISO 14121-1 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení – Posuzování rizik – Část 1: Zásady (ISO 14121-1:2007)

EN ISO 14122-3 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky pro přístup na strojní zařízení – Část 3: Schody, žebříky a madla (ISO 14122-3:2001)

ISO 1219-1 zavedena v ČSN ISO 1219-1 Hydraulika – Grafické značky a obvodová schémata – Část 1: Grafické značky, zrušena k 1.8. 2009

ISO 6403:1988 zavedena v ČSN ISO 6403:1995 (11 9127) Hydrostatické pohony. Ventily pro řízení průtoku a tlaku. Zkušební metody

HD 21.3 S3 zaveden v ČSN 34 7410-3 (34 7410) Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 3: Vodiče pro pevná uložení

HD 21.4 S2:1990 zaveden v ČSN 34 7410-4:1995 (34 7410) Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovité napětí do 450/750 V včetně. Část 4: Kabely pro pevné uložení

HD 21.5 S3:1994 zaveden v ČSN 34 7410-5:1996 (34 7410) Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 5: Ohebné kabely a šňůry

HD 22.4 S4:2004 zaveden v ČSN 34 7470-4 ed. 2:2005 (34 7470) Kabely a vodiče se zesíťnou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 4: Šňůry a ohebné kabely

HD 360 S2 dosud nezaveden

HD 60364-5-54:2007 dosud nezaveden

Vypracování normy

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

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

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 81-31
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2010

ICS 91.140.90

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu nákladů -
Část 31: Výtahy s možností vstupu

Safety rules for the construction and installation of lifts – Lifts for the transport
of goods only –

Part 31: Accessible goods only lifts

Règles de sécurité pour la construction
et l'installation des élévateurs – Élévateurs
pour transport d'objets seulement –
Partie 31: Monte charge accessibles

Sicherheitsregeln für die Konstruktion
und den Einbau von Aufzügen – Aufzüge
für den Gütertransport –
Teil 31: Betretbare Güteraufzüge

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-02-13.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

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

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 81-31:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány 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.

Obsah

Strana

Předmluva 8

0 Úvod 9

0.1 Všeobecně 9

0.2 Zásady 9

0.3 Předpoklady 9

1 Předmět normy 11

2 Citované normativní dokumenty 12

3 Termíny, definice, jednotky a značky 14

3.1 Termíny a definice 14

3.2 Jednotky a značky 18

4 Přehled závažných nebezpečí 18

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření 20

5.1 Všeobecně 20

5.2 Výtahová šachta 20

5.3 Prostory pro strojní zařízení 25

5.4 Šachetní dveře 27

5.5 Zařízení pro uložení nákladu, vyvažovací a vyrovnávací zařízení 30

5.6 Nosné prostředky, zařízení proti nekontrolovanému pohybu a nadměrné rychlosti 33

5.7 Vodicí systémy, mechanické narážky a koncové vypínače 37

5.8 Výtahový stroj 40

5.9 Elektrická instalace a zařízení 41

5.10 Ochrana proti elektrickým poruchám, řízení, přednosti 44

6 Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo ochranných opatření 50

6.1 Ověřování a zkoušky 50

6.2	Ověřování provedení	50
6.3	Ověřovací zkoušky před uvedením do provozu	52
7	Informace pro používání	53
7.1	Nápisy, značení a návod na používání	53
7.2	Informace dodavatele pro používání	56
Příloha A	(normativní) Přehled elektrických bezpečnostních zařízení	61
Příloha B	(normativní) Trojhran pro nouzové odjišťování	62
Příloha C	(informativní) Technická dokumentace	63
C.1	Všeobecně	63
C.2	Technické podrobnosti a výkresy	63
C.3	Elektrická a hydraulická schémata	64
Příloha D	(normativní) Přezkoušení a zkoušky před uvedením do provozu	65
D.1	Přezkoušení	65
D.2	Zkoušky a ověřování	65
Příloha E	(informativní) Opakované přezkoušení a zkoušky, přezkoušení a zkoušky po podstatných změnách a po havárii	68
E.1	Opakované zkoušky	68
E.2	Přezkoušení a zkoušky po podstatných změnách nebo po havárii.	68
Příloha F	(normativní) Bezpečnostní komponenty – Postupy zkoušek pro ověřování shody	69
F.1	Úvod	69
F.2	Zajišťovací zařízení šachetních dveří	69
F.3	Zachycovače	72
F.4	Lano omezovače rychlosti	74
F.5	Bezpečnostní zapojení s elektronickými komponentami	76
F.6	Bezpečnostní/škrticí zpětný ventil	77
Příloha G	(normativní) Požadavky na trakční, kinematicky vázané a hydraulické pohony	81
G.1	Trakční a kinematicky vázaný pohon	81

G.2 Hydraulický pohon 82

Příloha H (informativní) Provedení stěn šachty a strany šachetních dveří obrácených k zařízení pro uložení nákladu 89

Příloha I (informativní) Výpočet pístu, válce, pevného potrubí 90

I.1 Výpočet proti přetlaku 90

I.2 Výpočet pístu na vzpěr 92

Příloha J (informativní) Informace pro uživatele/majitele výtahu pro dopravu nákladu s možností vstupu 98

J.1 Všeobecně 98

J.2 Prostředky pro přístup do prostor pro strojní zařízení výtahu pro dopravu nákladu s možností vstupu 98

J.3 Údržbářské práce prováděné ze stupnic žebříku 98

J.4 Osvětlení a elektrické zásuvky 98

J.5 Místní osvětlení stanic u vstupů 98

Příloha K (normativní) Elektronické prvky – vyloučení poruch 99

Příloha L (normativní) Zmenšené vzdálenosti v horní části šachty a v prohlubni 105

L.1 Všeobecně 105

L.2 Zmenšené vzdálenosti v horní části šachty 105

L.3 Zmenšené vzdálenosti v prohlubni 108

Příloha M (normativní) Přezkoušení předem nastaveného zastavovacího systému 111

M.1 Všeobecně 111

M.2 Obecná opatření 111

M.3 Prohlášení a zkušební vzorky 111

M.4 Zkoušky na zkušebně 111

M.5 Výpočet 112

M.6 Zkušební protokol 114

Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy a základních požadavků evropské směrnice 2006/42/EC 115

Bibliografie 116

Předmluva

Tento dokument (EN 81-31:2010) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 10 „Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě musí být nejpozději do října 2010 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu musí být zrušeny nejpozději do října 2010.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a/nebo CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tato evropská norma byla vypracována v rámci mandátu, uděleného CEN Evropskou komisí a Evropskou zónou volného obchodu, a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Vztahy se směrnicemi EU viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato norma je součástí souboru norem EN 81, které obsahují bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů. Viz CEN/TR 81-10.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

0 Úvod

0.1 Všeobecně

0.1.1 Účelem této normy je stanovit bezpečnostní předpisy pro výtahy pro konstrukci a montáž výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu s cílem chránit osoby a předměty před rizikem nehod, ke kterým může dojít při používání, údržbě a při nouzových situacích u výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu.

Tato norma je normou typu C podle EN ISO 12100-1.

V předmětu této normy je stanoven rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí týkajících se výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu.

Pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle ustanovení této normy typu C platí, že pokud se ustanovení této normy typu C odlišují od ustanovení, která jsou stanovena v normách typu A nebo B, mají ustanovení této normy typu C při konstrukci a výrobě přednost před ustanoveními jiných norem.

0.1.2 Je třeba chránit:

a) osoby:

1. obsluhu a uživatele;
2. údržbáře;
3. osoby nacházející se u výtahu, mimo šachtu výtahu pro dopravu nákladů s možností vstupu, v místnostech/prostorech strojovny a v případných místnostech/prostorech pro kladky;

b) objekty jako jsou komponenty výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu a náklad

nacházející se v zařízení pro uložení nákladu;

- c) části budovy (viz 0.2.5), které jsou přímo spojeny s výtahem pro dopravu nákladů s možností vstupu.

0.2 Zásady

0.2.1 Při tvorbě této normy byly použity následující zásady:

0.2.2 Tato evropská norma neopakuje všechna obecná technická pravidla, která platí pro elektrická, mechanická a stavební zařízení, včetně protipožární ochrany stavebních částí.

0.2.3 Tato norma se vztahuje jen na základní bezpečnostní požadavky Směrnice pro strojní zařízení včetně těch, které se týkají šachty a prostorů pro strojní zařízení, s výjimkou dalších požadavků na budovy.

V některých zemích mohou existovat pro budovy stavební předpisy atd., které není možné opomenout. Typickými články, jichž se tyto požadavky týkají, jsou ty, které stanovují minimální výšku místností pro stroje a kladky a pro jejich vstupní dveře.

0.2.4 Pokud hmotnost, rozměry nebo tvar nedovolují s komponenty ručně manipulovat je třeba:

- a) je buď vybavit příslušnými prvky pro zdvihací zařízení, nebo
- b) vybavit tak, že takové odpovídající prvky k nim lze připevnit (např. otvory se závity), nebo
- c) musí být upraveny tak, že je snadné k nim připojit obvyklé prostředky pro zvedání.

0.2.5 Mezi zainteresovanými stranami se musí projednat a rozhodnout především:

- a) předpokládané používání výtahu pro dopravu nákladů s možností vstupu a jeho omezení;
- b) podmínky prostředí včetně souvisejícího osvětlení;
- c) soulad stavebních požadavků s požadavky této evropské normy u těch částí zařízení, které patří k budově a nejsou dodávány výrobcem.

0.3 Předpoklady

0.3.1 U každé komponenty, která může být zabudována do kompletního výtahu pro dopravu nákladů s možností vstupu, byla uvažována možná rizika.

Podle toho pak byla stanovena pravidla.

0.3.2 Komponenty jsou:

- a) navrženy v souladu s obvyklou konstrukční praxí a výpočetními metodami, s uvažováním možných poruch;
- b) dobře mechanicky a elektricky navrženy;
- c) vyrobeny z materiálu odpovídající pevnosti a vhodné kvality. Škodlivé látky, jako azbest, se

nepoužívají.

0.3.3 Zařízení je udržováno ve funkčním a dobrém stavu tak, aby byla zachována počáteční úroveň bezpečnosti.

0.3.4 Velikost krytí IP elektrických komponent se vybírá podle EN 60529 tam, kde to není stanoveno v této evropské normě a podle zamýšleného používání.

0.3.5 Dimenzování dílů nesoucích zatížení musí zajistit bezpečný provoz výtahu pro dopravu nákladů s možností vstupu pro zatížení mezi 0 % a 100 % jmenovitého zatížení, včetně opatření s uvažováním možného přetížení.

0.3.6 Požadavky této evropské normy týkající se elektrických bezpečnostních zařízení zajišťují, že není třeba uvažovat poruchu elektrického bezpečnostního zařízení, pokud splňuje všechny požadavky normy.

0.3.7 V určitých případech může uživatel jednat neopatrně. Možnost dvou současných neopatrných jednání a/nebo nedbání návodu k používání, se neuvažuje.

0.3.8 Je-li při provádění servisu úmyslně vyřazeno bezpečnostní zařízení, které je normálně uživatelům nepřístupné, není již dále zaručen bezpečný provoz výtahu pro dopravu nákladů s možností vstupu, ale je třeba provést náhradní opatření podle návodu na servis, aby byla zaručena bezpečnost všech osob v souladu s návodem na údržbu podle EN 13015.

Předpokládá se, že servisní pracovníci jsou vyškoleni a pracují podle návodu.

0.3.9 Jako vodorovné síly, je třeba použít tyto síly, které může vyvodit jedna osoba:

- a) statická síla: minimálně 300 N,
- b) rázová síla: minimálně 1 000 N.

Vyšší hodnoty je třeba vzít v úvahu tam, kde poháněné nebo ručně ovládané zařízení je určeno pro nakládání a vykládání (viz 0.2.5).

0.3.10 S výjimkou dále uvedených případů, mechanické zařízení provedené v souladu se všeobecně uznávanou praxí a podle požadavků této normy nezpůsobí nebezpečí, které by nebylo možné zjistit, pokud se provádějí řádná a pravidelná přezkoušení, zkoušky a údržba podle návodu na používání dodaného se zařízením.

Uvažují se tyto případné mechanické závady:

- a) přetržení nosných prostředků;
- b) nekontrolovatelný prokluz lan na třecím kotouči;
- c) přetržení a uvolnění všech spojení provedených pomocnými lany, řetězy a řemeny;
- d) porucha mechanických komponent elektromagnetické brzdy, které se podílejí na brzdícím účinku na brzdový buben nebo brzdový kotouč;
- e) závada komponenty hlavních prvků pohonu a třecího kotouče;
- f) porucha hydraulického systému (vyjma válce).

0.3.11 Závisí-li rychlost klece až do okamžiku zapůsobení mechanické brzdy na síťové frekvenci, předpokládá se, že rychlost nepřekročí 115 % jmenovité rychlosti, nebo odpovídající dílčí rychlosti.

0.3.12 Tam kde je instalováno zařízení podle 5.2.14 musí být v budově, kde je výtah pro dopravu nákladů s možností vstupu instalován, zajištěno, aby se reagovalo účinně na nouzové volání bez zbytečného prodlení (viz 0.2.5).

0.3.13 Jsou učiněna opatření pro zvedání těžkých dílů (viz 0.2.5).

0.3.14 K zajištění správné funkce zařízení v prostorách pro strojní zařízení se předpokládá udržování teploty mezi + 5 °C a + 40 °C (viz EN 60204-1). Pokud teplota překračuje tyto meze, je třeba použít vhodné prostředky pro vyrovnání rozdílu buď chlazením nebo topením (viz 0.2.5).

0.3.15 Výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu smí používat pouze oprávnění a vyškolení uživatelé. Toto lze provést pomocí klíčkových ovládačů, ovládání pomocí karty nebo podobným zařízením nebo instalací výtahu pro dopravu nákladů s možností vstupu v prostorech, kam mají přístup pouze vyškolené osoby (viz 0.2.5).

0.3.16 Upevňovací systém krytů, který se musí při běžné údržbě nebo kontrole odstranit, musí zůstat připevněn ke krytu nebo k zařízení, pokud se kryt odejme.

0.3.17 Umístění výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu musí být takové, aby jejich uživatelé měli v rozumných vzdálenostech vhodné prostředky pro přístup na úrovně obsluhovaných stanic buď po schodišti nebo prostředky pro dopravu osob.

1 Předmět normy

1.1 Tato norma se vztahuje na nové výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu s třecím nebo kinematicky vázaným pohonem a pro hydraulické výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu trvale namontovaných ve vyhrazených prostorech a/nebo používaných pouze oprávněnými osobami (uživateli), které obsluhují určené pevné a trvalé stanice a mají zařízení pro dopravu nákladů, pohybující se po pevné dráze (např. nůžkové výtahy, výtahy s pevnými vodítky) která není odkloněna od svislé roviny o více než 15° se jmenovitou rychlostí maximálně 1 m/s.

Tato evropská norma platí pro výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu a nosností převyšující 300 kg, které nejsou určeny pro dopravu osob.

Tato norma pojednává o všech závažných nebezpečích, nebezpečných situacích a událostech s výjimkou těch, které jsou uvedeny v 1.3, týkajících se výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu, pokud se používají zamýšleným způsobem a za podmínek předpokládaných výrobcem (viz kapitolu 4).

1.2 Pro účely této evropské normy je výtah pro dopravu nákladů přístupný tam, kde je splněna jedna z následujících podmínek:

- a) plocha podlahy zařízení nesoucího zatížení je větší než 1,0 m²;
- b) hloubka zařízení nesoucího zatížení je větší než 1,0 m;
- c) výška zařízení nesoucího zatížení je větší než 1,20 m.

V případě plošiny se plošina považuje za přístupnou, když je výška dveří ve stanici větší než 1,20 m.

1.3 Uvažují se dva typy výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu:

a) Typ A, kde zamýšlené používání je svázáno s těmito současnými podmínkami:

1. maximální jmenovitá rychlost: 0,30 m/s;
2. maximální zdvih: 12 m;

b) Typ B, kde jedna z podmínek není splněna.

1.4 Tato evropská norma nestanoví požadavky, které je třeba splnit ve zvláštních případech (možnost nebezpečí výbuchu), extrémní klimatické podmínky, seismická činnost, doprava nebezpečných nákladů atp.).

1.5 Tato norma neplatí pro:

- a. výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu:
 1. s více než jedním výtahovým strojem;
 2. kde se nakládání a vykládání provádí samočinně nebo zařízení nesoucí náklad je vybaveno mobilním zařízením (např. válečky) pro účel nakládání a vykládání;
 3. určené k dopravě hromadných materiálů (jako je volný písek, štěrk atp.);
- b. zdvihací zařízení, jako jsou zařízení s více než jedním zařízením pro náklad, výsypné výtahy, stavební výtahy, zařízení v podzemí, důlní výtahy, výtahy na lodích, mobilní přístavní výtahy, zařízení pro artistické účely, výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu zvláště určené pro výzkumné účely pro dočasné používání ve zkušebnách, pro vojenské a policejní účely;
- c. zařízení, která jsou odkloněna o více než 15° od svislé roviny;
- d. bezpečnost při dopravě, montáži, opravách a demontáži výtahů pro dopravu nákladů s možností vstupu;
- e. použití průsvitných materiálů na stěny šachty a prostory pro strojní zařízení, pro zařízení nesoucí náklad a pro dveře ve stanicích s výjimkou dveří s průhledovým okénkem;
- f. použití bezpečnostního programovatelného elektronického systému pro výtahy (PESSRAL).

Tato evropská norma se však může s výhodou použít jako směrnice tam, kde to přichází v úvahu.

1.6 Tato evropská norma neplatí pro výtahy pro dopravu nákladů s možností vstupu vyrobené před datem uveřejnění normy jako EN.

1.7 Tato evropská norma pojednává o závažných nebezpečích, nebezpečných situacích a událostech uvedených v EN ISO 14121-1:2007, příloha A (viz kapitolu 4) s výjimkou:

- hluku;
- vibrací;
- požáru;
- jakéhokoliv druhu radiace s výjimkou EMC.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.