

2018

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu ČSN
osob a osob a nákladů – EN 81-21
Část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících
budovách 27 4003

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

Part 21: New passenger and goods passenger lifts in existing buildings

Regles de sécurité pour la construction et l'installation des élévateurs – Elévateurs pour le transport de personnes

et de charges –

Part 21: Ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les batiments existants

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Aufzüge für die Personen- und Gütertransport –

Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 81-21:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 81-21:2018. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 81-21 (27 4003) ze září 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 81-21:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 81-21 ze září 2018 převzala EN 81-21:2018 schválením k přímému používání jako ČSN EN tato norma ji přejímá překladem.

Změny proti předchozímu vydání evropské normy jsou podrobně uvedeny v evropské 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 určené pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní koncepce, všeobecné zásady pro navrhování

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

ISO 3864-1:2011 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2012 (018011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

Citované předpisy

Směrnice 2014/33/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se výtahů a bezpečnostních komponent pro výtahy, v ČR zavedena jako nařízení vlády č. 122/2016 Sb. o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent

Vypracování normy

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

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jaroslav Zajíček

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 81-21

Březen 2018

ICS 91.140.90
EN 81-21:2009+A1:2012

Nahrazuje

Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů – část 21: Nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů v existujících budovách

Safety rules for the construction and installation of lifts – Lifts for the transport of persons and goods –
Part 21: New passenger and goods passenger lifts in existing buildings

Regles de securité pour la construction et l'installation des élévateurs - Elévateurs pour le transport de personnes et de charges -	Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Aufzüge für die Personen- und Gütertransport -
Part 21: Ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les batiments existants	Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 11. května 2017.

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 biblio-

grafické 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 Řídicímu 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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 81-21: 2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

[Evropská předmluva](#)

[Úvod...](#)

[1..... Předmět normy](#)

[2..... Citované dokumenty](#)

[3..... Termíny a definice](#)

[4..... Přehled závažných nebezpečí](#)

[5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření](#)

[5.1..... Všeobecně](#)

[5.2..... Perforovaná stěna výtahové šachty](#)

[5.3..... Vzdálenosti mezi klecí, vyvažovacím závažím nebo vyrovnávacím závažím](#)

[5.4..... Vyvažovací závaží nebo vyrovnávací závaží v oddělené šachtě](#)

[5.4.1... Všeobecně](#)

[5.4.2... Opatření pro šachty vyvažovacího závaží nebo vyrovnávacího závaží](#)

[5.4.3... Vedení vyvažovacího nebo vyrovnávacího závaží](#)

[5.5..... Zmenšené vzdálenosti v horní části šachty](#)

[5.5.1... Všeobecně](#)

[5.5.2... Zařízení umožňující únikové prostory v horní části šachty](#)

[5.5.3... Bezpečnostní systém](#)

[5.5.4... Viditelné a/nebo zvukové informace](#)

[5.5.5... Ochrana u skupiny výtahů](#)

[5.6..... Zábradlí na střeše klece](#)

[5.7..... Zmenšené vzdálenosti v prohlubni](#)

[5.7.1... Všeobecně](#)

[5.7.3... Bezpečnostní systém](#)

[5.7.4... Viditelné a/nebo zvukové informace](#)

[5.7.5... Přepážka v prohlubni](#)

[5.7.6... Bezpečný přístup do prohlubně](#)

[5.8..... Ochranná prahová deska](#)

[5.8.1... Všeobecně](#)

[5.8.2... Zvláštní požadavky](#)

[5.9..... Výška strojovny](#)

[5.10.... Výška dveří do strojovny](#)

[5.11.... Rozměry poklopu do strojovny a do místnosti pro kladky](#)

[5.12.... Výška šachetních dveří](#)

[5.13.... Elektrické bezpečnostní zařízení](#)

[6..... Ověřování bezpečnostních opatření a/nebo ochranných opatření](#)

[6.1..... Ověřovací tabulka](#)

[6.2..... Zkoušky před uvedením výtahu do provozu](#)

[6.3..... Technická dokumentace](#)

[7..... Informace pro používání](#)

[7.1..... Návod](#)

[7.2..... Nápis a upozornění](#)

[7.2.1... Rozměry](#)

[7.2.2... Zmenšené vzdálenosti v horní části šachty](#)

[7.2.3... Vysunovatelné zábradlí](#)

[7.2.4... Zmenšené vzdálenosti ve spodní části šachty](#)

[7.2.5... Rozložitelná ochranná prahová deska klece](#)

[**Příloha A** \(normativní\) Přehled elektrických bezpečnostních zařízení](#)

[**Příloha B** \(informativní\) Pravidelná přezkoušení a zkoušky, přezkoušení a zkoušky po závažných úpravách](#)

[nebo po](#)

[haváriích.....](#)
[..... 25](#)

[**B.1.....** Pravidelná přezkoušení a zkoušky](#)

[**B.2.....** Přezkoušení a zkoušky po podstatných změnách nebo po haváriích](#)

[**Příloha C** \(normativní\) Přezkoušení předem nastaveného zastavovacího systému](#)

[**C.1.....** Obecná opatření](#)

[**C.2.....** Prohlášení a zkušební vzorky](#)

[**C.3.....** Zkoušky na zkušebně](#)

[**C.3.1..** Zkušební metoda](#)

[**C.3.2..** Stanovení jmenovité brzdné síly zastavovacího zařízení](#)

[**C.3.3..** Kontrola po zkouškách](#)

[**C.4.....** Výpočet](#)

[**C.4.1..** Výpočetní metoda](#)

[**C.4.2..** Zkouška na výtahu](#)

[**C.4.3..** Nejhorší případy](#)

[**C.5.....** Zkušební protokol](#)

[**Příloha ZA** \(informativní\) Vztah této evropské normy a základních požadavků směrnice 2014/33/EU, které mají být pokryty](#)

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 81-21:2018) byl vypracován Technickou komisí CEN/TC 10 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2018 dát status národní technické normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní technické normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2018.

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

Tento dokument nahrazuje EN 81-21:2009+A1:2012.

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

Pro vztah k směrnicím EU viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy (EN 81-21:2009+A1:2012) jsou tyto:

- aktualizace odkazů a jejich požadavků s ohledem na EN 81-20:2014;
- odstranění duplikátů s ohledem na požadavky pro únikové prostory podle EN 81-20:2014;
- nahrazení přílohy ZA s ohledem na nařízení komise M/549/C(2016) 5844 a směrnici 2014/33/EU.

Tato norma je součástí skupiny norem EN 81 „*Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů*“. Toto je druhé vydání.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tento dokument je normou typu C podle EN ISO 12100.

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 postavených podle této normy typu C nadřazena ustanovením jiných norem.

V předmětu tohoto dokumentu je uvedeno, kterého strojního zařízení se norma týká a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí, kterými se tento dokument zabývá.

Tam kde nemůže být splněn jeden požadavek nebo více požadavků EN 81-20:2014 vlivem konstrukce existující budovy, platí odpovídající požadavky této evropské normy. Podle části 2.2 přílohy I směrnice na výtahy je použití alternativních opatření k zabránění nebezpečí sevření nad a pod klecí výtahu omezeno na zařízení, kde není možno splnit požadavky na volný prostor nebo únik a může to podléhat dřívějšímu schválení národních orgánů.

Hlavním předmětem, kterým se zabývá tato norma je zmenšení vzdáleností v horní části šachty a v prohlubni, které mohou být vyžadovány vlivem místních podmínek. Přijaté zásady bezpečnosti jsou založeny na dvou úrovních provedení: jednak na elektrickém zastavení klece a také na mechanickém zastavení klece.

Při návrhu této normy bylo pro zmenšení horní části šachty a prohlubně vzato v úvahu následující:

- a) opatření ke zmenšení rizika spočívající výhradně na postupech, které jsou považovány za nepřijatelné, s výjimkou několika málo situací, u kterých bezchybné řešení není k dispozici (např. některé činnosti při opravách a montáži, při kterých bezpečnostní zařízení nemohou být v provozu);
- b) opatření ke zmenšení rizika musí být samočinně aktivováno (bez jakéhokoliv zásahu) nebo může být aktivováno ručně, jestliže se použije provedení vylučující chybu, nebo kombinace obojího.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní předpisy pro nové výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů trvale instalované v existujících budovách, kde za určitých okolností nemohou být splněny, vlivem různých omezení budovy, některé požadavky EN 81-20:2014.

Tato evropská norma je určena pro řadu těchto omezení a uvádí požadavky pro alternativní řešení. Toto je třeba chápat a uplatnit ve spojení s evropskou normou EN 81-20:2014.

Tato evropská norma platí:

- buď pro konstrukci a montáž jednoho nebo více nových výtahů, včetně nové šachty a prostorů pro strojní zařízení, v existujících budovách, nebo
- pro náhradu jednoho nebo více existujících výtahů novými výtahy v existujících šachtách nebo prostorech pro strojní zařízení.

Tato evropská norma neplatí:

- pro výměnu nebo úpravu některých částí již namontovaných výtahů;
- pro další aplikace neuvedené v předmětu normy EN 81-20:2014.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.