

<b>STN</b>	<b>Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výtáhov</b> <b>Výtahy na prepravu osôb a nákladov</b> <b>Časť 21: Nové osobné výtahy a nákladné výtahy</b> <b>s prístupom osôb v existujúcich budovách</b>	<b>STN EN 81-21</b>  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 building

Règles de sécurité pour la construction et l'installation des ascenseurs  
Ascenseur pour le transport de personnes et d'objets  
Partie 21: Ascenseurs et ascenseurs de charge neufs dans les bâtiments existants

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen  
Aufzüge für den Personen- und Gütertransport  
Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge in bestehenden Gebäuden

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 81-21: 2022.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
STN EN 81-21 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 81-21: 2022.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
STN EN 81-21 has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem**

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 81-21 z augusta 2022,  
ktorá od 1. 8. 2022 nahradila STN EN 81-21 z januára 2019 v celom rozsahu.

STN EN 81-21 z januára 2019 sa môže súbežne s touto STN používať do **31. 5. 2024**.

**136156**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2022 CEN, ref. č. EN 81-21: 2022 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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](http://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 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)

EN ISO 13857: 2019 prijatá ako STN EN ISO 13857: 2021 Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru (ISO 13857: 2019) (83 3212)

ISO 3864-1: 2011 prijatá ako STN ISO 3864-1: 2013 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 1: Princípy návrhu na bezpečnostné značky a bezpečnostné označenia (01 8012)

### Súvisiace právne predpisy

Smernica Európskeho parlamentu a rady 2014/33/EÚ z 26. februára 2014 (OJ L 96/251 z 29. 3. 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 slovenskej technickej normy

**Spracovateľ:** Rudolf Rypák – EMITA, Piešťany

**Technická komisia:** –

**Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov  
Výťahy na prepravu osôb a nákladov  
Časť 21: Nové osobné výťahy a nákladné výťahy  
s prístupom osôb v existujúcich 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 building

Règles de sécurité pour la construction  
et l'installation des ascenseurs  
Ascenseur pour le transport de personnes et d'objets  
Partie 21: Ascenseurs et ascenseurs de charge  
neufs dans les bâtiments existants

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und  
den Einbau von Aufzügen  
Aufzüge für den Personen- und Gütertransport  
Teil 21: Neue Personen- und Lastenaufzüge  
in bestehenden Gebäuden

Túto európsku normu schválil CEN 20. apríla 2022.

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 odkazy 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, Rumunska, 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

<b>Európsky predhovor</b> .....	6
<b>Úvod</b> .....	7
<b>1 Predmet</b> .....	7
<b>2 Normatívne odkazy</b> .....	8
<b>3 Termíny a definície</b> .....	8
<b>4 Zoznam závažných rizík</b> .....	9
<b>5 Bezpečnostné požiadavky a/alebo ochranné opatrenia</b> .....	10
<b>5.1 Všeobecne</b> .....	10
<b>5.2 Perforované ohradenie výťahovej šachty</b> .....	10
<b>5.3 Vzďialenosti medzi kabínou, vyvažovacím závažím alebo vyrovnávacím závažím</b> .....	10
<b>5.4 Vyvažovacie závažie alebo vyrovnávacie závažie v oddelenej šachte</b> .....	10
<b>5.4.1 Všeobecne</b> .....	10
<b>5.4.2 Podmienky pre šachty vyvažovacieho závažia alebo vyrovnávacieho závažia</b> .....	10
<b>5.4.3 Vedenie vyvažovacieho alebo vyrovnávacieho závažia</b> .....	11
<b>5.5 Zmenšené vzdialenosti v hornej časti šachty</b> .....	11
<b>5.5.1 Všeobecne</b> .....	11
<b>5.5.2 Zariadenie zaisťujúce únikové priestory v hornej časti šachty</b> .....	11
<b>5.5.3 Bezpečnostný systém</b> .....	13
<b>5.5.4 Vizúálna a/alebo zvuková informácia</b> .....	14
<b>5.5.5 Ochrana skupiny výťahov</b> .....	14
<b>5.6 Zábradlie na streche kabíny</b> .....	14
<b>5.7 Zmenšené vzdialenosti v priehlbni</b> .....	15
<b>5.7.1 Všeobecne</b> .....	15
<b>5.7.2 Zariadenie zaisťujúce únikové priestory v priehlbni</b> .....	15
<b>5.7.3 Bezpečnostný systém</b> .....	17
<b>5.7.4 Vizúálna a/alebo zvuková informácia</b> .....	18
<b>5.7.5 Prehradenie v priehlbni</b> .....	18
<b>5.7.6 Bezpečný prístup do priehlbne</b> .....	18
<b>5.8 Ochranná prahová doska</b> .....	18
<b>5.8.1 Všeobecne</b> .....	18
<b>5.8.2 Špecifické požiadavky</b> .....	19
<b>5.9 Výška strojovne</b> .....	20
<b>5.10 Výška dverí strojovne</b> .....	20
<b>5.11 Rozmery poklopu do strojovne a priestoru pre kladky</b> .....	20
<b>5.12 Výška šachtových dverí</b> .....	20
<b>5.13 Elektrické bezpečnostné zariadenia</b> .....	20

<b>6</b>	Overovanie bezpečnostných požiadaviek a/alebo ochranných opatrení .....	21
<b>6.1</b>	Overovacia tabuľka .....	21
<b>6.2</b>	Skúšky výťahu pred uvedením do prevádzky .....	22
<b>7</b>	Informácie o používaní .....	23
<b>7.1</b>	Návody .....	23
<b>7.2</b>	Oznámenia a upozornenia .....	23
<b>7.2.1</b>	Rozmery .....	23
<b>7.2.2</b>	Zmenšené vzdialenosti v hornej časti šachty .....	23
<b>7.2.3</b>	Vysúvateľné zábradlie .....	23
<b>7.2.4</b>	Zmenšené vzdialenosti v spodnej časti šachty .....	23
<b>7.2.5</b>	Rozkladacia ochranná prahová doska kabíny .....	23
<b>Príloha A</b>	(normatívna) – Zoznam elektrických bezpečnostných zariadení .....	24
<b>Príloha B</b>	(normatívna) – Skúšanie vopred nastaveného zastavovacieho systému .....	25
<b>B.1</b>	Všeobecné podmienky .....	25
<b>B.2</b>	Vyhlásenie a skúšobné vzorky .....	25
<b>B.3</b>	Skúšky v skúšobni .....	25
<b>B.4</b>	Výpočet .....	26
<b>B.5</b>	Skúšobný protokol .....	28
<b>Príloha ZA</b>	(informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 2014/33/EU, ktorá má byť pokrytá .....	29
<b>Literatúra</b>	.....	31

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 81-21: 2022) vypracovala technická komisia CEN/TC 10 „Výťahy, 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 novembra 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do mája 2024.

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

Tento dokument nahrádza EN 81-21: 2018.

V porovnaní s predchádzajúcim vydaním došlo k týmto významným zmenám:

- aktualizovali sa normatívne odkazy;
- zrušil sa článok 6.3;
- zrušila sa príloha B;
- zmenila sa príloha ZA.

Pri tejto revízii neboli vykonané nijaké technické zmeny v kapitole 5.

Tento dokument je určený na použitie v spojení s EN 81-20: 2020, ktorý uvádza základné požiadavky na osobné a nákladné osobné výťahy.

Tento dokument je súčasťou súboru noriem EN 81. Štruktúra súboru noriem EN 81 je opísaná v CEN/TR 81-10: 2008.

Tento dokument bol pripravený na základe štandardizačnej požiadavky, ktorú CEN predložila Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu a podporuje základné požiadavky smernice (smerníc)/nariadenia (nariadení) EÚ.

Vzťah k smernici (smerniciam)/nariadeniu (nariadeniam) EÚ sa nachádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

Akákoľvek spätná väzba a otázky týkajúce sa tohto dokumentu by mali byť smerované na národný normalizačný orgán/národnú komisiu. Úplný zoznam týchto orgánov možno nájsť na webovej stránke CEN.

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, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## Úvod

Tento dokument je normou typu C, ako je uvedené v EN ISO 12100.

Tento dokument je relevantný najmä pre nasledujúce skupiny zainteresovaných strán zastupujúce účastníkov trhu, pokiaľ ide o bezpečnosť strojov:

- výrobcovia strojov (malé, stredné a veľké podniky);
- orgány na ochranu zdravia a bezpečnosti (regulačné orgány, organizácie zaoberajúce sa prevenciou nehôd (úrazov), orgány dohľadu na trhu a pod.).

Iné skupiny môžu byť ovplyvnené úrovňou bezpečnosti strojového zariadenia dosiahnutou pomocou dokumentu vyššie uvedenými skupinami zainteresovaných strán:

- používatelia strojov/zamestnávateľia (malé, stredné a veľké podniky);
- používatelia strojov/zamestnanci (napr. odbory, organizácie zaoberajúce sa ľuďmi so špeciálnymi potrebami);
- poskytovatelia služieb, napr. údržby (malé, stredné a veľké podniky);
- spotrebiteľia (zákazníci) (v prípade strojových zariadení určených na používanie spotrebiteľmi).

Vyššie uvedené skupiny zainteresovaných strán dostali možnosť zúčastniť sa procesu prípravy tohto dokumentu.

Príslušné strojové zariadenie a rozsah, v ktorom sú zahrnuté nebezpečenstvá, nebezpečné situácie alebo nebezpečné udalosti, sú uvedené v predmete tohto dokumentu.

Ak sú požiadavky tejto normy typu C odlišné od požiadaviek, ktoré sú uvedené v normách typu A alebo typu B, požiadavky tejto normy typu C majú prednosť pred požiadavkami iných noriem pre stroje, ktoré boli navrhnuté a vyrobené podľa požiadaviek tejto normy typu C. Hlavnou záležitosťou, ktorou sa zaoberá tento dokument, je zmenšenie vzdialenosti v hornej časti šachty a v priehlbni, ktorá sa môže vyžadovať z dôvodu miestnych podmienok. Prijaté zásady bezpečnosti sú založené na dosiahnutí dvoch úrovní požiadaviek: najskôr na spôsobe (prostriedku) elektrického zastavenia kabíny a potom na prostriedkom na spôsobe mechanického zastavenia kabíny.

Aby bolo možné jednotne porozumieť požiadavkám tohto dokumentu, existujúcou budovou v rámci podmienok tohto dokumentu sa rozumie taká budova, ktorá sa už používala pred inštaláciou výťahu. Budova, ktorej vnútorná konštrukcia je úplne obnovená, sa považuje v zmysle tohto dokumentu za novostavbu.

## 1 Predmet

Tento dokument špecifikuje bezpečnostné pravidlá týkajúce sa osobných a nákladných/osobných výťahov inštalovaných v existujúcich budovách, kde obmedzenia vynútené určitými stavebnými obmedzeniami znamenajú, že niektoré požiadavky EN 81-20: 2020 nie je možné splniť.

Zaoberá sa nasledujúcimi obmedzeniami a dáva požiadavky na alternatívne riešenia:

- existujúce perforované steny (ohradenia) výťahovej šachty;
- zmenšenie dostupnej šachty vedie k zmenšeniu vzdialenosti medzi kabínou, vyvažovacím závažím alebo vyrovnávacím závažím;
- vyvažovacie závažie alebo vyrovnávacie závažie v samostatne existujúcej šachte;
- zmenšené stavebné rozmery a vzdialenosti spôsobujúce:
  - zmenšenie dostupného priestoru pre hornú časť šachty a pre priehľbeň;
  - zmenšenie rozmerov zábradlia na streche kabíny;
  - zníženie výšky ochrannej prahovej dosky;
  - zníženie dostupnej výšky strojovne a/alebo priestoru pre kladku;
  - zníženie dostupnej plochy pre prístupové dvierka/poklop (prepadové dvierka);
  - zníženie dostupnej výšky šachtových dverí.

Tento dokument sa nevzťahuje na výťahy inštalované pred dátumom jeho vydania.

## 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 *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 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.]

EN ISO 13857: 2019 *Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs*. [Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru.]

ISO 3864-1: 2011 *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Part 1: Design principles for safety signs and safety markings*. [Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 1: Princípy návrhu na bezpečnostné značky a bezpečnostné označenia.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**