

<b>STN</b>	<b>Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu</b> <b>Všeobecné požiadavky</b> <b>Časť 1: Požiadavky platné pre všetky zariadenia</b>	<b>STN</b> <b>EN 12929-1</b>  27 3017
------------	---	--

Safety requirements for cableway installations designed to carry persons. General requirements.  
Part 1: Requirements for all installations

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes. Dispositions générales.  
Partie 1: Prescriptions applicables à toutes les installations

Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr. Allgemeine Bestimmungen.  
Teil 1: Anforderungen für alle Anlagen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12929-1: 2015.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12929-1: 2015.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
It has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12929-1 z júla 2015, ktorá od 1. 7. 2015 nahradila STN EN 12929-1 z novembra 2005 v celom rozsahu.

#### **122412**

---

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2016  
Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2015 CEN, ref. č. EN 12929-1: 2015 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).

EN ISO 13857 zavedená v STN EN ISO 13857 Bezpečnosť strojových zariadení. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred stiahnutím do nebezpečného priestoru (ISO 13857) (83 3212)

EN 1709 zavedená v STN EN 1709 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Kontroly pred uvedením do prevádzky, údržba, prevádzkové kontroly a skúšky (27 3011)

EN 1907 zavedená v STN EN 1907 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Terminológia (27 3010)

EN 1908 zavedená v STN EN 1908 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Napínacie zariadenia (27 3012)

EN 1909 zavedená v STN EN 1909 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Odsun a evakuácia (27 3013)

EN 12397 zavedená v STN EN 12397 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Prevádzka (27 3014)

EN 12408 zavedená v STN EN 12408 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Dodržiavanie kvality (27 3015)

EN 12927 (všetky časti) zavedená v súbore noriem STN EN 12927 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Laná (27 3016)

EN 12929-2 zavedená v STN EN 12929-2 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Všeobecné požiadavky. Časť 2: Dodatočné požiadavky na kyvadlové dvojlanové dráhy bez behúňových bŕzd (27 3017)

EN 12930 zavedená v STN EN 12930 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Výpočty (27 3018)

EN 13107 zavedená v STN EN 13107 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Stavebno-inžinierske práce (27 3019)

EN 13223 zavedená v STN EN 13223 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Pohony a ostatné mechanické zariadenia (27 3020)

EN 13243 zavedená v STN EN 13243 Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Elektrické zariadenia s výnimkou elektrických zariadení pohonov (27 3021)

EN 13796 (všetky časti) zavedená v súbore noriem STN EN 13796 Bezpečnostné požiadavky na lanové dráhy určené na prepravu osôb. Vozne (27 3022)

EN ISO 12100 zavedená v STN EN ISO 12100 Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100) (83 3001)

**Súvisiace právne predpisy**

Smernica 2000/9/ES z 20. marca 2000 (OJ L 106 z 3. 5. 2000) o zariadeniach určených na osobnú lanovú dopravu;

nariadenie vlády SR č. 183/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu v znení neskorších predpisov.

**Vypracovanie normy**

Spracovateľ: LAVEX – Lanovky a vleky, Zájmové združenie na Slovensku, Liptovský Mikuláš  
Mgr. Róbert Hířovský

Technická komisia: TK 61 Lanová doprava

**Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu  
Všeobecné požiadavky  
Časť 1: Požiadavky platné pre všetky zariadenia**

Safety requirements for cableway installations designed to carry persons  
General requirements  
Part 1: Requirements for all installations

Prescriptions de sécurité pour les installations  
à câbles transportant des personnes  
Dispositions générales  
Partie 1: Prescriptions applicables  
à toutes les installations

Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen  
für den Personenverkehr  
Allgemeine Bestimmungen  
Teil 1: Anforderungen für alle Anlagen

Túto európsku normu schválil CEN 25. novembra 2014.

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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Predhovor</b> .....	9
<b>1</b> Predmet normy .....	12
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	13
<b>3</b> Termíny a definície .....	13
<b>4</b> Zásady bezpečnosti .....	14
<b>4.1</b> Všeobecné zásady .....	14
<b>4.2</b> Výnimky .....	14
<b>4.3</b> Všeobecné bezpečnostné požiadavky vzťahujúce sa na zariadenia a ich komponenty.....	14
<b>4.3.1</b> Všeobecné zásady bezpečnosti .....	14
<b>4.3.2</b> Možné zranenia osôb .....	15
<b>4.3.3</b> Nebezpečné situácie .....	15
<b>4.4</b> Bezpečnostné požiadavky vzťahujúce sa na zariadenia lanových dráh .....	15
<b>4.4.1</b> Všeobecné informácie .....	15
<b>4.4.2</b> Ochranné opatrenia .....	15
<b>4.5</b> Všeobecné požiadavky na bezpečnosť pracovníkov .....	17
<b>5</b> Trať a profil trasy lanovej dráhy .....	17
<b>5.1</b> Výber trate .....	17
<b>5.2</b> Trať pozemných lanových dráh .....	18
<b>5.3</b> Trať visutej lanovej dráhy .....	18
<b>5.4</b> Dĺžka úsekov visutých lanových dráh .....	19
<b>5.5</b> Trať lyžiarskych vlekov .....	19
<b>6</b> Prechodový profil .....	20
<b>6.1</b> Všeobecné informácie .....	20
<b>6.2</b> Prechodový profil pozemných lanových dráh .....	20
<b>6.3</b> Prechodový profil visutých lanových dráh .....	21
<b>6.2.1</b> Všeobecné informácie .....	21
<b>6.3.2</b> Bočné výchylky lán .....	21
<b>6.3.3</b> Vertikálne výchylky lán .....	22
<b>6.3.4</b> Priečne kolísanie vozňov .....	22
<b>6.3.5</b> Pozdĺžne kolísanie vozňov .....	23
<b>6.3.6</b> Priestor pre ruky a nohy a priestor pre lyže .....	24
<b>6.3.7</b> Vodidlá .....	24
<b>6.4</b> Prechodový profil lyžiarskych vlekov .....	24
<b>6.4.1</b> Všeobecne .....	24
<b>6.4.2</b> Šírka vlečnej stopy .....	25
<b>6.4.3</b> Priečne kolísanie vlečných závesov .....	25
<b>6.4.4</b> Pozdĺžne kolísanie vlečných závesov .....	25
<b>6.4.5</b> Obtočenie tanierikov, kotiev alebo vlečných tyčí okolo lana .....	25
<b>6.4.6</b> Voľnosť kolísania .....	25

<b>6.5</b>	Prechodový profil signálnych, výstužných a vyznačovacích lán .....	25
<b>6.6</b>	Prechodový profil lán určených pre pojazdy evakuačných zariadení .....	25
<b>7</b>	Voľný priestor prechodového profilu, bezpečnostné vzdialenosti, šírka trate .....	26
<b>7.1</b>	Všeobecne .....	26
<b>7.2</b>	Bezpečnostná vzdialenosť pre pozemné lanové dráhy .....	26
<b>7.3</b>	Bezpečnostné vzdialenosti visutých lanových dráh .....	27
<b>7.4</b>	Rozchod trate visutých lanových dráh .....	27
<b>7.5</b>	Voľný priestor prechodového profilu a bezpečnostné vzdialenosti pre lyžiarske vleky .....	28
<b>8</b>	Maximálna povolená výška (vzdialenosť) nad zemou .....	28
<b>8.1</b>	Všeobecne .....	28
<b>8.2</b>	Visuté lanové dráhy s uzavretými vozňami .....	28
<b>8.3</b>	Visuté lanové dráhy s otvorenými vozňami .....	29
<b>9</b>	Rýchlosť jazdy a časový interval .....	29
<b>9.1</b>	Rýchlosť jazdy pozemných lanových dráh a visutých lanových dráh všeobecne .....	29
<b>9.2</b>	Maximálne rýchlosti jazdy pozemných a visutých lanových dráh .....	30
<b>9.3</b>	Minimálny interval a rozostup pre vozne obežných lanových dráh .....	31
<b>9.4</b>	Rýchlosť jazdy a časový interval pre lyžiarske vleky .....	32
<b>9.4.1</b>	Maximálna povolená rýchlosť jazdy musí byť: .....	32
<b>10</b>	Pohony (vrátane brzd) .....	32
<b>10.1</b>	Pohony pozemných a visutých lanových dráh .....	32
<b>10.2</b>	Brzdacie systémy pozemných a visutých lanových dráh .....	33
<b>10.3</b>	Pohony a brzdacie systémy lyžiarskych vlekov .....	34
<b>11</b>	Prechody a pracovné priestory .....	34
<b>11.1</b>	Všeobecne .....	34
<b>11.2</b>	Nástupné priestory sedačkových lanových dráh .....	36
<b>11.3</b>	Výstupné priestory sedačkových lanových dráh .....	38
<b>11.4</b>	Nástupné a výstupné priestory v medzistaniciach sedačkových lanových dráh .....	39
<b>11.5</b>	Nástupné a výstupné priestory lyžiarskych vlekov .....	39
<b>11.6</b>	Nástupné priestory lyžiarskych vlekov .....	40
<b>11.7</b>	Výstupné priestory lyžiarskych vlekov .....	40
<b>11.8</b>	Medzistanice lyžiarskych vlekov .....	41
<b>12</b>	Napínanie a vedenie lán .....	42
<b>12.1</b>	Napínanie lán .....	42
<b>12.2</b>	Vedenie a uloženie lán. Všeobecne .....	42
<b>12.3</b>	Vedenie a uloženie ťažných lán pozemných lanových dráh .....	42
<b>12.4</b>	Vedenie a uloženie lán dvojlanových lanových dráh .....	42
<b>12.5</b>	Vedenie dopravných lán jednolanových lanových dráh .....	43
<b>12.6</b>	Vedenie vlečného lana lyžiarskych vlekov .....	43
<b>13</b>	Odsun a evakuácia .....	44
<b>13.1</b>	Všeobecne .....	44

<b>13.2</b>	Evakuačné trasy pre pozemné lanové dráhy .....	44
<b>13.3</b>	Evakuácia zlanovaním .....	44
<b>14</b>	Rôzne .....	45
<b>14.1</b>	Protipožiarna ochrana a boj s požiarom .....	45
<b>14.2</b>	Ochrana proti blesku .....	45
<b>14.3</b>	Označenie prekážok pre lietadlá .....	45
<b>14.4</b>	Vetromery .....	45
<b>14.5</b>	Materiály .....	45
<b>14.6</b>	Pokyny pre prepravované osoby .....	46
<b>14.7</b>	Návody na montáž .....	46
<b>14.8</b>	Pokyny pre obsluhu a údržbu .....	46
<b>14.9</b>	Technická dokumentácia .....	46
<b>14.10</b>	Osvetľovacie zariadenia .....	46
<b>14.11</b>	Rádiostanice .....	46
<b>15</b>	Pozemné lanové dráhy s automatickou prevádzkou .....	47
<b>15.1</b>	Všeobecne .....	47
<b>15.2</b>	Kontrola prevádzky .....	47
<b>15.3</b>	Ohradenie trate .....	47
<b>15.4</b>	Prístup k trati .....	47
<b>15.5</b>	Evakuácia .....	47
<b>15.6</b>	Prístup k vozňom .....	47
<b>15.7</b>	Osobitné bezpečnostné zariadenia na vozňoch .....	47
<b>15.8</b>	Dohľad nad traťou .....	47
<b>Príloha A</b>	(normatívna) – Vysvetľujúci náčrt pre 11.2 .....	49
<b>Príloha B</b>	(normatívna) – Vysvetľujúci náčrt pre 11.3 .....	50
<b>Príloha C</b>	(normatívna) – Predkladaná technická dokumentácia .....	51
<b>Príloha D</b>	(informatívna) – Odchýlka A .....	52
<b>Príloha ZA</b>	(informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice EÚ .....	53
<b>Literatúra</b>	.....	55

## Predhovor

Tento dokument (EN 12929-1: 2015) vypracovala technická komisia CEN/TC 242 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu*, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do júla 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do júla 2015.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv.

CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice 2000/9/ES.

Vzťah k smernici 2000/9/ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Vo vzťahu k norme EN 12929-1: 2004 obsahuje predložený dokument tieto hlavné zmeny:

- V kapitole 1 (predtým 1.1) bola doplnená časť týkajúca sa ochrany pracovníkov, ako aj všetkých prepravovaných osôb.
- 4.2.1 (predtým 1.3.1) EN 12929-1 bol zahrnutý medzi výnimky z požiadaviek normy.
- V kapitole 3 boli odstránené definície, pretože stačí odkaz na EN 1907.
- 4.2.2 „Bezpečnostná analýza“ bola odstránená, keďže požiadavky sú zahrnuté v smernici 2000/9/ES.
- V 5.2.2 bola zvýšená hraničná hodnota najvyššieho prípustného bočného zrýchlenie pozemných lanových dráh.
- Do 5.2.4 boli zahrnuté podrobné opatrenia ohľadom vyhýbania sa vozňov pozemných lanových dráh.
- Bol doplnený článok 6.1, ktorý definuje hlavné požiadavky na prejazdový profil. Číslovanie nasledujúcich článkov bolo upravené.
- V 6.3.1 boli doplnené všeobecné požiadavky na prejazdový profil nadzemných lanových dráh.
- V 6.3.2 bol zabezpečený súlad s EN 12930: 2014 zmenou redukčného koeficientu. Znovu bol definovaný účinok námrazy na bočné vychýlenie lán.
- V 6.3.4 boli doplnené nariadenia týkajúce sa minimálnych hodnôt uhlov priečného kolísania vozňov.
- V 6.3.5 bola zvýšená najvyššia prípustná rýchlosť nárazu pri kyvadlových lanových dráhach.
- Do 6.3.7 boli zakomponované ustanovenia 7.3.2 týkajúce sa vodiacich prvkov s prihliadnutím na ich vplyv na prejazdový profil. Ustanovenia boli doplnené a vysvetlené.
- V 6.4.1 boli stanovené ustanovenia týkajúce sa prejazdového profilu lyžiarskych vlekov pri súčasnom priečnom a pozdĺžnom kmitaní v zhode s lanovými dráhami.
- V 6.4.5 boli upresnené ustanovenia týkajúce sa obtočenia závesov lyžiarskych vlekov okolo lana.
- V 6.5 a 6.6 boli prevzaté ustanovenia EN 12930 týkajúce sa prejazdového profilu signálnych, výstužných a vyznačovacích lán ako aj evakuačných lán zariadení lanových dráh a boli uvedené do súladu s nosnými a ťažnými lanami lanových dráh.
- Článok 7.1 bol obsahovo aj štruktúrne upravený.
- Článok 7.3 bol obsahovo aj štruktúrne upravený a boli doň zakomponované ustanovenia týkajúce sa bezpečnostných vzdialeností, o ktorých sa písalo v 7.5. Bývalý 7.3.2, týkajúci sa vodiacich prvkov bol presunutý do 6.3.7, keďže vodiace prvky majú vplyv na prejazdový profil.
- V 7.4 boli vyjasnené východiská týkajúce sa overenia šírky trate pri kyvadlových lanových dráhach, pulzačných lanových dráhach a dvojlanových lanových dráhach.
- V 7.5 boli obsahovo a štruktúrne upravené ustanovenia týkajúce sa lyžiarskych vlekov.



- V 8.1.1 bola obmedzená maximálna povolená výška prejazdu vozňa nad zemou na vetve lana, na ktorej sú prepravovaní cestujúci.
- V 8.2 a 8.3 boli obsahovo a štruktúre upravené texty pojednávajúce o maximálnej povolenej výške prejazdu vozňa nad zemou.
- V 9.2 boli obsahovo a štruktúrne upravené texty týkajúce sa maximálnej prevádzkovej dopravnej rýchlosti lanových dráh.
- V 10.1.1 boli konkretizované ustanovenia, kedy nie je nutné inštalovať núdzový pohon.
- V 10.1.6 boli konkretizované ustanovenia týkajúce sa podmienok na oddelenie núdzového pohonu od hlavného pohonu.
- V 10.2.4 obsahuje prípustné reziduálne riziko v prípade zastavenia chodu lanovej dráhy pomocou vozňovej brzdy.
- V 10.3.2 bola zmenšená požiadavka ohľadom umiestnenia tlačidiel núdzového zastavenia prístupných všetkým osobám v zóne nástupu a výstupu.
- V 10.3.4 bola zmenená najväčšia prípustná brzdná dráha lyžiarskych vlekov.
- Bol odstránený 10.3.5, ktorý definoval brzdnú kapacitu lyžiarskych vlekov.
- V 11.1.5 boli zmenené požiadavky týkajúce sa pracovných priestorov a prechodov pre cestujúcich.
- V 11.1.7 boli zmenené vzdialenosti medzi vozňami a okrajmi nástupných priestorov.
- V 11.1.9 boli doplnené dodatočné požiadavky na výstupné priestory sedačkových lanových dráh.
- V 11.1.10 bola zmenená výška povrchu sedadiel sedačkových lanových dráh v zónach nástupu a výstupu.
- V 11.2.3 bol zmenený spôsob realizácie stabilizačného priestoru, bezpečnostného priestoru a rampy umiestnenej za zónou nástupu.
- V 11.2.11 boli zmenené informačné panely pre cestujúcich v údolnej stanici sedačkovej lanovej dráhy, ako aj normatívne odkazy.
- V 11.3.2 boli zmenené a doplnené ustanovenia pri výstupných priestoroch sedačkových lanových dráh.
- V 11.3.4 bola zohľadnená možnosť blokovania v prípade obmedzenia maximálnej povolenej výšky prejazdu vozňa nad zemou v zóne priblíženia.
- V 11.3.5 boli upresnené ustanovenia týkajúce sa rampy nasledujúcej za výstupným priestorom sedačkových lanových dráh.
- V 11.3.6 bola požiadavka platná pri sedačkových lanových dráhach s pevným uchytením rozšírená na sedačkové lanové dráhy s odpojiteľným uchytením.
- V 11.3.7 boli upresnené ustanovenia týkajúce sa núdzového výstupného priestoru.
- V 11.3.8 boli zmenené pokyny pre cestujúcich vo vrcholových staniaciach sedačkových lanových dráh, ako aj normatívne odkazy.
- V 11.6.1 boli doplnené ustanovenia týkajúce sa zástupného priestoru lyžiarskych vlekov.
- V 11.6.4 boli zmenené informačné panely pre cestujúcich v údolnej stanici lyžiarskych vlekov, ako aj normatívne odkazy.
- 11.7.2 bol preformulovaný, keďže v ňom nebola stanovená maximálna výška prejazdu nad zemou pre lyžiarske vleky.
- V 11.7.9 bola upresnená poloha kontrolných zariadení vo výstupnom priestore lyžiarskych vlekov.
- V 12.4.1 bola odstránená možnosť vynechať nutnú kontroly dotyku ťažného a nosného obežných dvojlanových lanových dráh, lebo to viac nezodpovedá technickému stavu a bol stanovený časový interval, v ktorom nie je nutné povinne rešpektovať požiadavku zastavenia chodu lanovej dráhy.

- 12.6.2 bol preformulovaný, keďže pre sedačkové lanové dráhy nebola stanovená maximálna povolená výška prejazdu nad zemou.
- V 12.6.3 boli doplnené ustanovenia týkajúce sa skrutky lana lyžiarskych vlekov s nízkym vedením lana.
- V 13.1 boli odstránené ustanovenia týkajúce sa evakuačného plánu a boli nahradené odkazom na EN 1909.
- Do 13.2 bolo zakomponované doplňujúce ustanovenie o evakuačnej trase pozemných lanových dráh.
- Do 14.1 boli doplnené riziká spojené s požiarom v blízkosti lanových dráh.
- V 14.2 bola doplnená požiadavka kontroly lán po údere blesku alebo pri predpokladanom údere blesku. Táto požiadavka sa spomína na tomto mieste, pretože sa viac v EN 12929-2 nena-chádza.
- V 14.4 bola doplnená požiadavka zabezpečiť zariadenie na meranie rýchlosti vetra pri pozemných lanových dráhach.
- V 15.4 bol upresnený prístup na trať pozemných lanových dráh s automatickou prevádzkou.
- V 15.6 bol upresnený prístup do vozňov pozemných lanových dráh s automatickou prevádzkou.
- Z 15.7 boli odstránené ustanovenia týkajúce sa osobitných bezpečnostných zariadení vozňov pozemných lanových dráh s automatickou prevádzkou a boli nahradené jednoduchým odkazom na EN 13796-1.
- V prílohe A náčrt a legenda k vysvetleniu 11.2 boli prispôbenedé normám.
- V prílohe B náčrt a legenda k vysvetleniu 11.3 boli prispôbenedé normám.
- V prílohe C bola doplnená a upresnená odovzdávacía technická dokumentácia.
- Z prílohy D bola odstránená odchýlka A platná pre Nemecko.
- Príloha ZA bola aktualizovaná.

Norma STN EN 12929 s hlavným názvom normy „Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu – Všeobecné požiadavky“ pozostáva z týchto častí:

- *Časť 1: Požiadavky platné pre všetky zariadenia;*
- *Časť 2: Dodatočné požiadavky na kyvadlové dvojlanové dráhy bez behúňových brzd.*

Časť 1 tohto dokumentu analyzuje všeobecné požiadavky aplikovateľné na všetky zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. V časti 2 sú pridané doplňujúce požiadavky aplikovateľné na kyvadlové dvojlanové dráhy bez behúňových brzd.

Táto norma je súčasťou programu noriem schváleného CEN/TC 242, ktorý sa týka bezpečnostných požiadaviek na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Program zahŕňa tieto normy:

- EN 1907 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Terminológia;*
- EN 12929 (všetky časti) *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Všeobecné požiadavky;*
- EN 12930 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Výpočty;*
- EN 12927 (všetky časti) *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Laná;*
- EN 1908 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Napínanie zariadenia;*
- EN 13223 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Pohony a ostatné mechanické zariadenia;*
- EN 13796 (všetky časti) *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Vozne;*
- EN 13243 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Elektrické zariadenia s výnimkou elektrických zariadení pohonov;*

- EN 13107 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Stavebno-inžinierske práce;*
- EN 1709 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Kontroly pred uvedením do prevádzky, údržba, prevádzkové kontroly a skúšky;*
- EN 1909 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Odsun a evakuácia;*
- EN 12397 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Prevádzka;*
- EN 12408 *Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Dodržiavanie kvality.*

Tieto normy tvoria kompletný súbor noriem vzhľadom na navrhovanie, výrobu, konštrukciu, údržbu a prevádzku všetkých zariadení určených na osobnú lanovú dopravu.

Časti konceptu týkajúce sa lyžiarskych vlekov sú vypracované na základe návrhov Medzinárodnej organizácie pre lanovú dopravu (OITAF).

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

## 1 Predmet normy

Táto časť EN 12929 stanovuje požiadavky na bezpečnosť vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Doplňujúce bezpečnostné požiadavky pre kyvadlové dvojlanové dráhy bez behúňových brzd sú stanovené v časti 2 tejto normy.

V tejto časti normy EN 12929 sú definované všeobecné technické charakteristiky a konštrukčné zásady a všeobecné bezpečnostné požiadavky.

Táto časť normy EN 12929 sa nezaobera podrobnosťami prevádzky a údržby ani výpočtami a podrobnými požiadavkami na výrobu komponentov.

Táto časť normy EN 12929 obsahuje požiadavky týkajúce sa predchádzania nehodám a ochrany zamestnancov pričom platnosť národnej legislatívy nie je týmto dotknutá.

Národné predpisy týkajúce sa oblasti výstavby a montáže a opatrenia, ktoré majú povahu nariadení týkajúce sa ochrany skupiny osôb zostávajú nedotknuté.

Nie je možné zabezpečiť prepravu všetkých osobitných skupín cestujúcich (napríklad osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu) všetkými typmi lanových dráh. Avšak je cieľom umožniť čo najširšej populácii použiť lanové dopravné zariadenia na prepravu osôb.

Táto norma sa nevzťahuje na lanové dráhy na prepravu tovarov ani na šikmé výťahy.

## 2 Normatívne odkazy

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).

EN 1709 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Pre-commissioning inspection, maintenance, operational inspection and checks.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Kontroly pred uvedením do prevádzky, údržba, prevádzkové kontroly a skúšky.]

EN 1907 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Terminology.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Terminológia.]

EN 1908 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Tensioning devices.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Napínacie zariadenia.]

EN 1909 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Recovery and evacuation.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Odsun a evakuácia.]

EN 1990 *Eurocode: Basis of structural design.* [Eurokód 1, Zásady navrhovania konštrukcií.]

EN 1991-1-1 *Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-1: General actions – Densities, self-weight and imposed loads for buildings.* [Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov.]

EN 1991-1-4 *Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-4: General actions – Wind actions.* [Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie vetrom.]

EN 12397 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Operation.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Prevádzka.]

EN 12408 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Quality assurance.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Dodržiavanie kvality.]

EN 12927 (všetky časti) *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Ropes.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Laná.]

EN 12929 (všetky časti) *Safety requirements for passenger transportation by rope – General requirements.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Všeobecné požiadavky.]

EN 13107 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Civil engineering works.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Stavebno-inžinierske práce.]

EN 13223 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Drive systems and other mechanical equipment.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Pohony a ostatné mechanické zariadenia.]

EN 13243 *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Electrical equipment other than for drive systems.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Elektrické zariadenia s výnimkou elektrických zariadení pohonov.]

EN 13796 (všetky časti) *Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Carriers.* [Bezpečnostné požiadavky na zariadenia určené na osobnú lanovú dopravu. Vozne.]

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