
Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Pogonski sistemi in druga mehanska oprema

Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Drive systems and other mechanical equipment

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes – Entraînements et autres dispositifs mécaniques

Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Antriebe und weitere mechanische Einrichtungen

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
[SIST EN 13223:2015
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015)

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 13223 (sl), Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Pogonski sistemi in druga mehanska oprema, 2015, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 13223 (en), Safety requirements for cableway installations designed to carry persons – Drive systems and other mechanical equipment, 2015.

Ta standard nadomešča SIST EN 13223:2005.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 13223:2015 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 242 Varnostne zahteve za prevoz oseb z žičniškimi napravami. Slovenski standard SIST EN 13223:2015 je prevod evropskega standarda EN 13223:2015. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave.

Odločitev za izdajo tega standarda je dne 6. marca 2015 sprejel tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave.

ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvirniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 1709	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, vzdrževanje, pregledi in kontrole obratovanja
SIST EN 1907	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izrazje
SIST EN 1908:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Napenjalne naprave SIST EN 13223:2015
SIST EN 1909	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izpraznitev in reševanje
SIST EN 1993-1-1, evrokod 3:	Projektiranje jeklenih konstrukcij – 1-1. del: Splošna pravila in pravila za stavbe
SIST EN 10204	Kovinski izdelki – Vrste certifikatov kontrole
SIST EN 12397	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Obratovanje
SIST EN 12408	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Zagotavljanje kakovosti
SIST EN 12927 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vrvi
SIST EN 12929-1:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve – 1. del: Zahteve za vse naprave
SIST EN 12929-2:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve – 2. del: Dodatne zahteve za dvovrvene nihalne žičnice brez vrvnih zavor
SIST EN 12930	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izračuni
SIST EN 13107	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Gradbena dela in objekti
SIST EN 13243:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Električna oprema (razen za pogonske sisteme)

SIST EN 13796-1:2017	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila – 1. del: Prižemke, tekala, vrvne zavore, kabine, sedeži, vozički, vozila za vzdrževanje, vlačila
SIST EN 13796-2	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila – 2. del: Preskusi zdrsa prižemk
SIST EN 13796-3	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila – 3. del: Preskusi utrujenosti
SIST EN ISO 898 (vsi deli)	Mehanske lastnosti veznih elementov, narejenih iz ogljikovega jekla in jeklene zlitine (ISO 898, vsi deli)
SIST EN ISO 4414	Fluidna tehnika – Pnevmatika – Splošna pravila in varnostne zahteve za fluidne sisteme in njihove komponente (ISO 4414)
SIST EN ISO 5817	Varjenje – Talično zvarjeni spoji na jeklu, niklju, titanu in njihovih zlitinah (varjenje s snopom izključeno) – Stopnje sprejemljivosti nepopolnosti (ISO 5817)
SIST EN ISO 9606-1	Preskušanje usposobljenosti varilcev – Talično varjenje – 1. del: Jekla (ISO 9606-1, vključuje popravek Cor 1)
SIST ISO 281	Kotalni ležaji – Dinamične nosilnosti in imenska doba trajanja
SIST ISO 6336 (vsi deli)	Izračun nosilnosti ravnosobnih in poševnosobnih zobnikov

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem standarda EN 13223:2015

PREDHODNA IZDAJA

- SIST EN 13223:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294c/sist-en-13223-2015>

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 13223:2015 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN 13223:2015 in je objavljen z dovoljenjem

CEN/CENELEC
Upravni center
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruselj

This national document is identical with EN 13223:2015 and is published with the permission of

CEN/CENELEC
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 13223:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015>

Slovenska izdaja

**Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb –
Pogonski sistemi in druga mehanska oprema**

Safety requirements for
cableway installations
designed to carry persons –
Drive systems and other
mechanical equipment

Prescriptions de sécurité pour
les installations à câbles
transportant des personnes –
Entraînements et autres
dispositifs mécaniques

Sicherheitsanforderungen an
Seilbahnen für den
Personenverkehr – Antriebe
und weitere mechanische
Einrichtungen

Ta evropski standard je GEN sprejel 18. novembra 2014.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta evropski standard status nacionalnega standarda brez kakršnih koli sprememb. Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali katerem koli članu CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

CEN

Evropski komite za standardizacijo
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Upravni center CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruselj

VSEBINA	Stran
Predgovor	6
1 Področje uporabe	9
2 Zveze s standardi	9
3 Izrazi in definicije	10
4 Splošne zahteve	12
4.1 Uporaba standarda	12
4.2 Varnostna načela	12
4.2.1 Splošno	12
4.2.2 Možne nevarnosti	12
4.2.3 Varnostni ukrepi	12
5 Splošne zahteve za hidravlične naprave	13
6 Splošne zahteve za pogonske sisteme	13
6.1 Splošna načela	13
6.2 Glavni pogonski sistem	13
6.3 Pomožni pogon	13
6.4 Zasilni pogon in pogon za reševanje	14
6.5 Načini krmiljenja	14
6.6 Varnostne funkcije in krmilne naprave	14
6.7 Motorji	15
6.7.1 Splošne zahteve	15
6.7.2 Motorji z notranjim zgorevanjem	15
6.8 Reduktorji	15
6.9 Naprave za prenos moči	16
6.9.1 Mehanski prenos moči	16
6.9.2 Hidravlični prenos moči	16
7 Krmiljenje in reguliranje	16
7.1 Splošno	16
7.2 Nadzor hitrosti na progi in ob vstopu v postaje za nihalne žičnice in pulzne krožne žičnice	17
7.3 Krmilna konzola in druge krmilne točke	17
7.4 Naprava za spremljanje pozicije (kopirna naprava)	17
8 Varnostne funkcije in naprave za pogonske sisteme	18
8.1 Splošno	18
8.2 Nadzorovanje dejanske hitrosti, smeri gibanja in mirovanja	18
8.3 Nadzor hitrosti na progi	19
8.4 Nadzor hitrosti ob uvozu v postajo za nihalne ali pulzne krožne žičnice	19
8.5 Nadzor pojemanja	20
8.6 Druge varnostne funkcije in naprave	20
9 Zavore pogonskih sistemov	21
9.1 Splošno	21
9.2 Splošne zahteve za pogonske in varnostne zavore	21

9.3 Hidravlične naprave za zavore	22
9.4 Pnevmatске naprave za zavore	22
9.5 Električne naprave za zavore	22
9.6 Načrtovanje zavor	23
9.7 Reguliranje zavorne sile	23
9.8 Porazdelitev zavorne sile	23
9.9 Pogonska zavora	23
9.10 Varnostna zavora	23
10 Vrste zaustavitve	24
10.1 Splošno	24
10.2 Normalna zaustavitev	24
10.3 Zaustavitev v sili z glavnim pogonskim motorjem	24
10.4 Zaustavitev v sili s pogonsko zavoro	24
10.5 Zaustavitev v sili z varnostno zavoro	25
11 Zahteve za pogonske sisteme za vlečnice	25
11.1 Splošno	25
11.2 Osnovno	25
11.3 Pogonski sistem	25
11.4 Pogonski motorji	25
11.4.1 Splošne zahteve	25
11.4.2 Motorji z notranjim zgorevanjem	25
11.5 Reduktorji	25
11.6 Naprave za prenos moči	26
11.6.1 Mehanski prenos moči	26
11.6.2 Hidravlični prenos moči	26
11.7 Krmilni sistemi	26
11.8 Varnostne funkcije in naprave	26
11.9 Zavore	27
11.10 Zaustavitev vlečnice	27
12 Vrvna kolesa	27
12.1 Dimenzioniranje	27
12.2 Konstrukcija	28
13 Pogoni z vitlom	28
13.1 Splošno	28
13.2 Načrtovanje	28
14 Gredi in osi za vrvna kolesa in bobne vitlov	29
15 Ležaji	29
15.1 Dimenzioniranje	29
15.2 Načrtovanje	29
16 Vodenje vrvi v postajah	29
16.1 Splošno	29

16.2	Vodenje nosilnih vrvi.....	29
16.3	Vodenje premičnih vrvi	30
16.4	Varnostne naprave	30
17	Oprema v postaji	30
17.1	Vodila vozil	30
17.1.1	Glavno vodilo vozila.....	30
17.1.2	Kretnice, odstavna vodila, vodila za garažiranje	30
17.1.3	Odbojniki na koncu trase	30
17.2	Območja za priklop in odklop	31
17.3	Naprave za pospeševanje in upočasnjevanje	31
17.4	Naprave za ohranjanje razmika med vozili na progi pri vklopljivih napravah.....	32
17.5	Naprave za premikanje vozil in vstopni trakovi za potnike.....	32
17.5.1	Naprave za premikanje vozil	32
17.5.2	Vstopni trakovi za potnike	32
17.6	Naprave za zapiranje in odpiranje vozil.....	33
17.7	Vodila vozil	33
17.8	Varnostne naprave za žičnice z ločljivimi prižemkami	33
17.9	Druge nadzorne naprave.....	33
17.10	Pritrdilna mesta za delo z vrvmi (sidrišča).....	34
17.11	Nosilne konstrukcije..... (standards.itech.ai)	34
18	Mehanske naprave na progi.....	34
18.1	Vodenje premičnih vrvi	34
18.1.1	Kolesa	34
18.1.2	Vrvna kolesa	34
18.1.3	Kolesne baterije za vlečne in transportne vrvi.....	34
18.1.4	Obešene podpore za vlečne vrvi.....	35
18.1.5	Zaščita pred iztirjenjem transportne vrvi.....	35
18.1.6	Naprave za preprečevanje iztirjenja vlečne vrvi.....	36
18.1.7	Lovilniki transportnih vrvi	36
18.1.8	Naprave za odkrivanje iztirjenja vrvi.....	36
18.2	Vodenje nosilnih vrvi.....	36
18.3	Vodila za vozila žičnic.....	37
18.4	Druga oprema linijskih podpor.....	37
18.4.1	Naprave za dvigovanje vrvi	37
18.4.2	Delovni podesti in lestve.....	38
18.4.3	Obvestila.....	38
19	Materiali	38
19.1	Izbira materialov	38
19.1.1	Splošne zahteve.....	38
19.1.2	Jeklo	38
19.1.3	Zlitine	39

19.1.4 Lahke kovinske zlitine	39
19.1.5 Vijaki	39
19.2 Dokazila in preskusi.....	39
20 Zahteve za druge mehanske naprave za vlečnice.....	39
20.1 Splošno.....	39
20.2 Vrvna kolesa v postajah	39
20.2.1 Dimenzioniranje.....	39
20.2.2 Načrtovanje	40
20.3 Gredi in osi	40
20.4 Ležaji	40
20.4.1 Dimenzioniranje.....	40
20.4.2 Načrtovanje	40
20.5 Vodenje vrvi v postajah	40
20.5.1 Splošno.....	40
20.5.2 Vodenje premičnih vrvi	40
20.5.3 Varnostne naprave	40
20.6 Naprave v postajah.....	41
20.6.1 Vodenje vlačil	41
20.6.2 Druge varnostne naprave.....	41
20.6.3 Pritrdilna mesta za dela z vrvmi (sidrišča).....	41
20.7 Mehanske naprave na progi.....	41
20.7.1 Vodenje premičnih vrvi.....	41
20.7.2 Vodenje vlačil	42
20.7.3 Druga oprema linijskih podpor.....	42
20.8 Materiali.....	43
Dodatek A (informativni): Učinki varnostnih naprav in funkcij vseh žičniških naprav, razen vlečnic	44
Dodatek B (informativni): Učinki varnostnih naprav in funkcij vlečnic	48
Dodatek C (informativni): Tehnična dokumentacija	50
Dodatek ZA (informativni): Povezava med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami.....	
Direktive EU 2000/9/ES o žičniških napravah za prevoz oseb	51
Literatura.....	54

Predgovor

Ta dokument (EN 13223:2015) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 242 Varnostne zahteve za prevoz oseb z žičniškimi napravami, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje januarja 2016, nasprotujoče nacionalne standarde pa je treba razveljaviti najpozneje do januarja 2016.

Opozoriti je treba na možnost, da so lahko nekateri elementi tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN [in/ali CENELEC] ni odgovoren za ugotavljanje posameznih ali vseh takih patentnih pravic.

Ta dokument nadomešča standard EN 13223:2004.

Ta dokument je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino podelila CEN, in podpira bistvene zahteve Direktive EU 2000/9/ES.

Za povezavo z direktivo EU 2000/9/ES glej informativni dodatek ZA, ki je sestavni del tega dokumenta.

Glavne spremembe v primerjavi s standardom EN 13223:2004 so naslednje:

- v točki 1 je dodatek o zaščiti zaposlenih;
- v točki 3 so odstranjeni izrazi in pogoji;
- v točki 4.2.2 sta natančneje opredeljena razdelka l) in p);
- v točki 6.2.6 je dopolnjena zahteva za prekinitev napajanja motorja glavnega pogona;
- v točki 6.3.1 je odstranjena zahteva glede hitrosti pomožnega pogona;
- v točki 6.8.4 je natančneje določeno, da je treba samo varnostne sklope izračunati z omenjenimi varnostnimi faktorji;
- točka 6.9.2.3 je razširjena;
- v točki 7.3.1 je zahteva glede nadzora načina krmiljenja zmanjšana;
- v točki 8.2.2 je dovoljena razlika v hitrosti določena kot 10 % nazivne hitrosti;
- v točki 8.3.2 je natančneje opredeljen odzivni učinek sprožilca pri prekoračitvi hitrosti za 10 %;
- v točki 8.3.3 je natančneje opredeljen odzivni učinek sprožilca pri prekoračitvi hitrosti za 20 %;
- v točki 8.4.2 je odstranjen sklic na dodatek A;
- točka 8.4.3 je napisana na novo in enotno določa varnostne zahteve za zavorne sisteme;
- v točki 8.6.7 je dodana zahteva za zadosti veliko trenje (lepenje);
- v točki 8.6.9 je zahteva za nadzor razširjena na vse motorje na enosmerni tok (DC);
- točka 9.1.1 je razširjena;
- točka 9.1.2 na novo opredeljuje zahtevo za najmanjši pojemek;
- točka 9.1.3 je pojasnjena;
- točka 9.3.1 je pojasnjena;
- v točki 9.3.6 je odstranjena zahteva za sprožilec pri prekoračitvi hitrosti za 20 %;
- v točki 9.4 so dodani referenčni standardi za pnevmatske sisteme;
- točka 10.3.4 je natančneje opredeljena;

- točka 11.7.2 je natančneje opredeljena;
- točka 11.8.7 je natančneje opredeljena;
- v točki 11.9.1 je odstranjen sklic na dodatke;
- v točki 12.1.3 je vsebina revidirana. Opredeljen je varnostni faktor za izračun utrujanja;
- v točki 12.2.6 je zahteva razširjena na vsa vrвна kolesa;
- v točki 12.2.8 je natančneje opredeljen odzivni učinek nadzora. Opredeljena je zahteva za reševalne naprave;
- točka 13.1.2 je preoblikovana. Opredeljena je odpornost površin proti zdrsu;
- v točki 14.2 je opredeljena zahteva za reševalne naprave;
- točka 14.3 je preoblikovana;
- točka 15.1.2 je natančneje opredeljena;
- v točki 17.1.1.4 je odstranjena zahteva, da morajo biti naprave nameščene v postajah;
- točka 17.8.3 je natančneje opredeljena;
- točka 17.9 je pojasnjena;
- v točki 18.1.1.2 so izjeme razširjene na območje postaj vseh vrst sistemov;
- v točki 18.1.1.3 so izjeme razširjene na območje postaj žičnic;
- v točki 18.1.1.4 je uporabljena zahteva za nove in (še) nepreoblikovane obloge;
- v točki 18.1.3.5 je navedena možnost za uporabo ustrezne varnostne naprave;
- v točki 18.2.3 je zahteva razširjena na celoten vrvni čevlji;
- v točki 18.2.8 je navedena možnost, ki ne zahteva lovilnikov vrvi na vrvnih čevljih;
- točka 18.2.10 je pojasnjena;
- v točki 18.3.2 je zahteva odstranjena, ker zadostuje sklic na standard EN 12929-1;
- točka 20.3.2 je preoblikovana;
- dodatek A je spremenjen v "informativni". Vsebina preglednice A.1 je revidirana;
- dodatek B je spremenjen v "informativni". Vsebina preglednice B.1 je revidirana;
- dodatek ZA je revidiran.

Ta evropski standard je del skupine standardov, ki se nanašajo na varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb. To skupino sestavljajo naslednji standardi:

- EN 1907, ki se nanaša na izrazje
- EN 12929 (vsi deli), ki se nanaša na splošne zahteve
- EN 12930, ki se nanaša na izračune
- EN 12927 (vsi deli), ki se nanaša na vrvi
- EN 1908, ki se nanaša na napenjalne naprave
- EN 13223, ki se nanaša na pogonske sisteme in drugo mehansko opremo
- EN 13796 (vsi deli), ki se nanaša na vozila
- EN 13243, ki se nanaša na električno opremo, razen za pogonske sisteme

- EN 13107, ki se nanaša na gradbena dela in objekte
- EN 1709, ki se nanaša na prevzemne preglede, vzdrževanje, preglede in kontrole obratovanja
- EN 1909, ki se nanaša na izpraznitev in reševanje
- EN 12397, ki se nanaša na obratovanje
- EN 12408, ki se nanaša na zagotavljanje kakovosti

Skupaj tvorijo skupino standardov za konstruiranje, proizvodnjo, namestitve, vzdrževanje in obratovanje žičniških naprav za prevoz oseb.

V primeru vlečnic se priprava tega dokumenta navezuje na delo Mednarodne organizacije za prevoz z žičniškimi napravami (International Organisation for Transportation by Rope – OITAF).

V skladu z notranjimi predpisi CEN/CENELEC so dolžne ta evropski standard privzeti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

[SIST EN 13223:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015>

1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa varnostne zahteve za mehanske in električne naprave za pogonske sisteme ter druge mehanske naprave za žičniške naprave za prevoz oseb. Pri izpolnjevanju teh zahtev se upoštevajo različne vrste žičniških naprav in njihovo okolje.

Ta evropski standard se uporablja za načrtovanje, proizvodnjo, namestitve, vzdrževanje in delovanje mehanskih ter električnih naprav pogonskih sistemov ter drugih mehanskih naprav za žičniške naprave za prevoz oseb.

Standard vsebuje zahteve v zvezi s preprečevanjem nesreč in z zaščito delavcev, ki ne posegajo v uporabo nacionalnih predpisov.

Nacionalni predpisi, ki urejajo gradnjo ali konstruiranje, ali predpisi v zvezi z zaščito določene skupine ljudi ostanejo nespremenjeni.

Ne uporablja se za žičniške naprave za prevoz tovora ali za dvigala.

Točke od 6 do 11 se uporabljajo za mehanske in električne naprave pogonskih sistemov.

Točke od 12 do 20 se uporabljajo za druge mehanske naprave.

2 Zveze s standardi

Ta dokument se v celoti ali delno normativno sklicuje na naslednje dokumente, ki so nepogrešljivi pri njegovi uporabi. Pri datiranih dokumentih velja samo navedena izdaja. Pri nedatiranih dokumentih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z vsemi dopolnili).

EN 1709	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, vzdrževanje, pregledi in kontrole obratovanja
EN 1907	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izrazje
EN 1908:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Napenjalne naprave
EN 1909	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izpraznitev in reševanje
EN 1993-1-1, evrokod 3:	Projektiranje jeklenih konstrukcij – 1-1: Splošna pravila in pravila za stavbe
EN 10204	Kovinski izdelki – Vrste certifikatov kontrole
EN 12397	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Obratovanje
EN 12408	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Zagotavljanje kakovosti
EN 12927 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vrvi
EN 12929-1:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve – 1. del: Zahteve za vse naprave
EN 12929-2:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve – 2. del: Dodatne zahteve za dvovrste nihalne žičnice brez vravnih zavor
EN 12930	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izračuni
EN 13107	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Gradbena dela in objekti
EN 13243:2015	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Električna oprema, razen za pogonske sisteme

prEN 13796-1:2012	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila – 1. del: Prižemke, tekala, vrvne zavore, kabine, sedeži, vozički, vozila za vzdrževanje, vlačila
EN 13796-2	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila – 2. del: Preskusi zdrsa prižemk
EN 13796-3	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila – 3. del: Preskusi utrujenosti
EN ISO 898 (vsi deli)	Mehanske lastnosti veznih elementov iz ogljikovega in legiranega jekla (ISO 898, vsi deli)
EN ISO 4414	Fluidna tehnika – Pnevmatika – Splošna pravila in varnostne zahteve za fluidne sisteme in njihove komponente (ISO 4414)
EN ISO 5817	Varjenje – Talilno zvarjeni spoji na jeklu, niklju, titanu in njihovih zlitinah (varjenje s snopom izključeno) – Stopnje sprejemljivosti nepopolnosti (ISO 5817)
EN ISO 9606-1	Preskušanje usposobljenosti varilcev – Talilno varjenje – 1. del: Jekla (ISO 9606-1)
ISO 281	Kotalni ležaji – Dinamične nosilnosti in imenska doba trajanja
ISO 6336 (vsi deli)	Izračun nosilnosti ravnobobnih in poševnobobnih zobnikov

3 Izrazi in definicije

V tem dokumentu se uporabljajo izrazi in definicije, podani v standardu EN 1907, ter naslednji izrazi in definicije:

(standards.iteh.ai)

3.1

samodejno obratovanje

celotna vožnja, ki je samodejno krmiljena iz (glavnega) krmilnega mesta (konzole) in je v posebnih okoliščinah nanjo mogoče delno vplivati iz posameznih krmilnih točk

3.2

ročno krmiljenje

celotna vožnja, ki jo krmili operater iz (glavnega) krmilnega mesta (konzole)

3.3

električna zaustavitev

zaustavitev v sili - glavni pogon (motor glavnega pogona)

zaustavitev v sili - pomožni pogon (motor pomožnega pogona)

zaustavitev naprave s prekinitvijo ustreznega varnostnega tokokroga z zaustavitvijo v sili s pomočjo glavnega ali pomožnega pogona (motorja pogona)

3.4

zaustavitev v sili s pogonsko (delovno) zavoro

postopek, pri katerem je po prekinitvi ustreznega varnostnega tokokroga aktivirana pogonska zavora in je prekinjeno napajanje glavnega ali pomožnega motorja pogona

3.5

zaustavitev v sili z varnostno zavoro

postopek, pri katerem je po prekinitvi enega od ustreznih varnostnih tokokrogov ali po mehanski sprožitvi aktivirana varnostna zavora in prekinjeno napajanje glavnega ali pomožnega pogona

3.6

reguliranje zavorne sile

postopek med zaviranjem, pri katerem se regulira zavorna sila, da se doseže nastavljena vrednost pojemka tako, da se žičniška naprava zaustavi s čim bolj enakomernim pojemkom

3.7**nastavljanje zavorne sile**

določitev zavorne sile s pomočjo krmila na osnovi vrtilnega momenta glavnega pogonskega motorja tik pred začetkom zaustavljanja, pri čemer zavorna sila ostane nespremenjena (konstantna), dokler se naprava ne zaustavi

3.8**nadzorovanje pojemka**

nadzorovanje pojemka, ki ga povzroči zaustavljanje naprave s pomočjo glavnega ali pomožnega motorja ali mehanske zavore

3.9**običajno mesto zaustavitve**

običajno mesto zaustavitve vozila v postajah za nihalne ali pulzne krožne žičnice

3.10**razdalja uvleka**

razdalja vozila od običajnega mesta zaustavitve v eni od postaj, ko se v drugi postaji drugo vozilo dotakne odbojnika

3.11**nadzorovanje vstopa**

nadzor hitrosti v območju vstopa v postajo

3.12**kontrola naprave za spremljanje pozicije (kontrola kopirne naprave)**

različne kontrole naprave za spremljanje pozicije, pri čemer se razlikujejo:

3.12.1**kontrola glede na stalno točko**

kontrola informacij, ki so podane na napravi za spremljanje pozicije vozila glede na stalno točko na trasi

[SIST EN 13223:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/196fe82c-1d6a-4c97-b167-dab84366294e/sist-en-13223-2015)

3.12.2**kontrola usklajenosti**

kontrola in primerjava podatkov spremljanja pozicije enega vozila in podatkov spremljanja pozicije drugega vozila

3.12.3**kontrola položaja "nič"**

kontrola, s katero se potrdi, da je naprava za spremljanje pozicije vozil, ko so ta v postaji, v začetnem položaju

3.13**najmanjša hitrost**

najmanjša hitrost

3.14**glavno vodilo vozila**

konstrukcija, po kateri se premikajo vozila pri običajnem delovanju od vstopa v postajo do izstopa iz nje

3.15**neprekinjeno obratovanje**

stanje delovanja, pri katerem žičniška naprava obratuje nemoteno in neprekinjeno s polno ali delno obremenitvijo