

Sportovní a rekreační zařízení – Lanová centra –
Část 1: Konstrukční a bezpečnostní požadavky

ČSN
EN 15567-1
94 2403

Sports and recreational facilities – Ropes courses –
Part 1: Construction and safety requirements

Structures de sport et d'activités de plein air – Parcours acrobatiques –
Partie 1: Exigences de construction et de sécurité

Sport- und Freizeitanlagen – Seilgärten –
Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15567-1:2015. 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 15567-1:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 15567-1 (94 2403) ze srpna 2012.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny přijaté v této normě proti předchozí normě jsou uvedeny v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 335 zavedena v ČSN EN 335 (49 0080) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Třídy použití: definice, aplikace na rostlé dřevo a na výrobky na bázi dřeva

EN 350-2:1994 zavedena v ČSN EN 350-2:1996 (49 0081) Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi – Přirozená trvanlivost rostlého dřeva – Část 2: Přirozená trvanlivost a impregnovatelnost vybraných dřevin důležitých v Evropě

EN 351-1:2007 zavedena v ČSN EN 351-1:2008 (49 0674) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Rostlé dřevo ošetřené ochrannými prostředky – Část 1: Klasifikace průniku a příjmu ochranného prostředku

EN 358 zavedena v ČSN EN 358 (83 2651) Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásy pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky

EN 361 zavedena v ČSN EN 361 (83 2620) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zachycovací postroje

EN 636 zavedena v ČSN EN 636+A1 (49 2419) Překližované desky – Požadavky

EN 813 zavedena v ČSN EN 813 (83 2629) Prostředky ochrany osob proti pádu – Sedací postroje

EN 1176-1 zavedena v ČSN EN 1176-1 (94 0515) Zařízení a povrch dětského hřiště – Část 1: Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody

EN 12277 zavedena v ČSN EN 12277 (94 2011) Horolezecká výzbroj – Navazovací úvazky – Bezpečnostní požadavky a zkušební metody

EN 12927-6 zavedena v ČSN EN 12927-6 (27 3015) Bezpečnostní požadavky na osobní lanové dráhy – Lana – Část 6: Kritéria vyřazení

EN 13411-1 zavedena v ČSN EN 13411-1+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 1: Očnice pro vázací prostředky z ocelových drátěných lan

EN 13411-2 zavedena v ČSN EN 13411-2+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 2: Splétaná oka drátěných lan pro vázací prostředky

EN 13411-3:2004+A1:2008 zavedena v ČSN EN 13411-3+A1:2009 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 3: Objímky a zajištěné objímky

EN 13411-4 zavedena v ČSN EN 13411-4 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 4: Zalévání kovem a pryskyřicí

EN 13411-5 zavedena v ČSN EN 13411-5+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 5: Trmenové svorky pro zakončení drátěných lan

EN 13411-6 zavedena v ČSN EN 13411-6+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 6: Nesymetrické klínové vidlicové objímky

EN 13411-7 zavedena v ČSN EN 13411-7+A1 (02 4470) Ukončení ocelových drátěných lan – Bezpečnost – Část 7: Symetrické klínové vidlicové objímky

EN 15567-2:2015 zavedena v ČSN EN 15567-2:2015 (94 2403) Sportovní a rekreační zařízení – Lanová centra – Část 2: Funkční požadavky

ISO 4309:2010 zavedena v ČSN ISO 4309:2011 (27 0056) Jeřáby – Ocelová lana – Péče a údržba, inspekce a vyřazování

Souvisící ČSN

ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-5 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou

ČSN EN 1176 (všechny části) (94 0515) Zařízení a povrch dětského hřiště

ČSN EN 341 (83 2627) Prostředky ochrany osob proti pádu – Slaňovací zařízení pro záchranu

ČSN EN 353-1 (83 2625) Prostředky ochrany osob proti pádu – Pohyblivé zachycovače pádu včetně zajišťovacího vedení – Část 1: Pohyblivé zachycovače pádu včetně pevného zajišťovacího vedení

ČSN EN 353-2 (83 2625) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení

ČSN EN 354 (83 2621) Prostředky ochrany osob proti pádu – Spojovací prostředky

ČSN EN 355 (83 2622) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu

ČSN EN 358 (83 2651) Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky

ČSN EN 360 (83 2624) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Zatahovací zachycovače pádu

ČSN EN 362 (83 2623) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky

ČSN EN 363 (83 2650) Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu

ČSN EN 364 (83 2660) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Zkušební metody

ČSN EN 365 (83 2601) Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení

ČSN EN 14229 (73 2845) Konstrukční dřevo – Dřevěné sloupy pro nadzemní vedení

ČSN EN ISO 7010 (01 8012) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (ISO 7010)

ČSN EN ISO/IEC 17020:2012 (01 5260) Posuzování shody – Požadavky pro činnost různých typů orgánů provádějících inspekci (ISO/IEC 17020:2012)

ČSN ISO 22727 (01 8020) Grafické značky - Tvorba a navrhování veřejných informačních značek - Požadavky

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/686/EHS ze dne 21. prosince 1989, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků, ve znění směrnice Rady 93/95/EHS, směrnice Rady 93/68/EHS, směr-

nice Evropského parlamentu a Rady 96/58/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády

č. 21/2003 Sb., ze dne 9. prosince 2002, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, v platném znění.

Směrnice Rady 76/769/EHS ze dne 27. července 1976 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se omezení uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek a přípravků byla nahrazena od 1. 6. 2009 nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č.

1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES. Nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech EU. V České republice jsou některá ustanovení tohoto nařízení zavedena v zákonu č. 350/2011Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČ 47910381, Ing. Martina Pavlínková

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Šuser

EVROPSKÁ NORMA EN 15567-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Květen 2015

ICS 97.220.10 Nahrazuje EN 15567-1:2007

Sportovní a rekreační zařízení - Lanová centra -

Část 1: Konstrukční a bezpečnostní požadavky

Sports and recreational facilities - Ropes courses -

Part 1: Construction and safety requirements

Structures de sport et d'activités de plein air -

Parcours acrobatiques -

Partie 1: Exigences de construction et de sécurité

Sport- und Freizeitanlagen - Seilgärten -

Teil 1: Konstruktion und sicherheitstechnische

Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-03-12.

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.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 15567-1:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 10

4 Bezpečnostní požadavky 15

4.1 Výběr místa 15

4.2 Materiál 15

4.2.1 Obecně 15

4.2.2 Dřevo a odvozené výrobky 15

4.2.3 Kovy 16

4.2.4 Ocelová drátěná lana 16

4.2.5 Syntetická lana 17

4.2.6	Syntetické a kompozitní materiály	17
4.2.7	Nebezpečné látky	17
4.3	Navrhování a výroba	18
4.3.1	Obecné bezpečnostní požadavky	18
4.3.2	Vliv zatížení	18
4.3.3	Opěrný systém	19
4.3.4	Systém pro činnosti	21
4.3.5	Bezpečnostní systém	22
4.4	Osobní ochranné prostředky (OOP)	23
5	Metody zkoušení	23
6	Označování	23
6.1	Identifikace prvků	23
6.2	Označování prvků	24
6.2.1	Upozornění	24
6.2.2	Obtížnost lanového centra	24
7	Inspekce a údržba	24
7.1	Inspekce	24
7.1.1	Obecně	24
7.1.2	Inspekce před uvedením do provozu	24
7.1.3	Inspekce v případě změny	24
7.1.4	Periodická inspekce	24
7.1.5	Zprávy o inspekci	25
7.2	Pokyny pro údržbu	25
8	Dokumentace	26
8.1	Obecně	26
8.2	Uživatelská příručka pro provozovatele	26
8.3	Zpráva o posouzení stromů	26
Příloha A	(normativní) Minimální informace uvedené ve zprávě o posouzení stromů	27

Příloha B (normativní) Pravidla pro používání lanového centra 28

Příloha C (informativní) Vztah mezi ISO 4309:2010 a EN 15567-1 pro lanová centra 29

Příloha D (informativní) Návod pro posouzení rizik 33

Bibliografie 34

Předmluva

Tento dokument (EN 15567-1:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 136 *Sporty, hrací plochy a ostatní potřeby pro rekreaci*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2015 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit zodpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 15567-1:2007.

EN 15567 se společným názvem *Sportovní a rekreační zařízení – Lanová centra* sestává z těchto samostatných částí

- Část 1: Konstrukční a bezpečnostní požadavky.
- Část 2: Funkční požadavky.

Hlavní změny oproti EN 15567-1:2007 jsou:

- a. revidované termíny a definice (kapitola 3);
- b. revidované požadavky na ocelová lana (4.2.4);
- c. doplněn nový článek pro syntetická lana (4.2.5);
- d. revidovaný vliv zatížení (4.3.2);
- e. revidované požadavky na stromy (4.3.3.3);
- f. revidované požadavky na lana pro sjíždění (4.3.4.2);
- g. revidované požadavky na bezpečnostní systémy (4.3.5);
- h. požadavky na osobní ochranné prostředky revidované v souladu s platnými normami (4.4);

- i. revidované požadavky na kontrolu a údržbu (kapitola 7);
- j. revidovaná příloha A;
- k. zrušená příloha B;
- l. doplněná nová příloha C „Vztah ISO 4309:2010, k EN 15567-1 pro lanová centra“;
- m. oprava redakčních chyb.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Existují rozličná lanová centra, která se mohou používat pro výukové, rekreační, tréninkové nebo terapeutické účely.

Činnosti na lanovém centru v sobě zahrnují rizika, která by měli výrobci a provozovatelé omezit. Docílí se toho důkladným návrhem, výrobou, dozorem, tréninkem, instruktáží, informacemi atd.

Činnosti na lanovém centru by měly provozovat jen takové osoby, jejichž fyzické a mentální schopnosti splňují bezpečnostní požadavky určené provozovatelem.

Vybavení určené pro omezení následků pádu nebo kolizí sestává z různých bezpečnostních prostředků (chránících proti pádu z výšky a kolizím). S užíváním lanových center jsou spojena neodmyslitelná rizika. Tato rizika mohou být vhodně usměrněna a minimalizována na přijatelnou úroveň provozovatelem lanového centra a jeho příslušným personálem. Přesto by mělo být zřejmé, že taková rizika nemohou být zcela vyloučena. Je třeba poznamenat, že žádný bezpečnostní systém nemůže zabránit úmyslnému zneužití.

Na základě posouzení rizik, které bere v úvahu návod výrobce, by měl provozovatel přijmout přiměřená a proveditelná opatření, aby zajistil bezpečnost uživatelů a zaměstnanců. To znamená, že stupeň rizika na jednotlivých místech nebo zařízeních by měl být vyvážen v závislosti na době, obtížnosti, nákladech, výnosech a fyzikální obtížnosti přijatých opatření, aby se riziko odstranilo nebo omezilo.

Provozovatelé lanových center by při posuzování rizik měli také přihlížet k EN 15567-2.

1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro stálá a mobilní lanová centra a jejich součásti.

Tato evropská norma určuje bezpečnostní požadavky pro navrhování, konstrukci, kontrolu a údržbu lanových center a jejich součástí.

Tato evropská norma se nevztahuje na dočasná lanová centra (viz 3.3) a dětská hřiště (viz soubor EN 1176).

Pro používání lanových center platí EN 15567-2.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.