

STN	Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky Časť 2: Záchytné zariadenia vedeného typu na pružnom kotviacom vedení	STN EN 353-2 83 2619
------------	---	--

Personal fall protection equipment

Part 2: Guided type fall arresters including a flexible anchor line

Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur

Partie 2: Antichutes mobiles incluant support d'assurage flexible

Persönliche Absturzschrutzausrüstung

Teil 2: Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 353-2: 2024.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 353-2 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 353-2: 2024.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 353-2 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza STN EN 353-2 z januára 2025 , ktorá od 1. 1. 2025 nahradila STN EN 353-2 zo septembra 2003 v celom rozsahu.

140515

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2024 CEN, ref. č. EN 353-2: 2024 E.

Normatívne referenčné dokumenty

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).

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.

EN 362: 2004 prijatá ako STN EN 362: 2005 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Karabíny (83 2620)

EN 363: 2018 prijatá ako STN EN 363: 2019 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Osobné ochranné systémy proti pádu z výšky (83 2621)

EN 364: 1992 prijatá ako STN EN 364 + AC: 1997 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Skúšobné metódy (83 2622)

EN 365: 2004 prijatá ako STN EN 365: 2005 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie (83 2623)

EN 564: 2023 prijatá ako STN EN 564: 2023 Horolezecké vybavenie. Pomocné šnúry. Bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy (94 2001)

EN 10025-2: 2019 prijatá ako STN EN 10025-2: 2020 Výrobky valcované za tepla z konštrukčných ocelí. Časť 2: Technické dodacie podmienky na nelegované konštrukčné ocele (42 0904)

EN 10278: 2023 prijatá ako STN EN 10278: 2024 Rozmery a tolerancie výrobkov z lesklej nehrdzavejúcej ocele a iných ušľachtilých ocelí (42 6516)

EN 13411-5: 2003 + A1: 2008 prijatá ako STN EN 13411-5 + A1: 2009 Zakončenie ocelových lán. Bezpečnosť. Časť 5: Lanové svorky so svorníkom tvaru U (Konsolidovaný text) (02 4402)

EN ISO 683-1: 2018 prijatá ako STN EN ISO 683-1: 2018 Tepelne spracovateľné ocele, legované ocele a automatové ocele. Časť 1: Nelegované ocele na zušľachtovanie (kalenie a popúšťanie) (ISO 683-1: 2016) (42 0931)

EN ISO 7500-1: 2018 prijatá ako STN EN ISO 7500-1: 2018 Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily (ISO 7500-1: 2018) (42 0322)

EN ISO 9227: 2022 prijatá ako STN EN ISO 9227: 2023 Korózne skúšky v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou (ISO 9227: 2022) (03 8132)

Súvisiace právne predpisy

nariadenie EP a rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS (OJL 81, 31. 3. 2016)

Vypracovanie

Spracovateľ: Branislav Kočan – Vydavateľstvo POČUJ, prom. chem. Natália Kočanová, Bratislava

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky
Časť 2: Záchytné zariadenia vedeného typu na pružnom kotviacom vedení**

Personal fall protection equipment
Part 2: Guided type fall arresters including a flexible anchor line

Équipement de protection individuelle contre
les chutes de hauteur
Partie 2: Antichutes mobiles incluant un support
d'assurance flexible

Persönliche Absturzschutzausrüstung
Teil 2: Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich
beweglicher Führung

Túto európsku normu schválil CEN 21. júla 2024.

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

Európsky predhovor	6
Úvod	6
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	8
4 Požiadavky	12
4.1 Všeobecne	12
4.2 Materiály a konštrukcia	12
4.2.1 Materiály	12
4.2.2 Konštrukcia	12
4.3 Statická pevnosť	13
4.3.1 Predpätie tlmiča pádu	13
4.3.2 GTFA so spojovacím prvkom a pružným kotviacim vedením	13
4.3.3 Pružné kotviace zariadenie - laná z umelých vlákien	13
4.4 Dynamický výkon a funkcia	14
4.4.1 Všeobecne	14
4.4.2 Dynamický výkon	15
4.4.3 Funkcia	15
4.5 Dynamická pevnosť a integrita	15
4.6 Dynamický výkon – používanie v naklonenej a horizontálnej polohe	15
4.7 Dynamická pevnosť – používanie v naklonenej a horizontálnej polohe	16
4.8 Odolnosť proti korózii	16
4.9 Označovanie a informácie	16
5 Skúšobné metódy	16
5.1 Základné skúšky materiálov a konštrukcie	16
5.1.1 Preskúmanie – GTFA na pružnom kotviacom vedení	16
5.1.2 Preskúmanie – spojovací prvok	17
5.1.3 Funkčná skúška – vertikálna poloha	17
5.1.4 Funkčná skúška – používanie v naklonenej polohe	17
5.2 Statická pevnosť	18
5.2.1 Predpätie tlmiča pádu	18
5.2.2 GTFA so spojovacím prvkom a pružným kotviacim vedením	18
5.2.3 Pružné kotviace vedenie – laná z umelých vlákien	20
5.3 Skúšky dynamického výkonu a funkcie	21
5.3.1 Zariadenie	21
5.3.2 Metóda – dynamický výkon	21

5.3.3	Metóda – funkcia za mokra	23
5.3.4	Metóda – funkcia za chladu	23
5.3.5	Metóda – minimálna vzdialenosť od pružného kotviaceho vedenia	23
5.3.6	Metóda – funkcia odblokovania uzamknutého GTFA.....	25
5.4	Dynamická pevnosť a skúška integrity	26
5.4.1	Zariadenie.....	26
5.4.2	Metóda	27
5.5	Dynamické skúšky používania v horizontálnej a naklonenej polohe.....	28
5.5.1	Zariadenie.....	28
5.5.2	Skúšobná vzorka.....	28
5.5.3	Metóda – dynamický výkon	28
5.5.4	Metóda – dynamická pevnosť a integrita.....	29
5.6	Odolnosť proti korózii.....	33
6	Označovanie	34
7	Pokyny a informácie od výrobcu	35
8	Balenie	36
Príloha A (informatívna) – Vysvetľujúce informácie k tomuto vydaniu EN 353-2: 2024		37
Príloha B (informatívna) – Významné technické zmeny medzi touto európskou normou a predchádzajúcim vydaním EN 353-2: 2002		39
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami nariadenia EÚ 2016/425, ktoré majú byť pokryté		42
Literatúra		44

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 353-2: 2024) vypracovala technická komisia CEN/TC 160 „Ochrana proti pádu z výšky vrátane pracovných opaskov“, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do marca 2025 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do marca 2025.

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

Tento dokument nahrádza EN 353-2: 2002.

V prílohe B sa uvádzajú podrobnosti o zmenách v tejto európskej norme v porovnaní s predchádzajúcim vydaním EN 353-2: 2002.

Tento dokument vypracoval CEN na základe žiadosti o normalizačnú prácu, ktorú mu adresovala Európska komisia. Stály výbor štátov EZVO následne schvaľuje tieto žiadosti za svoje členské štáty.

Vzťah k legislatíve EÚ sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle 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, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Úvod

Tento dokument má slúžiť ako doplnková norma k existujúcim európskym normám pokrývajúcim iné komponenty používané v osobných systémoch ochrany pred pádom.

Rozsah a požiadavky sú založené na filozofii, že záchytné zariadenie vedeného typu na pružnom kotviacom zariadení je dimenzované tak, aby vydržalo maximálne dynamické zaťaženie generované pri páde z výšky hmotnosťou jednej osoby vrátane akéhokoľvek neseného vybavenia. Tento dokument uvádza požiadavky a skúšobné metódy na záchytné zariadenie vedeného typu na pružnom kotviacom zariadení používanom v osobných ochranných systémoch proti pádu podľa EN 363: 2018.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje požiadavky, skúšobné metódy, označovanie, pokyny a informácie výrobcu a balenie pre záchytné zariadenie vedeného typu na pružnom kotviacom vedení tvoriacom jeden výrobok. Toto kotviace zariadenie je pripevnené k hornému kotviacemu bodu pri používaní vo vertikálnej a naklonenej polohe; pri používaní v horizontálnej polohe môže byť kotviaci bod umiestnený na úrovni chodidla používateľa. Záchytné zariadenia vedeného typu na pružnom kotviacom zariadení vyhovujúce tomuto dokumentu sú podsystémy jedného zo systémov na zachytávanie pádu, na ktoré sa vzťahuje EN 363: 2018. Ostatné typy záchytných zariadení sú špecifikované v EN 353-1: 2014 + A1: 2017 alebo v EN 360: 2023.

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 362: 2004 *Personal protective equipment against falls from a height – Connectors*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Karabíny.]

EN 363: 2018 *Personal fall protection equipment – Personal fall protection systems*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Osobné ochranné systémy proti pádu z výšky.]

EN 364: 1992 *Personal protective equipment against falls from a height – Test methods*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Skúšobné metódy.]

EN 365: 2004 *Personal protective equipment against falls from a height – General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie.]

EN 564: 2023 *Mountaineering equipment – Accessory cords – Safety requirements and test methods*. [Horolezecké vybavenie. Pomocné šnúry. Bezpečnostné požiadavky a skúšobné metódy.]

EN 10025-2: 2019 *Hot rolled products of structural steels – Part 2: Technical delivery conditions for non-alloy structural steels*. [Výrobky valcované za tepla z konštrukčných ocelí. Časť 2: Technické dodacie podmienky na nelegované konštrukčné ocele.]

EN 10278: 2023 *Dimensions and tolerances of bright steel products of stainless and other special steels*. [Rozmery a tolerancie výrobkov z lesklej nehrdzavejúcej ocele a iných ušľachtilých ocelí.]

EN 13411-5: 2003 + A1: 2008 *Terminations for steel wire ropes – Safety – Part 5: U-bolt wire rope grips*. [Zakončenia oceľových lán. Bezpečnosť. Časť 5: Lanové svorky so svorníkom tvaru U. (Konšolidovaný text).]

EN ISO 683-1: 2018 *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 1: Non-alloy steels for quenching and tempering (ISO 683-1: 2016)*. [Tepelne spracovateľné ocele, legované ocele a automatomované ocele. Časť 1: Nelegované ocele na zušľachtovanie (kalenie a popúšťanie).]

EN ISO 7500-1: 2018 *Metallic materials – Calibration and verification of static uniaxial testing machines – Part 1: Tension/compression testing machines – Calibration and verification of the force-measuring system (ISO 7500-1: 2018)*. [Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily.]

EN ISO 9227: 2022 *Corrosion tests in artificial atmospheres – Salt spray tests (ISO 9227: 2022)*. [Korózne skúšky v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN