

STN	Bicykle Bezpečnostné požiadavky na bicykle pre malé deti (ISO 8098: 2023, opravená verzia 2023-08)	STN EN ISO 8098 30 9041
------------	---	---

Cycles
Safety requirements for bicycles for young children

Cycles
Exigences de sécurité pour les bicyclettes pour jeunes enfants

Fahrräder
Sicherheitstechnische Anforderungen an Kinderfahrräder

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 8098: 2023. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 8098 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 8098: 2023. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 8098 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 8098 z júna 2023, ktorá od 1. 6. 2024 nahradila STN EN ISO 8098 z júna 2016 v celom rozsahu.

STN EN ISO 8098 z júna 2016 sa môže súbežne s touto STN používať do **31. 7. 2024**.

138017

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
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 v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN ISO 8098: 2023 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.

ISO 1101 prijatá ako STN EN ISO 1101 Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Geometrické tolerovanie. Tolerancie tvaru, orientácie, polohy a hádzania (ISO 1101) (01 4401)

ISO 6742-2 dosiaľ neprijatá

ISO 8124-1: 2018 dosiaľ neprijatá

ISO 11243 prijatá ako STN EN ISO 11243 Bicykle. Nosiče batožiny na bicykle. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 11243) (30 9050)

Súvisiace dokumenty

STN EN 15532: 2009 Bicykle. Terminológia (30 9001)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Jaroslav Volčko MIKONA-INFO, Zvolen, Jaroslav Volčko

Technická komisia: TK 33 Cestné vozidlá

**Bicykle
Bezpečnostné požiadavky na bicykle pre malé deti
(ISO 8098: 2023, opravená verzia 2023-08)**

Cycles
Safety requirements for bicycles for young children
(ISO 8098: 2023, Corrected version 2023-08)

Cycles
Exigences de sécurité pour les bicyclettes
pour jeunes enfants
(ISO 8098: 2023, Version corrigée 2023-08)

Fahrräder
Sicherheitstechnische Anforderungen
an Kinderfahrräder
(ISO 8098: 2023, korrigierte Fassung 2023-08)

Túto európsku normu schválil CEN 30. decembra 2022.

Táto európska norma bola opravená a znovu vydaná Riadiacim strediskom CEN-CENELEC dňa 30. augusta 2023.

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
Predhovor	7
Úvod	8
1 Predmet.....	9
2 Normatívne odkazy.....	9
3 Termíny a definície.....	9
4 Požiadavky a skúšobné metódy.....	11
4.1 Skúšky brzdy a skúšky pevnosti – Osobitné požiadavky.....	11
4.1.1 Skúšky brzdy na ktorú sa vzťahujú osobitné požiadavky.....	11
4.1.2 Skúšky pevnosti na ktoré sa vzťahujú osobitné požiadavky.....	11
4.1.3 Počet a stav vzoriek na skúšky pevnosti.....	11
4.1.4 Tolerancie.....	12
4.1.5 Skúška únavy.....	12
4.1.6 Skúška plastových materiálov pri teplote okolia.....	12
4.1.7 Nárazová skúška.....	12
4.2 Toxicita.....	12
4.3 Ostré hrany.....	12
4.4 Zaistenie a pevnosť upevňovacích prostriedkov súvisiacich s bezpečnosťou.....	13
4.4.1 Zaistenie skrutiek.....	13
4.4.2 Minimálny krútiaci moment na poruchu.....	13
4.4.3 Rýchlopínacie zariadenia.....	13
4.4.4 Zariadenia na upevnenie chodidla v správnej polohe.....	13
4.4.5 Skladací mechanizmus bicykla.....	13
4.5 Metódy zisťovania trhlín.....	13
4.6 Nechránené výstupky.....	13
4.7 Brzdy.....	14
4.7.1 Brzdové systémy.....	14
4.7.2 Ručné ovládané brzdy.....	14
4.7.3 Pripevnenie brzdovej zostavy a požiadavky na lanká.....	17
4.7.4 Zostavy brzdového klátika a brzdového obloženia – Skúška zaistenia.....	17
4.7.5 Nastavenie brzdy.....	17
4.7.6 Protinášľapná brzda.....	17
4.7.7 Brzdová sústava – Skúšky pevnosti.....	17
4.7.8 Účinnosť brzdzenia.....	18
4.8 Riadenie.....	20
4.8.1 Kormidlo – Rozmery a príslušenstvo.....	20
4.8.2 Rukoväte kormidla a koncové zátky.....	20
4.8.3 Predstavec kormidla – Značka hĺbky vsunutia alebo pevná zarážka.....	22
4.8.4 Stabilita riadenia.....	22
4.8.5 Zostava riadenia – Skúšky statickej pevnosti a bezpečného pripevnenia.....	22
4.8.6 Zostava kormidla a predstavca – Skúška únavy.....	26
4.9 Rámy.....	28
4.9.1 Zostava rámu a prednej vidlice – Nárazová skúška (padajúcim závažím).....	28

4.9.2	Zostava rámu a prednej vidlice – Nárazová skúška (padajúcim rámom).....	29
4.10	Predná vidlica	30
4.10.1	Všeobecne.....	30
4.10.2	Predná vidlica – Skúška únavy ohýbaním.....	31
4.11	Zostava kolesa a plášťa	31
4.11.1	Zostava kolesa a plášťa – Presnosť otáčania	31
4.11.2	Zostava kolesa a plášťa – Medzera.....	32
4.11.3	Zostava kolesa a plášťa – Skúška statickej pevnosti.....	33
4.11.4	Kolesá – Pripevnenie kolesa	33
4.11.5	Tlak nahustenia v plášťoch	34
4.11.6	Zostava kolesa a plášťa – Skúška pretlakom	34
4.12	Pedále a hnacia sústava pedál/kl'uka.....	34
4.12.1	Nášľapný povrch pedála.....	34
4.12.2	Vzdialenosť pedála	35
4.12.3	Pedál – Nárazová skúška.....	35
4.12.4	Pedál/čap pedála – Dynamická skúška trvanlivosti	36
4.12.5	Skúška statickej pevnosti hnacej sústavy.....	37
4.12.6	Kľuková zostava – Skúšky únavy.....	38
4.13	Sedlá a stĺpiky sedla	39
4.13.1	Dovolené rozmery.....	39
4.13.2	Stĺpik sedla – Značka hĺbky vsunutia alebo pevná zarážka	40
4.13.3	Skúška bezpečného pripevnenia sedla a stĺpika sedla	40
4.13.4	Sedlo – Skúška statickej pevnosti	41
4.13.5	Skúška únavy na zostave sedla a stĺpika sedla.....	41
4.14	Ochranné zariadenie na reťazový a remeňový pohon.....	43
4.15	Stabilizačné kolieska.....	43
4.15.1	Montáž a demontáž	43
4.15.2	Rozmery	44
4.15.3	Skúška zvislým zaťažením.....	44
4.15.4	Skúška pozdĺžnym zaťažením.....	45
4.16	Nosiče batožiny.....	45
4.17	Osvetľovacie sústavy a odrazky	46
4.17.1	Predné a zadné osvetlenie	46
4.17.2	Odrážky	46
4.17.3	Zväzok vodičov	46
4.18	Výstražné zariadenie	46
5	Inštrukcie.....	46
6	Označovanie	47
6.1	Požiadavka	47
6.2	Skúška trvanlivosti	48
6.2.1	Požiadavka	48
6.2.2	Skúšobná metóda	48
Príloha A	(informatívna) – Geometria riadenia.....	49
Príloha B	(informatívna) – Overenie rýchlosti voľného pádu	50
Literatúra		51

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 8098: 2023) vypracovala technická komisia ISO/TC 149 „Bicykle“ v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 333 „Bicykle“, ktorej sekretariát je v UNI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júla 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júla 2024.

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 ISO 8098: 2014.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov/národnej technickej komisii. 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, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text ISO 8098: 2023, opravenú verziu 2023-08 schválil CEN ako EN ISO 8098: 2023 bez akýchkoľvek modifikácií.

Predhovor

ISO (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu) je celosvetová federácia národných normalizačných orgánov (členov ISO). Na medzinárodných normách zvyčajne pracujú technické komisie ISO. Každý člen ISO, ktorý sa zaujíma o predmet, pre ktorý sa vytvorila technická komisia, má právo byť zastúpený v tejto technickej komisii. Na práci sa zúčastňujú aj medzinárodné vládne alebo mimovládne organizácie, s ktorými ISO nadviazala pracovný styk. ISO úzko spolupracuje s Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou (IEC) vo všetkých záležitostiach normalizácie v elektrotechnike.

Postupy použité pri tvorbe tohto dokumentu, ako aj tie, ktoré sú určené na jeho ďalšie udržiavanie sú opísané v smernici ISO/IEC, Časť 1. Do úvahy sa majú vziať najmä rozdielne kritériá schvaľovania pri rôznych typoch dokumentov ISO. Tento dokument bol vypracovaný podľa edičných pravidiel smernice ISO/IEC, Časť 2 (pozri www.iso.org/directives).

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. ISO nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv. Podrobnosti o akýchkoľvek patentových právach identifikovaných počas tvorby dokumentu sú uvedené v úvode dokumentu a/alebo v zozname patentových deklarácií ISO (pozri www.iso.org/patents).

Akákoľvek obchodná značka použitá v tomto dokumente slúži len na informáciu pre používateľa a neznamena jej schválenie organizáciou ISO.

Vysvetlenie dobrovoľného charakteru noriem, významu špecifických termínov a výrazov týkajúcich sa posudzovania zhody, ako aj informácií o väzbe ISO na princípy Svetovej obchodnej organizácie (WTO) uplatňované pri odstraňovaní technických prekážok obchodu (TBT) (pozri www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komisia ISO/TC 149, *Bicykle*, subkomisia SC 1, *Bicykle a hlavné podzostavy*, v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 333, *Bicykle*, Európskeho výboru pre normalizáciu (CEN) v súlade s Dohodou o technickej spolupráci medzi ISO a CEN (Viedenská dohoda).

Toto štvrté vydanie ruší a nahrádza tretie vydanie (ISO 8098: 2014), ktoré bolo technicky revidované.

Hlavné zmeny sú nasledovné:

- doplnili sa termíny „3.3 konvenčná páka brzdy“, „3.4 paralelná páka brzdy“ a „3.19 zostava kolesa a plášťa“;
- vylepšenie 4.4.2 Minimálny krútiaci moment na poruchu;
- doplnenie 4.7.2.3.2 Paralelná páka brzdy;
- vylepšenie 4.8.1 Kormidlo – Rozmery a príslušenstvo;
- vylepšenie 4.8.2 Rukoväte kormidla;
- „Kolesá“ a „Ráfiky, plášte a duše“ sú zlúčené do „4.11 Zostava kolesa a plášťa“;
- vylepšenie 4.11.2 Zostava kolesa a plášťa – Medzera;
- vylepšenie 4.12.6 Kľuková zostava – Skúšky únavy;
- vylepšenie 4.14 Ochranné zariadenie na reťazový a remeňový pohon.

Akákoľvek spätná väzba alebo otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľa. Kompletný zoznam týchto orgánov sa uvádza na: www.iso.org/members.html.

Táto opravená verzia ISO 8098: 2023 obsahuje nasledujúcu opravu:

- V 4.8.2.3 sa do vety pridal text „100 N“.

Úvod

Tento dokument bol vytvorený ako odpoveď na celosvetovú požiadavku, zabezpečiť, aby bicykle vyrábané v súlade s týmto dokumentom boli bezpečné, ako je to prakticky možné. Skúšky boli navrhnuté s cieľom zabezpečenia pevnosti a trvanlivosti jednotlivých častí, ako aj kompletného bicykla, jeho vysokej kvality a z hľadiska posúdenia bezpečnosti od fázy konštrukčného návrhu.

Predmet normy je zameraný na bezpečnostné hľadiská a na špecifické zamedzenie normalizácie komponentov.

Ak sa bicykel používa na verejných pozemných komunikáciách platia národné predpisy.

Bezpečnostné požiadavky na bicykle ako hračky pre veľmi malé deti, pozri národné predpisy a normy.

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje bezpečnostné a funkčné požiadavky a metódy skúšania na bicykle pre malé deti so zreteľom na konštrukciu, montáž a skúšanie úplne zmontovaných bicyklov a ich podzostáv. Poskytuje takisto pokyny s inštrukciami na používanie a starostlivosť o bicykle.

Tento dokument platí na bicykle s maximálnou výškou sedla väčšou ako 435 mm a menšou ako 635 mm, podporujúcou prenos pohybu na zadné koleso.

Tento dokument neplatí na špeciálne bicykle určené na akrobaciu (napr. bicykle BMX).

POZNÁMKA. – Pre bicykle s maximálnou výškou sedla 435 mm alebo menej pozri národné predpisy pre jazdu na bicykloch ako hračkách a pre bicykle s maximálnou výškou sedla 635 mm alebo viac, pozri ISO 4210-1 až ISO 4210-9^[5] - ^[13].

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).

ISO 1101, *Geometrical products specifications (GPS) – Geometrical tolerancing – Tolerances of form, orientation, location and run-out*. [Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Geometrické tolerovanie. Tolerancie tvaru, orientácie, polohy a hádzania.]

ISO 6742-2, *Cycles – Lighting and retro-reflective devices – Part 2: Retro-reflective devices*. [Bicykle. Osvetľovacie a odrazové zariadenia. Časť 2: Odrazové zariadenia.]

ISO 8124-1: 2018, *Safety of toys – Part 1: Safety aspects related to mechanical and physical properties*. [Bezpečnosť hračiek – Časť 1: Bezpečnostné aspekty súvisiace s mechanickými a fyzikálnymi vlastnosťami.]

ISO 11243, *Cycles – Luggage carriers for bicycles – Requirements and test methods*. [Bicykle. Nosiče batožiny na bicykle. Požiadavky a skúšobné metódy.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN