

STN	Eurokód 3 Navrhovanie ocelových konštrukcií Časť 1-3: Prútové a plošné profily tvarované za studena	STN EN 1993-1-3 73 1401
------------	--	---

Eurocode 3

Design of steel structures

Part 1-3: Cold-formed members and sheeting

Eurocode 3

Calcul des structures en acier

Partie 1-3: Règles générales – Profilés et plaques formés à froid

Eurocode 3

Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-3: Kaltgeformte Bauteile und Profiltafeln

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1993-1-3: 2024. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN 1993-1-3 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1993-1-3: 2024. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN 1993-1-3 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma spolu s STN EN 1993-1-3/NA, ktorá bude prijatá, nahrádza od 1. 4. 2028 STN EN 1993-1-3 z januára 2010 a STN EN 1993-1-3: 2010/NA z januára 2010 v celom rozsahu.

141783

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2026

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

Národný predhovor

Táto časť STN EN 1993-1-3: 2026 patrí do súboru druhej generácie eurokódov, ktorá od 1. apríla 2028 nahrádza prvú generáciu eurokódov prijatú do sústavy STN v rokoch 2004 až 2010.

Eurokódy dvoch generácií predstavujú dva samostatné ucelené súbory dokumentov na navrhovanie stavebných konštrukcií. Pri navrhovaní sa musia používať časti súborov dokumentov rovnakej generácie, pokiaľ TK 111 Uplatňovanie a používanie eurokódov na návrh príslušnej technickej komisie nerozhodne počas prechodného obdobia inak.

Táto STN sa na území Slovenskej republiky musí používať s jej národnou prílohou, ktorá sa v čase prijatia prekladu do sústavy STN pripravuje. Národná príloha k STN EN 1993-1-3 bude obsahovať informácie len o tých parametroch ponechaných na národný výber, ktoré sa odlišujú od parametrov stanovených v EN 1993-1-3. V ostatných parametroch sa použijú hodnoty odporúčané v EN 1993-1-3.

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2024 CEN, ref. č. EN 1993-1-3: 2024 E.

Táto STN obsahuje dvadsaťjeden národných poznámok.

Upozornenie

V celom texte dokumentu sa EN 1990 nahrádza EN 1990-1 + A1.

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 1090-2 prijatá ako STN EN 1090-2 Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 2: Technické požiadavky na ocelové konštrukcie (73 2601)

EN 1090-4 prijatá ako STN EN 1090-4 Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 4: Technické požiadavky na tenkostenné, za studena tvarované prvky a konštrukcie pre použitie na strechy, stropy, podlahy a steny (73 2601)

EN 1990 dosiaľ neprijatá

POZNÁMKA 3. – EN 1990 bola zrušená a nahradená EN 1990-1: 2023 + A1: 2026.

súbor EN 1991 prijatý ako súbor STN EN 1991 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií (73 0035)

súbor EN 1993 prijatý ako súbor STN EN 1993 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií (73 1401)

EN 1993-1-1: 2022 prijatá ako STN EN 1993-1-1: 2024 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy (73 1401)

EN 14509 prijatá ako STN EN 14509 Samonosné izolačné (sendvičové) panely s obojstranným kovovým opláštením. Priemyselne vyrábané výrobky. Špecifikácie (74 7721)

EN ISO 7438 prijatá ako STN EN ISO 7438 Kovové materiály. Skúška lámavosti (ISO 7438) (42 0401)

Vypracovanie

Spracovateľ: emeritný prof. Ing. Ivan Baláž, PhD., doc. Ing. Yvona Koleková, PhD.; Dunajská Lužná

Technická komisia: TK 4 Kovové, spriahnuté ocelobetónové, drevené a sklenené konštrukcie

Eurokód 3
Navrhovanie ocel'ových konštrukcií
Časť 1-3: Prúťové a plošné profily tvarované za studena

Eurocode 3
Design of steel structures
Part 1-3: Cold-formed members and sheeting

Eurocode 3
Calcul des structures en acier
Partie 1-3: Règles générales – Profilés
et plaques formés à froid

Eurocode 3
Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
Teil 1-3: Kaltgeformte Bauteile und Profiltafeln

Túto európsku normu schválil CEN 1. januára 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
0 Úvod	8
1 Predmet	11
2 Normatívne odkazy	11
3 Termíny, definície a symboly	12
3.1 Termíny a definície	12
3.2 Symboly	17
3.3 Symboly pre rozmery prierezu	32
3.4 Symboly pre osi prierezu	33
4 Zásady navrhovania	34
4.1 Základné požiadavky	34
4.2 Špecifické pravidlá pre prútové a plošné profily tvarované za studena	34
5 Materiály	35
5.1 Všeobecne	35
5.2 Konštrukčná oceľ	38
5.3 Spojovacie prostriedky	41
6 Trvanlivosť	41
7 Analýza konštrukcií	41
7.1 Modelovanie konštrukcie na analýzu	41
7.2 Globálna analýza	42
7.3 Modelovanie ocelových prierezov tvarovaných za studena	46
7.4 Analýza prierezu – Geometrické proporcie a rozsah aplikácie	50
7.5 Analýza prierezu – Zakrivenie pásnice	52
7.6 Analýza prierezu – Lokálne vydúvanie a distorzná strata stability	53
7.7 Analýza prierezu – Lokálne vydúvanie medzi spojovacími súčiastkami	76
8 Medzné stavy únosnosti	76
8.1 Odolnosť prierezov	76
8.2 Vzperná odolnosť prútov	97
9 Medzné stavy použiteľnosti	104
9.1 Všeobecne	104
9.2 Plastická deformácia	104
9.3 Priehyby	105
9.4 Pochôdnosť trapézových plošných profilov	105
10 Navrhovanie uzlov	106
10.1 Všeobecne	106

10.2	Styky a spoje na koncoch prútov namáhaných tlakom.....	106
10.3	Spoje s mechanickými spojovacími súčiastkami	106
10.4	Bodové zvary	114
10.5	Preplátované zvarové spoje	115
11	Špeciálne požiadavky na prúty, kazety a plošné profily.....	119
11.1	Prúty stabilizované plošnými profilmi, kazetami alebo sendvičovými panelmi.....	119
11.2	Kazety zosilnené plošnými profilmi	132
11.3	Osobitné požiadavky na plošné profily	138
11.4	Bočné podopretie a bránenie skrúteniu prútov poskytované plošnými profilmi, kazetami alebo sendvičovými panelmi	149
11.5	Návrh s využitím spolupôsobenia plášťa	158
12	Navrhovanie pomocou skúšok.....	163
Príloha A (normatívna) – Skúšobné postupy.....		165
A.1	Všeobecne	165
A.2	Skúšky materiálov	166
A.3	Skúšky jednotlivých nosníkov a stĺpov.....	166
A.4	Skúšky konštrukcií a časti konštrukcií.....	169
A.5	Skúšky profilovaných plošných profilov a kaziet.....	171
A.6	Skúšky prútov podopretých proti skrúteniu.....	180
A.7	Skúšky spojovacích súčiastok.....	182
A.8	Skúšky komponentov zariadení v skladoch	182
A.9	Vyhodnotenie výsledkov skúšok.....	183
Príloha B (informatívna) – Trvanlivosť spojovacích súčiastok.....		187
B.1	Používanie tejto prílohy.....	187
B.2	Predmet a oblasť používania	187
Príloha C (normatívna) – Metóda zmiešanej účinnej šírky/účinnej hrúbky pre prečnievajúce časti prierezu		190
C.1	Používanie tejto prílohy.....	190
C.2	Predmet a oblasť používania	190
C.3	Odolnosť prierezu	190
Literatúra		192

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1993-1-3: 2024) vypracovala technická komisia CEN/TC 250 *Konštrukčné eurokódy*, ktorej sekretariát je v BSI. CEN/TC 250 zodpovedá za všetky konštrukčné eurokódy a CEN jej pridelil zodpovednosť za konštrukčné a geotechnické navrhovanie.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do septembra 2027 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do marca 2028.

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 1993-1-3: 2006 a jej zmeny.

Prvá generácia EN eurokódov bola publikovaná v rokoch 2002 až 2007. Tento dokument je súčasťou druhej generácie eurokódov, ktoré boli pripravené na základe mandátu M/515, ktorý bol udelený CEN Európskou komisiou a Európskym združením voľného obchodu.

Eurokódy boli navrhnuté tak, aby sa používali v súčinnosti s príslušnými zhotoviteľskými, materiálovými, výrobnými a skúšobnými normami a aby identifikovali požiadavky na zhotovovanie, materiály, výrobky a skúšanie, na ktoré sa eurokódy odvolávajú.

Eurokódy uznávajú zodpovednosť každého členského štátu a zachovávajú jeho právo stanoviť hodnoty súvisiace s regulovanými bezpečnostnými predpismi na národnej úrovni pomocou národných príloh.

Hlavné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú uvedené nižšie:

- harmonizácia znenia podľa najnovších vydaní EN 1993-1-1, EN 1993-1-5 a EN 1993-1-8;
- nominálne hodnoty pevnosti v ťahu (tabuľka 5.1) upravené podľa EN 1993-1-1 alebo príslušných harmonizovaných výrobných noriem (kapitola 5);
- pridaná menšia špecifikácia pre návrh sínusového plošného profilu na objasnenie (7.6.5);
- pridaná menšia špecifikácia pre návrh trapézového plošného profilu namáhaného osovým tlakom (8.1.3);
- návrh odolnosti prierezu proti priečnym silám prierezov s dvomi alebo viacerými nevystuženými stenami špecifikovaný v závislosti od typu podpory (8.1.6.3);
- návrhový vzorec pre odolnosť prierezov namáhaných kombináciou osovej sily, ohybového momentu, priečnej sily a krútením hodnotený s cieľom objasniť (8.1.10);
- pridané menšie špecifikácie a vysvetlenia návrhu prierezov namáhaných kombináciou tlaku a ohybu v prípade ich straty stability (8.2.5);
- špecifikácie návrhových ustanovení pri medzných stavoch používateľnosti (text prevedený do vzorcov) na objasnenie (kapitola 9);
- špecifikácia pre návrh trapézového plošného profilu s presahmi na objasnenie (11.3.4);
- špecifikácie pre ohybový moment odolnosti kaziet na objasnenie (11.2.2);
- špecifikácie skúšobnej zostavy jednopoložných skúšok pre jasný jednotný experimentálny skúšobný postup (A.5.2);
- špecifikácie skúšobnej zostavy a hodnotiacich kritérií skúšok (pre pochôdnosť) pre jasný jednotný experimentálny skúšobný postup (A.5.6);
- ustanovenia pre spojovacie súčiastky z nehrdzavejúcej ocele vo vzťahu ku koróznemu prostrediu sa vypúšťajú; vrátane všeobecného odkazu na EN 1993-1-4 (Príloha B).

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.

0 Úvod

0.1 Úvod k eurokódom

Eurokódy stavebných konštrukcií obsahujú nasledujúce normy, ktoré sa vo všeobecnosti skladajú z niekoľkých častí:

- EN 1990 Eurokód. Zásady navrhovania stavebných a geotechnických konštrukcií;
- EN 1991 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií;
- EN 1992 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií;
- EN 1993 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií;
- EN 1994 Eurokód 4. Navrhovanie spriahnutých ocelobetónových konštrukcií;
- EN 1995 Eurokód 5. Navrhovanie drevených konštrukcií;
- EN 1996 Eurokód 6. Navrhovanie murovaných konštrukcií;
- EN 1997 Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií;
- EN 1998 Eurokód 8. Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť;
- EN 1999 Eurokód 9. Navrhovanie hliníkových konštrukcií;
- nové časti sa pripravujú, napr. eurokód na navrhovanie nosných sklenených konštrukcií.

Eurokódy sú určené na použitie pre projektantov, zákazníkov, výrobcov, zhotoviteľov, príslušné orgány (pri výkone svojich povinností v súlade s národnými alebo medzinárodnými predpismi), pedagógov, vývojárov softvéru a komisie navrhujúce súvisiace výrobné, skúšobné a zhotoviteľské normy.

POZNÁMKA. – Niektoré aspekty návrhu sú podrobnejšie špecifikované príslušnými orgánmi, alebo ak nie sú špecifikované, môžu byť dohodnuté v špecifikácii projektu medzi príslušnými stranami, ako sú projektanti a investori. Eurokódy identifikujú takéto aspekty s výslovným odkazom na príslušné orgány a príslušné strany.

0.2 Úvod k EN 1993 (všetky časti)

EN 1993 (súbor) sa používa na navrhovanie ocelových konštrukcií budov a inžinierskych stavieb. Vyhovuje princípom a požiadavkám na bezpečnosť a použiteľnosť konštrukcií a zásadám ich navrhovania a overovania, ktoré sú uvedené v EN 1990 Zásady navrhovania stavebných a geotechnických konštrukcií.

EN 1993 (súbor) sa týka iba požiadaviek na odolnosť, použiteľnosť, trvanlivosť a odolnosť proti požiaru ocelových konštrukcií. Ostatné požiadavky, týkajúce sa napríklad tepelnej alebo zvukovej izolácie, nie sú v ňom zahrnuté.

EN 1993 sa člení na viacero častí:

EN 1993-1 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy;

EN 1993-2 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 2: Mosty;

EN 1993-3 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 3: Veže, stožiare a komíny;

EN 1993-4 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 4: Silá a nádrže;

EN 1993-5 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 5: Pilóty;

EN 1993-6 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 6: Konštrukcie podopierajúce žeriavy;

EN 1993-7 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 7: Sendvičové panely.

EN 1993-1 samotná neexistuje fyzicky ako dokument, ale pozostáva z nasledujúcich 14 separátnych častí, pričom EN 1993-1-1 je hlavnou časťou:

EN 1993-1-1 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy;

EN 1993-1-2 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-2: Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru;

EN 1993-1-3 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-3: Prútové a plošné profily tvarované za studena;

POZNÁMKA. – Duté profily tvarované za studena dodávané podľa EN 10219 (všetky časti) sú zohľadnené v EN 1993-1-1.

EN 1993-1-4 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-4: Nehrdzavejúce ocele;

EN 1993-1-5 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-5: Nosné stenové prvky;

EN 1993-1-6 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-6: Pevnosť a stabilita škrupinových konštrukcií;

EN 1993-1-7 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-7: Doskové konštrukčné zostavy s elementami namáhanými priečnym zaťažením;

EN 1993-1-8 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-8: Uzly;

EN 1993 1-9 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-9: Únava;

EN 1993-1-10 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-10: Húževnatosť materiálu a vlastnosti v smere hrúbky;

EN 1993-1-11 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-11: Komponenty namáhané ťahom;

EN 1993-1-12 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-12: Doplnkové pravidlá pre ocele s pevnosťou až do S960;

EN 1993-1-13 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-13: Nosníky s veľkými otvormi v stene;

EN 1993-1-14 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-14: Navrhovanie pomocou metódy konečných prvkov.

EN 1993-4 samotná neexistuje fyzicky ako dokument, ale pozostáva z nasledujúcich 2 separátnych častí:*)

EN 1993-4-1 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 4-1: Silá;*)

EN 1993-4-2 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 4-2: Nádrže. *)

Všetky časti očíslované EN 1993-1-2 až EN 1993-1-14 sa zaoberajú všeobecnými témami, ako sú navrhovanie konštrukcií pre prípad požiaru, prútové a plošné profily tvarované za studena, nehrdzavejúce ocele, nosné stenové prvky, atď., ktoré sú nezávislé od konštrukčných druhov.

Všetky časti očíslované EN 1993-2 až EN 1993-7 sa zaoberajú témami relevantnými pre špecifický druh konštrukcie ako sú ocelové mosty, veže, stožiare a komíny, silá a nádrže, pilóty, konštrukcie podopierajúce žeriavy, atď. EN 1993-2 až EN 1993-7 odkazujú na spoločné pravidlá v častiach EN 1993-1 a dopĺňajú, modifikujú alebo ich nahrádzajú tam, kde je to relevantné.

0.3 Úvod do EN 1993-1-3

EN 1993-1-3 uvádza doplnkové pravidlá navrhovania ocelových prútových a plošných profilov tvarovaných za studena. Norma EN 1993-1-3 sa zameriava na metódy navrhovania a pravidlá navrhovania jednotlivých prvkov tvarovaných za studena (nosníky, stĺpy a pruhy namáhané kombináciou osovej sily a ohybovým momentom), plošné profily a kazety z hľadiska odolnosti, stability a použiteľnosti.

*) NÁRODNÁ POZNÁMKA 1. – Tento text sa v anglickom origináli nenachádza.

0.4 Slovesné tvary používané v eurokódoch

Sloveso „**musí** (angl. **shall**)“ vyjadruje požiadavku, ktorú treba striktne dodržiavať a od ktorej nie je povolená žiadna odchýlka, aby boli eurokódy splnené.

Sloveso „**má** (angl. **should**)“ vyjadruje veľmi odporúčanú voľbu alebo postup. V súlade s národnými predpismi a/alebo akýmkoľvek príslušnými zmluvnými ustanoveniami by sa mohli použiť/prijat' alternatívne prístupy, ak je to technicky odôvodnené.

Sloveso „**smie** (angl. **may**)“ vyjadruje postup prípustný v medziach eurokódov.

Sloveso „**môže** (angl. **can**)“ vyjadruje možnosť a schopnosť, používa sa na vyjadrenia faktov a objasnenie pojmov.

0.5 Národná príloha k EN 1993-1-3

V tejto norme je povolený národný výber, ak je to výslovne uvedené v poznámkach. Národný výber zahŕňa výber hodnôt pre národne definované parametre (NDP).

Prevzatie EN 1993-1-3 do národných noriem môže obsahovať národnú prílohu s informáciami o všetkých národne definovaných parametroch na navrhovanie budov a inžinierskych stavieb zhotovených na území príslušného štátu.

Ak národný výber nie je daný, použije sa definovaný výber uvedený v tejto norme.

Ak národný výber nie je daný a v tejto norme nie je uvedený žiadny definovaný výber, môže ho špecifikovať príslušný orgán alebo, ak nešpecifikuje, môže byť odsúhlasený pre konkrétny projekt príslušnými stranami.

Národný výber je dovoľený v EN 1993-1-3 v nasledujúcich článkoch:

4.2(3)	4.2(4)	4.2(5)	5.2.1(3)
7.1(2)	7.2.1(6)	8.2.5(2)	10.3(3)
10.3(3)	10.3(3)	10.3(3)	12(1)
A.1(1)	A.9.4(3)		

Národný výber je dovoľený v EN 1993-1-3 v nasledujúcich informatívnych prílohách:

Príloha B.

Národná príloha môže obsahovať, priamo alebo prostredníctvom odkazu, neprotirečivé doplňujúce informácie na uľahčenie implementácie za predpokladu, že nemení žiadne ustanovenia eurokódov.

1 Predmet

1.1 Predmet EN 1993-1-3

(1) Tento dokument poskytuje pravidlá pre navrhovanie ocelových konštrukcií z prútových a plošných profilov tvarovaných za studena.

(2) Tento dokument sa použije na ocelové výrobky tvarované za studena vyrobené z potiahnutých alebo nepotiahnutých plechov alebo pásov valcovaných za tepla alebo za studena, ktoré boli tvarované za studena procesmi, ako je valcovanie alebo lisovanie. Zahŕňa tiež plošné profily a prúty, ktoré sú zakrivené počas výroby kontinuálnym ohýbaním alebo valcovaním. Plošné profily, ktoré majú zakrivenie vytvorené gniavením vnútorných pásnic, nie sú zahrnuté. Tento dokument je tiež použiteľný pre navrhovanie profilovaných ocelových plošných profilov pre spriahnuté ocelové a betónové dosky v etape výstavby, pozri EN 1994 (všetky časti). Zhotovovanie ocelových konštrukcií z ocelových prútov tvarovaných za studena a plošných profilov je zahrnuté v EN 1090-4. Ustanovenia pre skrutkové spoje sú uvedené v EN 1090-2.

POZNÁMKA. – Pravidlá v EN 1993-1-3 dopĺňajú pravidlá iných častí EN 1993-1.

(3) Uvedené sú tiež metódy návrhu s využitím spolupôsobenia plášťa používajúc ocelové plošné profily ako nosné diafragmy.

(4) Táto časť sa nepoužije pre konštrukčné kruhové alebo pravouhlé duté profily podľa EN 10219 (všetky časti). Pri týchto profiloch sa odkazuje na EN 1993-1-1 a EN 1993-1-8.

(5) Tento dokument uvádza metódy navrhovania výpočtom a navrhovania pomocou skúšok. Metódy navrhovania výpočtom sa použijú iba vo vymedzenom rozsahu vlastností materiálu a geometrických proporcií, pre ktoré sú k dispozícii dostatočné skúsenosti a skúšobné údaje. Tieto obmedzenia sa neuplatnia pri navrhovaní pomocou skúšok.

1.2 Predpoklady

(1) Pokiaľ nie je výslovne uvedené inak, platia EN 1990, EN 1991 (všetky časti) a EN 1993-1-1.

(2) Metódy navrhovania uvedené v EN 1993-1-3 sú použiteľné, ak:

- kvalita zhotovovania je špecifikovaná v EN 1090-4, kvalita zhotovovania skrutkových spojov je špecifikovaná v EN 1090-2; a
- stavebné materiály a výrobky sú špecifikované v príslušných častiach EN 1993 (všetky časti) alebo v príslušných materiálových a výrobových špecifikáciách.

(3) EN 1993 je určená na použitie v spojení s:

- časťami EN 1992 až EN 1999, kde sa v týchto dokumentoch odkazuje na ocelové konštrukcie alebo ocelové komponenty;
- EN normami pre stavebné výrobky týkajúcimi sa ocelových konštrukcií.

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).

POZNÁMKA. – Pozri literatúru, kde sa nájde zoznam ďalších citovaných dokumentov, ktoré nie sú normatívnymi odkazmi, vrátane tých, na ktoré sa odkazuje ako na odporúčania (t. j. prostredníctvom výrazov „má (byť)“) a na povolenia (t. j. prostredníctvom výrazov „smie“).

EN 1090-2 *Execution of steel structures and aluminium structures – Part 2: Technical requirements for steel structures*. [Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 2: Technické požiadavky na ocelové konštrukcie.]

EN 1090-4 *Execution of steel structures and aluminium structures – Part 4: Technical requirements for cold-formed structural steel elements and cold-formed structures for roof, ceiling, floor and wall applications*. [Zhotovovanie ocelových a hliníkových konštrukcií. Časť 4: Technické požiadavky na tenkostenné, za studena tvarované prvky a konštrukcie pre použitie na strechy, stropy, podlahy a steny.]

EN 1990 *Eurocode – Basis of structural and geotechnical design*. [Eurokód. Zásady navrhovania stavebných a geotechnických konštrukcií.]

EN 1991 (all parts) *Eurocode 1 – Actions on structures*. [(všetky časti) Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií.]

EN 1993 (all parts) *Eurocode 3 – Design of steel structure*. [(všetky časti) Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií.]

EN 1993-1-1: 2022 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.]

EN 14509 *Self-supporting double skin metal faced insulating panels – Factory made products – Specifications*. [Samonosné izolačné (sendvičové) panely s obojstranným kovovým opláštením. Priemyselne vyrábané výrobky. Špecifikácie.]

EN ISO 7438 *Metallic materials – Bend test (ISO 7438)*. [Kovové materiály. Skúška lámavosti (ISO 7438).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN