

STN	Eurokód 3 Navrhovanie ocelových konštrukcií Časť 1-2: Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru	STN EN 1993-1-2 73 1401
------------	--	---

Eurocode 3
Design of steel structures
Part 1-2: Structural fire design

Eurocode 3
Calcul des structures en acier
Partie 1-2: Calcul du comportement au feu

Eurocode 3
Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1993-1-2: 2024.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 1993-1-2 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 1993-1-2: 2024.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 1993-1-2 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza od 1. 4. 2028 STN EN 1993-1-2 z mája 2007
a STN EN 1993-1-2: 2007/NA z apríla 2008 v celom rozsahu.

141780

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 1993-1-2: 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.

Pri navrhovaní konštrukcií podľa STN EN 1993-1-2 sa použijú všetky odporúčané hodnoty národne definovaných parametrov (NDP), metód a zatriedenia tak, ako sú uvedené v EN 1993-1-2.

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2024 CEN, ref. č. EN 1993-1-2: 2024 E.

STN obsahuje päť národných poznámok.

Upozornenie

V celom texte dokumentu sa EN 1990: 2023 nahrádza EN 1990-1: 2023 + A1: 2026.

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 + A1 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: 2023 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)

EN 1991-1-2: 2024 dosiaľ neprijatá *)

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 1993-1-3: 2024 prijatá ako STN EN 1993-1-3: 2026 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-3: Prúťové a plošné profily tvarované za studena (73 1401)

EN 1993-1-4 prijatá ako STN EN 1993-1-4 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-4: Konštrukcie z nehrdzavejúcej ocele (73 1401)

EN 1993-1-5: 2024 prijatá ako STN EN 1993-1-5: 2026 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-5: Nosné stenové prvky (73 1401)

*) NÁRODNÁ POZNÁMKA 1. – Eurokódy II. generácie sú rozpracované prekladom do štátneho jazyka.

EN 1993-1-6 prijatá ako STN EN 1993-1-6 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-6: Pevnosť a stabilita škrupinových konštrukcií (73 1401)

EN 1993-1-7 prijatá ako STN EN 1993-1-7 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-7: Doskové konštrukcie priečne zaťažené (73 1401)

EN 1993-1-8: 2024 prijatá ako STN EN 1993-1-8: 2026 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-8: Uzly (73 1401)

EN 1993-1-11 prijatá ako STN EN 1993-1-11 Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-11: Navrhovanie konštrukcií s ťahanými prvkami (73 1401)

EN 1993-1-13: 2024 dosiaľ neprijatá

EN 1993-1-14 dosiaľ neprijatá

Vypracovanie

Spracovateľ: doc. Ing. Magdaléna Štujberová, PhD., Bratislava

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

**Eurokód 3
Navrhovanie ocelových konštrukcií
Časť 1-2: Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru**

Eurocode 3
Design of steel structures
Part 1-2: Structural fire design

Eurocode 3
Calcul des structures en acier
Partie 1-2: Calcul du comportement au feu

Eurocode 3
Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall

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 akejkoľvek 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	8
Úvod	9
1 Predmet	11
1.1 Predmet EN 1993-1-2	11
1.2 Predpoklady	11
2 Normatívne odkazy	12
3 Termíny, definície a symboly	13
3.1 Termíny a definície	13
3.2 Symboly	13
4 Zásady navrhovania	18
4.1 Všeobecne	18
4.2 Vystavenie nominálnemu požiaru	18
4.3 Vystavenie prirodzenému požiaru	19
4.4 Zaťažovacie účinky	19
4.5 Návrhové hodnoty vlastností materiálu	19
4.6 Metódy overovania	19
4.7 Analýza prvkov	20
4.8 Analýza častí konštrukcie	20
4.9 Globálna analýza konštrukcie	20
5 Vlastnosti materiálov	21
5.1 Všeobecne	21
5.2 Tepelné vlastnosti	21
5.3 Mechanické vlastnosti	23
6 Tabuľkové návrhové hodnoty	28
7 Zjednodušené výpočtové modely	29
7.1 Všeobecne	29
7.2 Klasifikácia priereзов	30
7.3 Efektívna šírka pre prierezy triedy 4	30
7.4 Odolnosť	30
7.5 Kritická teplota	39
7.6 Vývoj teploty ocele	39

8	Zdokonalené výpočtové modely.....	45
8.1	Všeobecne	45
8.2	Tepelná odozva.....	45
8.3	Mechanická odozva.....	45
8.4	Overenie zdokonalených výpočtových modelov	46
	Príloha A (normatívna) – Samospevnenie ocele pri zvýšených teplotách	47
A.1	Použitie tejto prílohy.....	47
A.2	Rozsah a oblasť použitia.....	47
A.3	Pracovné diagramy konštrukčnej ocele pri zvýšených teplotách	47
	Príloha B (normatívna) – Prestup tepla k vonkajšej ocelovej konštrukcii.....	49
B.1	Použitie tejto prílohy.....	49
B.2	Rozsah a oblasť použitia.....	49
B.3	Všeobecne	49
B.4	Stĺpy nepohltené plameňom	51
B.5	Nosník nepohltený plameňom	57
B.6	Stĺp pohltený plameňom.....	60
B.7	Nosník úplne alebo čiastočne pohltený plameňom.....	62
	Príloha C (normatívna) – Nehrdzavejúce ocele	66
C.1	Použitie tejto prílohy.....	66
C.2	Rozsah a oblasť použitia.....	66
C.3	Tepelné vlastnosti	66
C.4	Mechanické vlastnosti nehrdzavejúcich ocelí.....	66
C.5	Zjednodušené výpočtové modely	71
	Príloha D (normatívna) – Spoje	78
D.1	Použitie tejto prílohy.....	78
D.2	Rozsah a oblasť použitia.....	78
D.3	Skrutkované spoje.....	78
D.4	Návrhová odolnosť zvarov	79
D.5	Teplota uzlov pri požiari	79
D.6	Zvárané uzly ocelových rúrkových profilov.....	80
	Príloha E (normatívna) – Nosníky s veľkými otvormi v stenách.....	81
E.1	Použitie tejto prílohy.....	81
E.2	Rozsah a oblasť použitia.....	81
E.3	Tepelná odozva.....	81
E.4	Mechanická odozva.....	85
	Literatúra.....	89

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 1993-1-2: 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 navrhovanie stavebných a geotechnických konštrukcií.

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 1993-1-2: 2005 a jeho opravy.

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 zhotovenie, 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 oproti predchádzajúcemu vydaniu sú tieto:

- zníženie počtu národných výberov (NDPs): počet sa znížil z 5 na 4;
- zvýšená jednoduchosť používania;
- nová štruktúra zosúladená s časťami pre požiar v iných eurokódoch;
- ocele s vysokou pevnosťou: nominálne požiare sú použiteľné pre triedy ocele až do S700 vrátane. Fyzikálne založené tepelné účinky sú použiteľné pre triedy ocele až do S500 vrátane;
- emisivita žiarovo pozinkovanej ocele;
- existujúca krivka vzperu pre LTB bola upravená tak, aby zohľadňovala priaznivý vplyv nerovnomerných priebehov ohybových momentov;
- Príloha C pre prvky z nehrdzavejúcej ocele bola úplne prepracovaná;
- Príloha D zmenila spôsob výpočtu teploty spojov počas požiaru;
- Príloha D teraz obsahuje aj zvárané spoje ocelových rúrok;
- pôvodná Príloha E pre prierezy triedy 4 bola zrušená. Nové návrhové pravidlá pre tieto prierezy boli začlenené do EN 1993-1-2;
- nová Príloha E pre nosníky s veľkými otvormi v stenách.

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, napríklad Eurokód pre navrhovanie nosného skla.

0.2 Úvod k EN 1993 (všetky časti)

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

EN 1993 (všetky časti) sa týka iba požiadaviek na odolnosť, používateľnosť, 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: Tenkostenné prúty a plošné profily;

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

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

EN 1993-1-5 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-5: Dostupné konštrukčné prvky;

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

EN 1993-1-7 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-7: Dostupné 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 dvoch separátnych častí:*)

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

EN 1993-4-2 Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 4-1: Nádrže*)

Všetky nasledujúce časti EN 1993-1-2 až EN 1993-1-14 sa zaoberajú všeobecnými témami, ako sú navrhovanie konštrukcií pre prípad požiaru, prúty a plošné profily tvarované za studena, nekorodujúce ocele, dostupné konštrukčné prvky, atď., ktoré sú nezávislé od konštrukčných druhov.

Všetky časti očíslované EN 1993-2 až EN 1993-7 sa zaoberajú témami relevantnými pre špecifický konštrukčný druh 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 k EN 1993-1-2

Norma EN 1993-1-2 opisuje zásady, požiadavky a pravidlá pre konštrukčné riešenie ocelových budov vystavených požiaru. Norma EN 1993-1-2 sa zameriava na metódy navrhovania a pravidlá navrhovania jednotlivých prvkov (nosníky, stĺpy, prúty namáhané kombináciou priečneho a osového zaťaženia), spojov a konštrukcie skeletov (rámov) z hľadiska odolnosti a stability v podmienkach požiaru.

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/prijať alternatívne prístupy, ak je to technicky odôvodnené.

*) NÁRODNÁ POZNÁMKA 2. – Tento text sa v anglickom origináli nenachádza.

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 1993-1-2

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 1993-1-2 do národných noriem má 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 dovolený v EN 1993-1-2 prostredníctvom poznámok k nasledujúcim článkom:

4.5(1)

4.7(2)

7.5(2) – 2 výbery

Národný výber je dovolený v EN 1993-1-2 v nasledujúcich informatívnych prílohách:

Žiadne

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 1993-1-2

(1) Tento dokument poskytuje pravidlá na navrhovanie ocelových konštrukcií v mimoriadnej situácii namáhania požiarom. Táto časť normy EN 1993 identifikuje iba rozdiely alebo doplnky k navrhovaniu z hľadiska normálnej teploty.

(2) Tento dokument sa vzťahuje na ocelové konštrukcie, pri ktorých sa vyžaduje nosná funkcia.

(3) Tento dokument neobsahuje pravidlá pre deliacu funkciu.

(4) Tento dokument uvádza princípy a aplikačné pravidlá na navrhovanie konštrukcií na špecifikované požiadavky so zreteľom na nosnú funkciu a na úrovne ich splnenia.

(5) Tento dokument platí pre konštrukcie a konštrukčné časti, ktoré sú predmetom EN 1993-1-1 a ktoré sú podľa nej navrhnuté.

(6) Tento dokument je určený na použitie v spojení s EN 1991-1-2, EN 1993-1-1, EN 1993-1-3, EN 1993-1-4, EN 1993-1-5, EN 1993-1-6, EN 1993-1-7, EN 1993-1-8, EN 1993-1-11, EN 1993-1-13 alebo EN 1993-1-14.

(7) V tomto dokumente sa pod pojmom ocel' myslí uhlíková ocel'. Na nehrdzavejúcu ocel' sa vzťahuje iba príloha C.

1.2 Predpoklady

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

(2) Metódy navrhovania uvedené v tomto dokumente sú uplatniteľné, ak:

- kvalita prevedenia je taká, ako je špecifikovaná v norme EN 1090-2 a/alebo EN 1090-4; a
- použité stavebné materiály a výrobky sú také, ako je špecifikované v norme EN 1993-1-1: 2022, tabuľka 5.1 a tabuľka 5.2 a v norme EN 1993-1-3: 2024, tabuľka 5.1 a tabuľka 5.2, alebo v príslušných špecifikáciách materiálov a výrobkov.

(3) Okrem všeobecných predpokladov normy EN 1990 platia tieto predpoklady:

- výber príslušného návrhového požiarneho scenára vykonávajú príslušne kvalifikovaní a skúsení pracovníci alebo je daný príslušným národným predpisom;
- akékoľvek protipožiarne opatrenie zohľadnené v návrhu bude primerane udržiavané.

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 je zoznam ďalších citovaných dokumentov, ktoré nie sú normatívnymi odkazmi, vrátane tých, na ktoré sa odkazuje ako na odporúčania (t. j. prostredníctvom klauzúl „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: 2023 *Eurocode – Basis of structural and geotechnical design*. [Eurokód. Zásady navrhovania stavebných a geotechnických konštrukcií.]

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

EN 1991-1-2: 2024 *Eurocode 1 – Actions on structures – Part 1-2: General actions – Actions on structures exposed to fire*. [Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-2: Zaťaženia konštrukcií namáhaných požiarom.]

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 1993-1-3: 2024 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-3: General rules – Supplementary rules for cold-formed members and sheeting*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné pravidlá. Doplnkové pravidlá pre prútové a plošné profily tvarované za studena.]

EN 1993-1-4 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-4: General rules – Supplementary rules for stainless steels*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné pravidlá. Doplnkové pravidlá pre nehrdzavejúce ocele.]

EN 1993-1-5: 2024 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-5: Plated structural elements*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-5: Nosné stenové prvky.]

EN 1993-1-6 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-6: Strength and Stability of Shell Structures*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-6: Pevnosť a stabilita škrupinových konštrukcií.]

EN 1993-1-7 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-7: Plated structures subject to out of plane loading*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-7: Doskové konštrukcie priečne zaťažené.]

EN 1993-1-8: 2024 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-8: Design of joints*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-8: Navrhovanie uzlov.]

EN 1993-1-11 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-11: Design of structures with tension components*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-11: Navrhovanie konštrukcií s ťahanými prvkami.]

EN 1993-1-13: 2024 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-13: Beams with large web openings*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-13: Nosníky s veľkými otvormi v stene.]

EN 1993-1-14 *Eurocode 3 – Design of steel structures – Part 1-14: Design assisted by finite element analysis*. [Eurokód 3. Navrhovanie ocelových konštrukcií. Časť 1-14: Navrhovanie pomocou metódy konečných prvkov.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN