

Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

ČSN
EN 1090-1
73 2601

Execution of steel structures and aluminium structural – Part 1: Requirements for conformity assessment of structural components

Exécution des structures en acier et des structures en aluminium – Partie 1: Exigences pour l'évaluation de la conformité des composants structuraux

Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1090-1:2009. 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 1090-1:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Normy ČSN EN 1090 proti předchozímu souboru norem ČSN ENV 1090 byly kompletně přepracovány, byly rozšířeny a doplněny o problematiku provádění hliníkových konstrukcí.

V období souběžné platnosti budou národní normy týkající se předmětu normy (např. ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí a ČSN 73 2603 Provádění ocelových mostních konstrukcí) prověřeny a revidovány tak, aby v srpnu 2011 po období souběžné platnosti evropských a národních norem, byly v souladu s EN.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1090-2 zavedena v ČSN EN 1090-2 (ČSN 73 2601) Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

EN 1090-3 zavedena v ČSN EN 1090-3 (ČSN 73 2601) Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 3: Technické požadavky na hliníkové konstrukce

EN 1990:2002 zavedena v ČSN EN 1990:2004 (73 0002) Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

EN 1991 (všechny části) zavedena v ČSN EN 1991 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

EN 1993 (všechny části) zavedena v ČSN EN 1993 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí

EN 1994 (všechny části) zavedena v ČSN EN 1994 (73 1470) Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí

EN 1998 (všechny části) zavedena v ČSN EN 1998 (73 0036) Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení

EN 1999 (všechny části) zavedena v ČSN EN 1999 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí

EN 10045-1 zavedena v ČSN EN 10045-1 (42 0381) Kovové materiály – Zkouška rázem v ohybu podle Charpyho – Část 1: Zkušební metoda (V a U vruby)

EN 10164 zavedena v ČSN EN 10164 (42 1001) Výrobky z ocelí se zlepšenými deformačními vlastnostmi kolmo k povrchu – Technické dodací podmínky

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13501-2 zavedena v ČSN EN 13501-2 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

EN ISO 9001 zavedena v ČSN EN ISO 9001 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

EN ISO 14731 zavedena v ČSN EN ISO 14731 (05 0330) Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnosti

ISO 7976-1 nezavedena

ISO 7976-2 nezavedena

ISO 17123-1 zavedena v ČSN ISO 17123-1 (73 0220) Optika a optické přístroje – Terénní postupy pro zkoušení geodetických a měřických přístrojů – Část 1: Teorie

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut ocelových konstrukcí, s.r.o. Frýdek-Místek, IČ 48401617, Ing. František Hrala

Technická normalizační komise: TNK 35 Ocelové konstrukce

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Míková

EVROPSKÁ NORMA EN 1090-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červenec 2009

ICS 91.080.10

Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí -

Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

Execution of steel structures and aluminium structural –
Part 1: Requirements for conformity assessment of structural components

Exécution des structures en acier et des structures
en aluminium –
Partie 1: Exigences pour l'évaluation de la conformité des
composants structuraux

Ausführung von Stahltragwerken
und Aluminiumtragwerken –
Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-06-15.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

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

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1090-1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny, definice a zkratky 9

3.1 Termíny a definice 9

3.2 Zkratky 10

4 Požadavky 11

- 4.1** Základní výrobky 11
 - 4.1.1** Všeobecně 11
 - 4.1.2** Základní výrobky pro ocelové dílce 11
 - 4.1.3** Základní výrobky pro hliníkové dílce 11
- 4.2** Tolerance rozměrů a tvaru 11
- 4.3** Svařitelnost 11
- 4.4** Lomová houževnatost 11
- 4.5** Konstrukční charakteristiky 12
 - 4.5.1** Všeobecně 12
 - 4.5.2** Únosnost 12
 - 4.5.3** Únavová pevnost 12
 - 4.5.4** Požární odolnost 12
- 4.6** Reakce na oheň 12
- 4.7** Nebezpečné látky 12
- 4.8** Odolnost proti rázu 13
- 4.9** Trvanlivost 13
- 5** Způsoby posuzování 13
 - 5.1** Všeobecně 13
 - 5.2** Základní výrobky 13
 - 5.3** Tolerance rozměrů a tvaru 13
 - 5.4** Svařitelnost 13
 - 5.5** Lomová houževnatost 13
 - 5.6** Konstrukční charakteristiky 14
 - 5.6.1** Všeobecně 14
 - 5.6.2** Návrh konstrukce 14
 - 5.6.3** Výrobní charakteristiky 14
 - 5.7** Požární odolnost 14
 - 5.8** Reakce na oheň 15

5.9	Nebezpečné látky	15
5.10	Odolnost proti rázu	15
5.11	Trvanlivost	15
6	Posuzování shody	15
6.1	Všeobecně	15
6.2	Počáteční zkouška typu	16
6.2.1	Všeobecně	16
6.2.2	Charakteristiky	16
6.2.3	Použití údajů z dřívější výroby	16
6.2.4	Použití výpočtů konstrukce na posouzení shody	16

Strana

6.2.5	Počáteční výpočet typu	17
6.2.6	Odběr vzorků, posouzení a kritéria shody	17
6.2.7	Prokazování funkčních charakteristik	17
6.2.8	Zaznamenání výsledků posouzení	17
6.2.9	Nápravná opatření	18
6.3	Řízení výroby	18
6.3.1	Všeobecně	18
6.3.2	Pracovníci	18
6.3.3	Zařízení	18
6.3.4	Postup návrhu konstrukce	18
6.3.5	Základní výrobky použité při výrobě	18
6.3.6	Specifikace dílce	18
6.3.7	Posouzení výrobku	19
6.3.8	Neshodné výrobky	19
7	Zatřídění a označování	20
8	Značení	20

Příloha A	(informativní) Pokyny pro přípravu specifikace dílce	21
------------------	--	----

A.1 Všeobecně 21

A.2 Specifikace dílce poskytovaná objednatelem (PPCS) 21

A.3 Specifikace dílce poskytovaná výrobcem (MPCS) 21

Příloha B (normativní) Posouzení systému řízení výroby 23

B.1 Všeobecně 23

B.2 Počáteční inspekce 23

B.3 Průběžný dohled 24

B.4 Časový sled dohledu 24

B.4.1 Všeobecně 24

B.4.2 Intervaly mezi jednotlivými dohledy 24

B.4.3 Prohlášení výrobce 24

B.4.4 Činnost v případě nehody 24

B.5 Zprávy 24

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 25

ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky 25

ZA.2 Postupy prokázání shody konstrukčních ocelových a hliníkových dílců 26

ZA.2.1 Systém prokazování shody 26

ZA.2.2 Stanovení úkolů 26

ZA.2.3 Prohlášení o shodě 26

ZA.3 Označení shody CE a označení štítkem 27

ZA.3.1 Všeobecně 27

ZA.3.2 Prohlášení o vlastnostech výrobku pomocí vlastností materiálu a geometrických údajů 27

ZA.3.3 Prohlášení o pevnostní hodnotě (hodnotách) dílce 29

ZA.3.4 Prohlášení o shodě s dodanou specifikací dílce 31

ZA.3.5 Prohlášení o pevnostní hodnotě (hodnotách) dílce podle požadavku objednatele 33

Bibliografie 35

Předmluva 4

Vývoj Eurokódů Chyba! Záložka není definována.

Status a rozsah použití Eurokódů Chyba! Záložka není definována.

Národní normy zavádějící Eurokódy Chyba! Záložka není definována.

Vztah Eurokódů a harmonizovaných technických předpisů (EN a ETA) pro výrobky Chyba! Záložka není definována.

Dodatečné informace specifické pro EN 1991-1-1 Chyba! Záložka není definována.

Národní příloha k EN 199-1-1 Chyba! Záložka není definována.

Kapitola 1Všeobecně Chyba! Záložka není definována.

1.1Rozsah platnosti Chyba! Záložka není definována.

1.2Normativní odkazy Chyba! Záložka není definována.

1.3Rozlišení zásad a aplikačních pravidel Chyba! Záložka není definována.

1.4Termíny a definice Chyba! Záložka není definována.

1.5Značky Chyba! Záložka není definována.

Kapitola 2Klasifikace zatížení Chyba! Záložka není definována.

2.1Vlastní tíha Chyba! Záložka není definována.

2.2Užitná zatížení Chyba! Záložka není definována.

Kapitola 3Návrhové situace Chyba! Záložka není definována.

3.1Všeobecně Chyba! Záložka není definována.

3.2Stálá zatížení Chyba! Záložka není definována.

3.3Užitná zatížení Chyba! Záložka není definována.

3.3.1Všeobecně Chyba! Záložka není definována.

3.3.2Doplňující ustanovení pro pozemní stavby Chyba! Záložka není definována.

Kapitola 4Objemová tíha stavebních a skladovaných materiálů Chyba! Záložka není definována.

4.1Všeobecně Chyba! Záložka není definována.

Kapitola 5Vlastní tíha stavebních objektů Chyba! Záložka není definována.

5.1Popis zatížení Chyba! Záložka není definována.

5.2Charakteristické hodnoty vlastní tíhy Chyba! Záložka není definována.

5.1.1Všeobecně Chyba! Záložka není definována.

5.1.2Doplňující ustanovení pro pozemní stavby Chyba! Záložka není definována.

5.1.3 Doplňující ustanovení pro mosty Chyba! Záložka není definována.

Kapitola 6Užitná zatížení pozemních staveb Chyba! Záložka není definována.

6.1Popis zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.2Uspořádání zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.2.1Podlahy, nosníky a střechy Chyba! Záložka není definována.

6.2.2Sloupy a stěny Chyba! Záložka není definována.

6.3Charakteristické hodnoty užitných zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.3.1Obytné, společenské, obchodní a administrativní plochy Chyba! Záložka není definována.

6.3.1.1Kategorie Chyba! Záložka není definována.

6.3.1.2Hodnoty zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.3.2Plochy pro skladování a průmyslovou činnost Chyba! Záložka není definována.

6.3.2.1Kategorie Chyba! Záložka není definována.

6.3.2.2Hodnoty zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.3.2.3Zatížení od vysokozdvíhových vozíků Chyba! Záložka není definována.

6.3.2.4Zatížení od dopravních vozidel Chyba! Záložka není definována.

6.3.2.5Zatížení od zvláštních zařízení pro údržbu Chyba! Záložka není definována.

6.3.3Garáže a dopravní plochy pro vozidla (s výjimkou mostů) Chyba! Záložka není definována.

6.3.3.1Kategorie Chyba! Záložka není definována.

6.3.3.2Hodnoty zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.3.4Střechy Chyba! Záložka není definována.

6.3.4.1Kategorie Chyba! Záložka není definována.

6.3.4.2Hodnoty zatížení Chyba! Záložka není definována.

6.4Vodorovná zatížení zábradlí a dělících stěn sloužících jako ochranná zařízení Chyba! Záložka není definována.

Příloha A Chyba! Záložka není definována.

Příloha B Chyba! Záložka není definována.

Předmluva Chyba! Záložka není definována.

1Rozsah použití Chyba! Záložka není definována.

2Doplňující údaje Chyba! Záložka není definována.

Předmluva

Tato evropská norma (EN 1090-1:2009) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 135 „Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí“, jejíž sekretariát zajišťuje SN.

Této evropské normě musí být dán status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání nejpozději do ledna 2010, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou podléhat patentovým právům. CEN [a/nebo CENELEC] nesmí nést zodpovědnost za identifikaci některého nebo všech takových patentových práv.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Třídy požární odolnosti stavebních výrobků a způsob jejich posuzování jsou dány usnesením Evropské komise z 3. května 2000 o splnění Směrnice rady 89/106/EEC.

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

Úvod

Tato harmonizovaná evropská norma je částí skupiny evropských norem zabývajících se návrhem a výrobou nosných dílců a konstrukcí vyrobených z oceli nebo hliníku.

Tato harmonizovaná evropská norma stanovuje požadavky na posouzení shody dílců, které vyplývají ze shody funkčních charakteristik uváděných výrobcem dílců.

Dílce mají konstrukční charakteristiky, které je činí vhodnými pro určené použití a funkci.

Konstrukční charakteristiky jsou určeny návrhem a výrobou dílců.

Tato harmonizovaná evropská norma neobsahuje pravidla pro navrhování a výrobu. Tato pravidla a požadavky pro navrhování lze nalézt v příslušných částech Eurokódů, požadavky na provádění v EN 1090-2 (pro ocel) a EN 1090-3 (pro hliník).

Při používání této harmonizované evropské normy na posouzení shody a prohlášení o shodě ocelových nebo hliníkových dílců je třeba mít k dispozici všechny příslušné normy pro navrhování a normy pro provádění.

Tato harmonizovaná evropská norma byla vypracována, aby splnila mandát M 120 – Konstrukční

kovové výrobky a zařízení (2/4) – vydané Evropskou komisí.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na posouzení shody funkčních charakteristik pro konstrukční ocelové a hliníkové dílce, stejně tak pro sestavy uvedené na trh jako stavební výrobky. Posouzení shody obsahuje výrobní charakteristiky a, kde je to vhodné, také konstrukční návrhové charakteristiky.

Tato evropská norma rovněž obsahuje posouzení shody ocelových dílců použitých ve spřažených ocelobetonových konstrukcích.

Dílce mohou být použity přímo nebo ve stavební konstrukci nebo jako konstrukční dílce ve formě sestav.

Tato evropská norma se použije pro sériově a kusově vyráběné konstrukční dílce včetně sestav.

Dílce mohou být vyrobeny ze za tepla válcovaných nebo za studena tvarovaných nebo jinou technologií vytvořených výrobků. Mohou být vyrobeny z profilů různých tvarů, z širokých výrobků (plechů, tenkých plechů, pásů), tyčí, odlitků, výkovků vyrobených z oceli nebo hliníkových materiálů povrchově nechráněných nebo chráněných proti korozi povlaky nebo jinou úpravou povrchu např. eloxováním hliníku.

Tato evropská norma se rovněž zabývá tenkostěnnými za studena tvarovanými dílci podle EN 1993--3 a EN 1999-1-4.

Tato evropská norma neobsahuje posouzení shody dílců pro zavěšené podhledy, kolejnice nebo pražce použité v systému kolejové dopravy.

POZNÁMKA Pro některé ocelové a hliníkové dílce, pro funkci a další požadavky, byly zpracovány dílčí specifikace. Dílčí specifikace lze zavést jako EN nebo jako články v rámci EN. V EN 13084-7 je uveden příklad pro jednostěnné ocelové komíny a ocelové sopouchy. Tyto dílčí specifikace budou nadřazené v případech nesouladu s požadavky této evropské normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.