

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.340.99; 91.220 **Říjen 2013**

Systémy dočasné ochrany volného okraje – Specifikace výrobku – Zkušební metody

ČSN
EN 13374
73 8125

Temporary edge protection systems – Product specification – Test methods

Garde-corps périphériques temporaires – Spécification du produit – Méthodes d'essai

Temporäre Seitenchutzsysteme – Produktfestlegungen – Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13374:2013. 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 13374:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13374 (73 8125) z ledna 2005.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 74-1 zavedena v ČSN EN 74-1 (73 8109) Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení – Část 1: Spojky trubek – Požadavky a zkušební postupy

EN 74-2 zavedena v ČSN EN 74-2 (73 8109) Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení – Část 2: Speciální spojky – Požadavky a zkušební postupy

EN 74-3 zavedena v ČSN EN 74-3 (73 8109) Spojky, středící trny a nánožky pro pracovní a podpěrná lešení – Část 3: Ploché nánožky a středící trny – Požadavky a zkušební postupy

EN 338 zavedena v ČSN EN 338 (73 1711) Konstrukční dřevo – Třídy pevnosti

EN 596 zavedena v ČSN EN 596 (73 2075) Dřevěné konstrukce – Zkušební metody – Zkoušení stěnových panelů na bázi dřeva měkkým rázem

EN 1263-1 zavedena v ČSN EN 1263-1 (73 8114) Záchytné sítě – Část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební metody

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

EN 1991-1-4 zavedena v ČSN EN 1991-1-4 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

EN 1993-1-1 zavedena v ČSN EN 1993-1-1 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

EN 1993-1-2 zavedena v ČSN EN 1993-1-2 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

EN 1993-1-3 zavedena v ČSN EN 1993-1-3 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-3: Obecná pravidla – Doplnující pravidla pro za studena tvarované prvky a plošné profily

EN 1993-1-4 zavedena v ČSN EN 1993-1-4 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-4: Obecná pravidla – Doplnující pravidla pro korozivzdorné oceli

EN 1993-1-5 zavedena v ČSN EN 1993-1-5 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-5: Boulení stěn

EN 1993-1-6 zavedena v ČSN EN 1993-1-6 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-6: Pevnost a stabilita skořepinových konstrukcí

EN 1993-1-7 zavedena v ČSN EN 1993-1-7 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-7: Deskostěnové konstrukce příčně zatížené

EN 1993-1-8 zavedena v ČSN EN 1993-1-8 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-8: Navrhování styčnicků

EN 1993-1-9 zavedena v ČSN EN 1993-1-9 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-9: Únava

EN 1993-1-10 zavedena v ČSN EN 1993-1-10 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-10: Houževnatost materiálu a vlastnosti napříč tloušťkou

EN 1993-1-11 zavedena v ČSN EN 1993-1-11 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-11: Navrhování ocelových tažených prvků

EN 1993-1-12 zavedena v ČSN EN 1993-1-12 (73 1401) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-12: Doplnující pravidla pro oceli vysoké pevnosti do třídy S 700

EN 1993-2 zavedena v ČSN EN 1993-2 (73 6205) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 2: Ocelové mosty

EN 1993-3-1 zavedena v ČSN EN 1993-3-1 (73 1431) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 3-1: Stožáry a komíny – Stožáry

EN 1993-3-2 zavedena v ČSN EN 1993-3-2 (73 1432) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 3-2: Stožáry a komíny – Komíny

EN 1993-4-1 zavedena v ČSN EN 1993-4-1 (73 1441) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí –

Část 4-1: Zásobníky

EN 1993-4-2 zavedena v ČSN EN 1993-4-2 (73 1442) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 4-2: Nádrže

EN 1993-4-3 zavedena v ČSN EN 1993-4-3 (73 1443) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 4-3: Potrubí

EN 1993-5 zavedena v ČSN EN 1993-5 (73 1451) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 5: Piloty a štětové stěny

EN 1993-6 zavedena v ČSN EN 1993-6 (73 1460) Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 6: Jeřábové dráhy

EN 1995-1-1 zavedena v ČSN EN 1995-1-1 (73 1701) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla – Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

EN 1995-1-2 zavedena v ČSN EN 1995-1-2 (73 1701) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

EN 1995-2 zavedena v ČSN EN 1995-2 (73 6212) Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí – Část 2: Mosty

EN 1999-1-1 zavedena v ČSN EN 1999-1-1 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro konstrukce

EN 1999-1-2 zavedena v ČSN EN 1999-1-2 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí – Část 1-2: Navrhování konstrukcí na účinky požáru

EN 1999-1-3 zavedena v ČSN EN 1999-1-3 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí – Část 1-3: Konstrukce náchylné na únavu

EN 1999-1-4 zavedena v ČSN EN 1999-1-4 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí – Část 1-4: Za studena tvarované plošné profily

EN 1999-1-5 zavedena v ČSN EN 1999-1-5 (73 1501) Eurokód 9: Navrhování hliníkových konstrukcí – Část 1-5: Skořepinové konstrukce

EN 12811-3:2002 zavedena v ČSN EN 12811-3:2003 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 3: Zatěžovací zkoušky

Související ČSN

ČSN EN 1004:2005 (73 8112) Pojízdna pracovní dílcová lešení – Materiály, rozměry, návrhová zatížení, požadavky na provedení a bezpečnost

ČSN EN 12811-1:2004 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh

ČSN EN 12811-2:2004 (73 8123) Dočasné stavební konstrukce – Část 2: Informace o materiálech

ČSN EN 1263-2:2003 (73 8114) Záchytné sítě – Část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i., IČ 00025950, Ing. Karel Škréta

Technická normalizační komise: TNK 92 Lešení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ilona Bařinová

EVROPSKÁ NORMA EN 13374
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2013

ICS 13.340.99; 91.220 Nahrazuje EN 13374:2004

Systémy dočasné ochrany volného okraje - Specifikace výrobku - Zkušební metody

Temporary edge protection systems - Product specification - Test methods

Garde-corps périphériques temporaires - Spécification du produit - Temporäre Seitenschutzsysteme - Produktfestlegungen -
Méthodes d'essai Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-03-21.

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

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

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13374:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny a definice 11

4 Klasifikace systémů ochrany volného okraje 13

4.1 Třída A 13

4.2 Třída B 13

4.3 Třída C 14

5 Požadavky 14

5.1 Obecně 14

5.1.1 Základní požadavky 14

5.1.2 Síť 14

5.1.3 Horní zábradelní tyč 14

5.1.4 Zarážka u podlahy 14

5.2 Doplnující rozměrové požadavky pro jednotlivé třídy 14

5.2.1 Systém ochrany volného okraje třídy A 15

5.2.2 Systém ochrany volného okraje třídy B 15

5.2.3 Systém ochrany volného okraje třídy C 15

5.3 Požadavky na materiál 15

5.3.1 Obecně 15

5.3.2 Ocel 16

5.3.3 Konstrukční dřevo 16

5.3.4 Materiál na protizávaží 16

5.4 Statické a dynamické návrhové požadavky pro jednotlivé třídy 16

5.4.1 Obecně 16

5.4.2 Systém ochrany volného okraje třídy A 16

5.4.3 Systém ochrany volného okraje třídy B 16

5.4.4 Systém ochrany volného okraje třídy C 16

6 Návrh konstrukce 17

6.1 Obecně 17

6.1.1 Úvodem 17

6.1.2 Metoda návrhu 17

6.1.3 Mezní stav únosnosti (základní a mimořádné zatížení) 17

6.1.4 Mezní stav použitelnosti 18

6.2 Dílčí součinitele spolehlivosti 18

6.2.1 Mezní stav únosnosti se základními zatíženími 18

6.2.2 Mezní stav použitelnosti 18

6.2.3 Mezní stav únosnosti s mimořádným zatížením 18

6.3 Statická zatížení 18

6.3.1 Obecně 18

6.3.2 Mezní stav použitelnosti 19

6.3.3 Mezní stav únosnosti – Bodové zatížení 20

6.3.4 Mezní stav únosnosti – Maximální zatížení větrem 20

6.3.5 Mezní stav únosnosti – Kombinace zatížení 21

6.3.6 Mezní stav únosnosti – Zatížení rovnoběžné se systémem ochrany volného okraje 22

6.3.7 Mezní stav únosnosti s mimořádným zatížením 22

7 Zkušební metody 23

7.1 Obecně 23

7.2 Působení zatížení 23

7.3 Zkušební vzorek 23

7.4 Zkoušky pro stanovení shody s požadavky na statické zatížení pro třídy A a B 23

7.4.1 Obecně 23

7.4.2 Zkoušky použitelnosti 24

7.4.3 Zkouška únosnosti 24

7.5 Zkoušky pro shodu s požadavky na dynamické zatížení pro třídy B a C 24

7.5.1 Postup zkoušky pro třídu B 24

7.5.2 Postup zkoušky pro třídu C!!! 26

7.6 Protokol o zkoušce 27

8 Označování 27

9 Značení 28

10 Informace, které musí být k dispozici na staveništi 28

10.1 Obecné požadavky 28

10.2 Základní obsah 28

11 Posuzování 29

Příloha A (informativní) Vhodné třídy pro použití při různých sklonech a výškách pádu 30

Bibliografie 31

Předmluva

Tento dokument (EN 13374:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 53 *Dočasné stavební konstrukce*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13374:2004.

Systémy dočasné ochrany volného okraje se používají při stavebních pracích, zejména pro ochranu osob a předmětů před pádem do nižší úrovně ze střech, nezabezpečených okrajů, schodišť a jiných prostorů, kde je požadována ochrana.

Ve většině evropských zemí je požadována dočasná ochrana volného okraje nebo jiné typy prostředků ochrany proti pádu, pokud z posouzení rizik vyplývá riziko pádu nezávisle na výšce. Na rozdíl od zajištění pomocí lana umožňuje použití ochrany volného okraje větší pohyblivost v pracovním prostoru. Dočasná ochrana volného okraje může v některých situacích také sloužit pro osoby jako madlo zábradlí k přidržování při práci nebo pohybu v blízkosti volného okraje. Při revizi této normy výrobku byla vzata v úvahu také směrnice Rady 92/57/EHS.

Přestože tato norma obsahuje rovněž požadavky na ochranu osob před padajícími předměty, např. osazení zářky u podlahy, může nastat situace, kdy je to nedostatečné a musí být přijata další opatření, která jsou mimo rozsah tohoto dokumentu.

Třídy specifikované v této normě jsou určeny pro zajištění nejrůznějších požadavků odpovídajících různým způsobům použití.

Je důležité, aby konstrukce, k níž je dočasná ochrana volného okraje připevněna, byla schopna přenést zatížení, pro něž je systém navržen.

Tato norma je revidovanou verzí verze z roku 2004. V souhrnu byly provedeny následující změny:

- byly aktualizovány citované dokumenty,
- byla aktualizována většina obrázků,
- pro vyjasnění požadavků na návrh a zkoušení byly přidány tři tabulky,
- všechny informace týkající se zkoušení z kapitol 5 a 6 byly přesunuty do kapitoly 7,
- článek 5.3 byl zjednodušen,
- byl doplněn článek 6.1.3,
- článek 6.3 byl objasněn prostřednictvím tabulky a obrázků,
- kapitola 7 byla ve většině částí přeformulována,
- byla odstraněna příloha A, původní příloha B je nyní příloha A,
- byly zapracovány ediční změny a objasnění.

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

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje požadavky a zkušební metody pro systémy dočasné ochrany volného okraje pro použití při výstavbě a údržbě budov a jiných konstrukcí.

Tato norma se použije pro systémy ochrany volného okraje na rovných a šikmých plochách a určuje požadavky pro tři třídy dočasné ochrany volného okraje.

Pro systémy ochrany volného okraje se záchytnou funkcí (např. pád nebo sklouznutí ze šikmé střechy) určuje tato norma požadavky na tlumení energie.

Tato norma zahrnuje systémy ochrany volného okraje, z nichž některé jsou připevněny ke konstrukci, zatímco u jiných je poloha na rovné ploše zajištěna prostřednictvím gravitace a tření.

Tato norma nestanoví požadavky pro systémy ochrany volného okraje určené pro:

- ochranu proti nárazům vozidel nebo jiných mobilních zařízení,
- ochranu proti sklouznutí nahromaděných sypkých materiálů, sněhu, apod.,
- ochranu prostorů přístupných veřejnosti.

Tato norma se nevztahuje na ochranu volného okraje na lešeních podle EN 12811-1 a EN 1004.

POZNÁMKA To neznamena, že je vyloučeno používání těchto systémů na dočasných konstrukcích.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.