

2006

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí -
Část 16: Obecná zatížení -
Zatížení během provádění

ČSN
EN 1991-16

73 0035

Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-6: General actions - Actions during execution

Eurocode 1: Actions sur les structures - Partie 1-6: Actions générales - Actions en cours d'exécution

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-6: Allgemeine Einwirkungen - Einwirkungen während der Ausführung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1991-1-6:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1991-1-6:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1991-1-6 (73 0035) z listopadu 2005.



© Český normalizační institut, 2006

76586

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Všeobecně

ČSN EN 1991-1-6 přejímá evropskou normu EN 1991-1-6:2005 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-6: Obecná zatížení - Zatížení během provádění, včetně jejích příloh A1, A2 a B. Nahradí předběžnou normu ČSN P ENV 1991-2-6:1997 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-6: Zatížení konstrukcí - Zatížení během provádění včetně jejího národního aplikačního dokumentu, která bude zrušena po zavedení příslušného souboru EN Eurokódů, nejpozději do března 2010.

Součástí ČSN EN 1991-1-6 je národní příloha NA, která určuje národně stanovené parametry (NSP) platné pro území České republiky.

Podmínky pro používání normy ČSN EN 1991-1-6

ČSN EN 1991-1-6 zahrnuje:

- národní předmluvu;
- hlavní text s přílohami A1, A2 a B;
- národní přílohu.

Národní předmluva poskytuje pokyny pro používání normy v České republice.

Hlavní text s přílohami A1, A2 a B je identickým překladem evropské normy EN 1991-1-6.

Národní příloha určuje národně stanovené parametry (NSP) v těch článcích evropské normy EN 1991-1-6, v nichž je povolena národní volba.

Tyto národně stanovené parametry mají pro stavby umístěné na území České republiky normativní charakter.

Národně stanovené parametry se určují v následujících článcích:

- 1.1(3);
- 2.2(4);
- 3.1(1)P, 3.1(5) POZNÁMKA 1, POZNÁMKA 2, 3.1(7), 3.1(8) POZNÁMKA 1, 3.3(2), 3.3(6);
- 4.9(6) POZNÁMKA 2, 4.10(1)P, 4.11.1(1) (Tabulka 4.1), 4.11.2(1), 4.12(1)P POZNÁMKA 2, 4.12(2), 4.12(3), 4.13(2);
- A1.1(1), A1.3(2), A2.3(1), A2.4(2), A2.4(3), A2.5(2), A2.5(3).

Národní příloha také určuje uplatnění informativní přílohy B a poskytuje doplňující informace pro používání ČSN EN 1991-1-6 v České republice.

ČSN EN 1991-1-6 se používá pro navrhování pozemních a inženýrských staveb společně s ČSN EN 1990 až ČSN EN 1999.

Tuto ČSN EN 1991-1-6 včetně národní přílohy lze použít také jako podklad pro navrhování staveb, které se vymykají rozsahu platnosti EN 1990 až EN 1999.

ČSN EN 1991-1-6 (stejně tak jako další Eurokódy) rozlišuje zásady a aplikační pravidla (článek 1.4),

které se používají v České republice jako normativní.

ČSN EN 1991-1-6 nemůže technicky pokrývat všechny druhy zatížení během provádění. Případy, u kterých mohou být nutné úpravy (zejména numerické), a které se pro příslušný projekt umožňují v národní příloze, stanovuje projektant.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1991-1-6 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1991-1-6 z listopadu 2005 převzala EN 1991-1-6 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Strana 3

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

EN 1991-1-1 zavedena v ČSN EN 1991-1-1 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

EN 1991-1-2 zavedena v ČSN EN 1991-1-2 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

EN 1991-1-3 zavedena v ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem

EN 1991-1-4 dosud nezavedena*)

EN 1991-1-5 zavedena v ČSN EN 1991-1-5 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou

EN 1991-1-7 dosud nezavedena*)

EN 1991-2 zavedena v ČSN EN 1991-2 (73 6203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou

EN 1991-3 dosud nezavedena*)

EN 1991-4 dosud nezavedena*)

EN 1992 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1993 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1994 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1995 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1996 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1997 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1998 celý soubor norem dosud nezaveden *)

EN 1999 celý soubor norem dosud nezaveden *)

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EEC z 1988-12-21 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, v platném znění.

Upozornění na národní přílohu

Tato norma se musí pro stavby umístěné na území České republiky používat s národní přílohou NA, která obsahuje údaje platné pro území ČR.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly doplněny národní poznámky odkazující na články národní přílohy.

Vypracování normy

Zpracovatel: Kloknerův ústav, ČVUT v Praze, IČ 68407700, prof. Ing. Milan Holický,
DrSc., PhD.,
Ing. Jana Marková, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 38 Spolehlivost stavebních konstrukcí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zuzana Aldabaghová

*) Přejímání jednotlivých částí Eurokódů EN 1991 až EN 1999 překladem bude průběžně oznamováno ve Věstníku ÚNMZ. Předpokládá se, že do konce roku 2008 budou převzaty všechny části Eurokódů EN 1991 až EN 1999 překladem.

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1- 6: Obecná zatížení -
 Zatížení během provádění
 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-6: General actions -
 Actions during execution

Eurocode1: Actions sur les structures - Partie 1-6: Actions générales - Actions en cours d'exécution	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-6: Allgemeine Einwirkungen - Einwirkungen während der Ausführung
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-01-13.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2005 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

Č. EN 1991-1-6:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Eurokódů	
.....	
..... 8	
Status a rozsah použití	
Eurokódů.....	
8	
Vztah mezi Eurokódy a harmonizovanými technickými specifikacemi (EN a ETA) pro výrobky.....	10
Doplňující informace specifické pro EN	
1991-1-6.....	10
1	
Všeobecně	
.....	
..... 12	
1.1 Rozsah platnosti	
.....	
12	
1.2 Normativní odkazy	
.....	12
1.3	
Předpoklady	
.....	
..... 13	
1.4 Rozlišení zásad a aplikačních pravidel.....	13
1.5 Termíny a definice	
.....	13
1.6	
Značky	
.....	
..... 14	
2 Klasifikace zatížení	
.....	15
2.1	
Všeobecně	
.....	
..... 15	

2.2	Staveništní zatížení	16
3	Návrhové situace a mezní stavy	17
3.1	Všeobecně - identifikace návrhových situací	17
3.2	Mezní stavy únosnosti	18
3.3	Mezní stavy použitelnosti	19
4	Popis zatížení	19
4.1	Všeobecně	19
4.2	Zatížení nosných a nenosných prvků během manipulace	20
4.3	Geotechnická zatížení	20
4.4	Zatížení od předpětí	20
4.5	Předem vnesená přetvoření	20
4.6	Teplota, smršťování, účinky hydratace	21
4.7	Zatížení větrem	21
4.8	Zatížení sněhem	

4.9 Zatížení vodou

.....
.. 22

4.10 Zatížení námrazou

..... 23

4.11 Staveništní zatížení

..... 23

4.11.1 Všeobecně

..... 23

4.11.2 Staveništní zatížení při betonování..... 25

4.12 Mimořádná zatížení

..... 25

4.13 Seizmická zatížení

..... 26

Příloha A1 (normativní) Doplnující pravidla pro pozemní stavby..... 27

A1.1 Mezní stavy únosnosti

..... 27

A1.2 Mezní stavy použitelnosti

..... 27

A1.3 Vodorovná zatížení

..... 27

Příloha A2 (normativní) Doplnující pravidla pro mosty..... 28

A2.1 Mezní stavy únosnosti	28
A2.2 Mezní stavy použitelnosti	28
A2.3 Návrhové hodnoty odchylek	28
A2.4 Zatížení sněhem	28
A2.5 Staveništní zatížení	29
Příloha B (informativní) Zatížení konstrukcí během stavebních úprav, rekonstrukcí a demolicí	30
Bibliografie	31
Národní příloha NA (informativní)	32

Předmluva

Tato norma EN 1991-1-6:2005 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 250 „Eurokódy pro stavební konstrukce“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2005 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do března 2010.

CEN/TC 250 je zodpovědná za všechny Eurokódy pro stavební konstrukce.

Tento dokument nahrazuje ENV 1991-2-6: 1997.

Příloha B je informativní.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní

normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Vývoj Eurokódů

Komise evropského společenství v roce 1975 rozhodla o akčním programu v oblasti stavebnictví založeném na článku 95 Smlouvy NP). Cílem tohoto programu bylo odstranění technických překážek obchodu a harmonizace technických specifikací.

V rámci tohoto akčního programu převzala Komise iniciativu k vytvoření souboru harmonizovaných technických pravidel pro navrhování stavebních konstrukcí, které by měly zpočátku sloužit jako alternativa k národním pravidlům platným v členských státech a nakonec je nahradit.

Po dobu patnácti let řídila Komise s pomocí řídicího výboru složeného ze zástupců členských států vývoj programu Eurokódů, což vedlo ke zveřejnění první generace evropských norem v 80. letech.

V roce 1989 Komise a členské státy EU a EFTA rozhodly na základě dohody¹⁾ mezi Komisí a CEN předat tvorbu a vydávání Eurokódů prostřednictvím řady mandátů organizaci CEN, tak aby Eurokódy mohly mít v budoucnu status evropských norem (EN). Eurokódy jsou tímto tedy spojeny s ustanoveními všech směrnic Rady a/nebo s rozhodnutími Komise týkajícími se evropských norem (např. směrnice Rady 89/106/EEC pro stavební výrobky - CPD - a směrnice Rady 93/37/EEC, 92/50/EEC a 89/440/EEC pro veřejné zakázky a služby, a odpovídající směrnice EFTA usilující o vytvoření vnitřního trhu).

Program Eurokódů tvoří následující normy, které se obvykle sestávají z několika částí:

- EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
- EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- EN 1993 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- EN 1994 Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí
- EN 1995 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí
- EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
- EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- EN 1998 Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
- EN 1999 Eurokód 9: Navrhování konstrukcí z hliníkových slitin

Normy Eurokódy uznávají zodpovědnost řídicích orgánů v jednotlivých členských státech a ponechávají jejich právo stanovit hodnoty týkající se otázek bezpečnosti v předpisech na národní úrovni, takže se tyto úrovně v jednotlivých státech nadále odlišují.

NP) NÁRODNÍ POZNÁMKA Jedná se o Smlouvu o založení Evropského společenství.

- 1) Dohoda mezi Komisí evropského společenství a Evropským výborem pro normalizaci (CEN) týkající se prací na
EUROKÓDECH pro navrhování pozemních a inženýrských staveb (BC/CEN/03/89).

Strana 9

Status a rozsah použití Eurokódů

Členské státy EU a EFTA považují Eurokódy za základní dokumenty pro následující účely:

- jako prostředek k prokázání shody pozemních a inženýrských staveb se základními požadavky směrnice Rady 89/106/EEC, zvláště pak se základním požadavkem č. 1 - Mechanická odolnost a stabilita - a se základním požadavkem č. 2 - Požární bezpečnost,
- jako podklad pro specifikaci smluv, jejichž předmětem jsou stavby a příslušné technické služby;
- jako základ pro tvorbu harmonizovaných technických specifikací pro stavební výrobky (EN a ETA).

Eurokódy, tak jak se týkají staveb, mají podle článku 12 CPD přímou vazbu na interpretační dokumenty 2), i když se svou podstatou liší od harmonizovaných norem výrobků 3). Technické aspekty vyplývající z Eurokódů musí být proto náležitě zváženy technickými komisemi CEN a/nebo pracovními skupinami EOTA zpracovávajícími normy výrobků, tak aby se dosáhlo plné kompatibility těchto technických specifikací s Eurokódy.

Eurokódy poskytují obecná návrhová pravidla pro navrhování celých konstrukcí i jednotlivých prvků, a to jak obvyklého, tak i inovačního charakteru. Neobvyklé tvary konstrukce nebo návrhové podmínky nejsou specificky zahrnuty, v takových případech se bude vyžadovat doplňující odborné posouzení.

Národní normy zavádějící Eurokódy

Národní normy zavádějící Eurokódy obsahují úplný text Eurokódu (včetně všech příloh) vydaného CEN. Textu může předcházet národní titulní strana a národní předmluva, za textem může následovat národní příloha.

Národní příloha může obsahovat informace pouze o těch parametrech, které jsou v Eurokódu ponechány otevřené pro národní výběr jako národně stanovené parametry a které jsou používány pro navrhování pozemních a inženýrských staveb v daném státu. Jde např. o:

- hodnoty a/nebo třídy, které se mají použít, pokud jsou v Eurokódu uvedeny alternativy;
- hodnoty, které se mají použít, pokud jsou v Eurokódu uvedeny pouze značky (veličin);
- specifické údaje pro zemi (geografické, klimatické atd.), např. mapa sněhových oblastí;
- postup, který se má použít, pokud Eurokód uvádí alternativní postupy.

Dále mohou obsahovat:

- rozhodnutí o uplatnění informativních příloh;
- odkazy na doplňující informace, které uživateli usnadní používání Eurokódu a nejsou s ním v rozporu.

Vztah mezi Eurokódy a harmonizovanými technickými specifikacemi (EN a ETA) pro výrobky

Mezi harmonizovanými technickými specifikacemi pro stavební výrobky a technickými pravidly pro stavby 4) má být soulad. Navíc průvodní údaje označení CE stavebních výrobků, které se odvolávají na Eurokódy, musí zřetelně uvádět, které národně stanovené parametry se uvažovaly.

-
- 2) Podle článku 3.3 z CPD musí mít základní požadavky (ER) konkrétní podobu v interpretačních dokumentech umožňující vytvořit spojení mezi základními požadavky a mandáty pro harmonizaci EN a ETAG/ETA
 - 3) Podle článku 12 CPD interpretační dokumenty:
 - a) dávají konkrétní podobu základním požadavkům tím, že harmonizují terminologii a technické podklady, a tam, kde je to nezbytné, uvádějí třídy nebo úrovně pro každý požadavek;
 - b) určují metody vzájemného vztahu těchto tříd nebo úrovní požadavků a technických specifikací, např. metody výpočtu a zkoušek, technická pravidla pro navrhování, atd.;
 - c) slouží jako podklad pro vypracování harmonizovaných norem a řídicích pokynů pro evropská technická schválení.

Eurokódy plní ve skutečnosti podobnou úlohu v oblasti ER 1 a v části ER 2.

- 4) Viz články 3.3 a 12 CPD a také články 4.2, 4.3.1, 4.3.2 a 5.2 ID 1.

Strana 10

Doplňující informace specifické pro EN 1991-1-6

EN 1991-1-6 uvádí zásady a aplikační pravidla pro stanovení zatížení, která se mají uvažovat během provádění pozemních a inženýrských staveb, a zahrnují:

- zatížení nosných a nenosných prvků během manipulace;
- geotechnická zatížení;
- zatížení od účinků předpětí;
- předem vnesená přetvoření;
- teplotu, smršťování, hydratační účinky;

- zatížení větrem;
- zatížení sněhem;
- zatížení vodou;
- zatížení námrazou;
- staveništní zatížení;
- mimořádná zatížení;
- seizmická zatížení.

EN 1991-1-6 je určena pro objednatele, projektanty, zhotovitele a orgány veřejné správy.

EN 1991-1-6 se používá pro navrhování konstrukcí společně s EN 1990, s dalšími částmi EN 1991 a s EN 1992 až EN 1999.

Národní příloha k EN 1991-1-6

Tato norma uvádí alternativní postupy, hodnoty a doporučení pro třídy s poznámkami, které určují, kde se má provést národní volba. Národní norma zavádějící EN 1991-1-6 má tedy mít národní přílohu obsahující všechny národně stanovené parametry, jež se budou používat při navrhování pozemních a inženýrských staveb budovaných v příslušném státě.

Národní volba se v EN 1991-1-6 umožňuje v:

Článek	Položka
1.1(3)	Pravidla pro navrhování pomocných stavebních konstrukcí.
2.2(4)	Poloha staveništních zatížení klasifikovaných jako volná.
3.1(1)P	Návrhové situace, které odpovídají podmínkám bouří.
3.1(5), POZNÁMKA 1	Doby návratu pro stanovení charakteristických hodnot proměnných zatížení během provádění.
3.1(5), POZNÁMKA 2	Minimální rychlost větru během provádění.
3.1(7)	Pravidla pro kombinaci zatížení sněhem a větrem se staveništními zatíženími.
3.1(8), POZNÁMKA 1	Pravidla pro imperfekce v geometrii konstrukce.
3.3(2)	Kritéria spojená s mezními stavy použitelnosti během provádění.
3.3(6)	Požadavky použitelnosti pro pomocné konstrukce.
4.9(6), POZNÁMKA 2	Zatížení plovoucími ledy a úrovně hladiny.
4.10(1)P	Stanovení zatížení od námrazy.
4.11.1(1), Tabulka 4.1	Doporučené charakteristické hodnoty staveništních zatížení Q_{ca} , Q_{cb} a Q_{cc} .
4.11.2(1)	Staveništní zatížení během betonování.
4.12(1)P, POZNÁMKA 2	Dynamické účinky od mimořádných zatížení.
4.12(2)	Dynamické účinky způsobené pádem vybavení.

(pokračování)

Článek	Položka
4.12(3)	Návrhové hodnoty rázových sil způsobených lidskou činností.
4.13(2)	Seizmická zatížení.
Příloha A1, A1.1(1)	Reprezentativní hodnoty proměnných zatížení od staveništních zatížení.
Příloha A1, A1.3(2)	Charakteristické hodnoty ekvivalentních vodorovných sil.
Příloha A2, A2.3(1)	Návrhové hodnoty svislých odchylek pro postupné vysouvání mostů.
Příloha A2, A2.4(2)	Redukce charakteristické hodnoty zatížení sněhem.
Příloha A2, A2.4(3)	Redukované charakteristické hodnoty zatížení sněhem pro ověření statické rovnováhy.
Příloha A2, A2.5(2)	Návrhové hodnoty vodorovných třecích sil.
Příloha A2, A2.5(3)	Stanovení součinitelů tření m_{min} a m_{max} .

1 Všeobecně

1.1 Rozsah platnosti

(1) EN 1991-1-6 uvádí zásady a obecná pravidla pro stanovení zatížení, která se mají uvažovat během provádění pozemních a inženýrských staveb.

POZNÁMKA 1 Tuto část EN 1991 lze použít pro stanovení zatížení, která se mají uvažovat pro různé typy staveb včetně rekonstrukcí a/nebo částečných nebo úplných demolicí. Další pravidla a pokyny se uvádějí v přílohách A1, A2 a B.

POZNÁMKA 2 Pravidla pro bezpečnost osob na staveništi a v jeho okolí jsou mimo rámec této evropské normy. Tato pravidla lze stanovit pro konkrétní projekt.

(2) Tato část EN 1991 obsahuje:

Kapitola 1: Všeobecně

Kapitola 2: Klasifikace zatížení

Kapitola 3: Návrhové situace a mezní stavy

Kapitola 4: Popis zatížení

Příloha A1: Doplnující pravidla pro pozemní stavby (normativní)

Příloha A2: Doplnující pravidla pro mosty (normativní)

Příloha B: Zatížení konstrukcí během stavebních úprav, rekonstrukcí nebo demolicí (informativní)

(3) EN 1991-1-6 poskytuje také pravidla pro stanovení zatížení, která se podle 1.5 mohou použít pro navrhování pomocných stavebních konstrukcí, které jsou potřebné pro provádění pozemních a inženýrských staveb.

POZNÁMKA Pravidla pro navrhování pomocných stavebních konstrukcí lze stanovit v národní příloze

nebo pro konkrétní projekt. Návod lze nalézt v příslušných evropských normách. Například pravidla pro navrhování bednění a podpěrných konstrukcí se uvádějí v EN 12812. NP1)

1.2 Normativní odkazy

Do této evropské normy jsou začleněna formou datovaných nebo nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací vztahují na tuto evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace (včetně změn).

POZNÁMKA Eurokódy byly publikovány jako evropské předběžné normy. Následující evropské normy, které jsou publikovány nebo se připravují, jsou citovány v normativních člancích nebo v poznámkách k normativním článkům.

EN 1990 Eurocode: Basis of structural design
(Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí)

EN 1991-1-1 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-1: General actions - Densities, self-weight, imposed loads for buildings
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb)

EN 1991-1-2 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-2: General actions - Fire actions
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru)

EN 1991-1-3 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-3: General actions - Snow loads
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem)

EN 1991-1-4 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-4: General actions - Wind actions
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem)

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA Viz národní příloha, NA.2.1.

EN 1991-1-5 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-5: General actions - Thermal actions
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou)

EN 1991-1-7 Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-7: General actions - Accidental actions
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení)

EN 1991-2 Eurocode 1: Actions on structures - Part 2: Traffic loads on bridges
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou)

EN 1991-3 Eurocode 1: Actions on structures - Part 3: Actions induced by cranes and machinery

(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 3: Zatížení od jeřábů a strojního vybavení)

EN 1991-4 Eurocode 1: Actions on structures - Part 4: Silos and tanks
(Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 4: Nádrže a zásobníky)

EN 1992 Eurocode 2: Design of concrete structures
(Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí)

EN 1993 Eurocode 3: Design of steel structures
(Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí)

EN 1994 Eurocode 3: Design of composite steel and concrete structures
(Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí)

EN 1995 Eurocode 5: Design of timber structures
(Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí)

EN 1996 Eurocode 6: Design of masonry structures
(Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí)

EN 1997 Eurocode 7: Geotechnical design
(Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí)

EN 1998 Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance
(Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení)

EN 1999 Eurocode 9: Design of aluminium structures
(Eurokód 9: Navrhování konstrukcí z hliníkových slitin)

1.3 Předpoklady

(1)P Platí obecné předpoklady uvedené v EN 1990:2002, 1.3.

1.4 Rozlišení zásad a aplikačních pravidel

(1)P Platí pravidla uvedená v EN 1990:2002, 1.4.

1.5 Termíny a definice

1.5.1 Všeobecně

(1) Platí termíny a definice uvedené v EN 1990:2002, 1.5 .

1.5.2 Doplnující termíny a definice specifické pro tuto normu

-- Vynechaný text --