

2024

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí –
Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

ČSN
EN 1991-1-3
ed. 2
73 0035

Eurocode 1: Actions on structures –
Part 1-3: General actions – Snow loads

Eurocode 1: Actions sur les structures –
Partie 1-3: Actions générales – Charges de neige

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke –
Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen – Schneelasten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1991-1-3:2003 včetně opravy EN 1991-1-3:2003/AC:2009 a změny EN 1991-1-3:2003/A1:2015. 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 1991-1-3:2003 including its Corrigendum EN 1991-1-3:2003/AC:2009 and the Amendment EN 1991-1-3:2003/A1:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou platí ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) z června 2005.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 1991-1-3 ed. 2 (73 0035) z ledna 2022.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

ČSN EN 1991-1-3 ed. 2 přejímá evropskou normu EN 1991-1-3:2003, včetně jejích změn a oprav a tvoří její konsolidované znění. Norma obsahuje text normy ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) z června 2005 a zapracovanou opravu ČSN EN 1991-1-3:2005/Opr. 1 z února 2010, změnu

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1 z října 2006, změnu ČSN EN 1991-1-3:2005/Z2 z února 2010, změnu ČSN EN 1991-1-3:2005/Z3 z března 2010, změnu ČSN EN 1991-1-3:2005/Z4 z dubna 2012, změnu ČSN EN 1991-1-3:2005/Z5 z června 2013, změnu ČSN EN 1991-1-3:2003/A1:2015, změnu ČSN EN 1991-1-3:2005/Z6 z ledna 2022 a změnu ČSN EN 1991-1-3:2005/Z7 z července 2024.

Upozornění na používání této normy

ČSN EN 1991-1-3 ed. 2 zahrnuje

- národní předmluvu,
- hlavní text s přílohami A až E, který je překladem evropské normy EN 1991-1-3:2003,
- národní přílohu.

Národní předmluva poskytuje pokyny pro používání normy v České republice.

Hlavní text s přílohami A až E je identickým překladem evropské normy EN 1991-1-3:2003.

Národní příloha NA určuje národně stanovené parametry (NSP) v těch článcích evropské normy EN 1991-1-3, v nichž je dovolena 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(2), 1.1.(3), 1.1(4);
- 2(3), 2(4);
- 3.3(1), 3.3(3);
- 4.1(1), 4.1.(2), 4.2(1), 4.3(1);
- 5.2(2), 5.2(5), 5.2(6), 5.2(7), 5.2.(8), 5.3.1(1), 5.3.1(3) POZNÁMKA k tabulce 5.2, 5.3.2(3), 5.3.3(4), 5.3.4(3), 5.3.4(4), 5.3.5(1), 5.3.5(3), 5.3.6(1), 5.3.6(3);
- 6.2(2), 6.3(1), 6.3(2);
- A(1), (Tabulka A.1).

Národní příloha také určuje uplatnění informativních příloh C, D, E a poskytuje doplňující informace pro používání ČSN EN 1991-1-3 v České republice.

Národní příloha se používá společně s EN 1991-1-3 pro navrhování pozemních a inženýrských staveb a se soubory EN 1990 až EN 1999 a jejich národními přílohami (ČSN EN 1990 až ČSN EN 1999).

Tuto ČSN EN 1991-1-3 včetně národní přílohy lze také použít jako podklad pro navrhování staveb, které se vymykají rozsahu platnosti EN 1990 až EN 1999.

ČSN EN 1991-1-3 ed. 2 (stejně tak jako další Eurokódy) rozlišuje zásady a aplikační pravidla (článek

1.4), které se používají v České republice jako normativní.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 1991-1-1:2002 zavedena v ČSN EN 1991-1-1:2004 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí –
Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

Souvisící ČSN

ČSN ISO 3898 (73 0030) Zásady navrhování stavebních konstrukcí – Označování – Základní značky

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS(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 informativní národní poznámky k článkům umožňujícím volbu národně stanovených parametrů, a které odkazují na články národní přílohy.

Vypracování normy

Zpracovatel: Kloknerův ústav, ČVUT v Praze, IČO 68407700, Ing. Jana Marková, PhD.

Technická normalizační komise: TNK 38 Spolehlivost stavebních konstrukcí

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1991-1-3

Červenec 2003

ICS 91.010.30
ENV 1991-2-3:1995

Nahrazuje

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí –
Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

Eurocode 1: Actions on structures –
Part 1-3: General actions – Snow loads

Eurocode1: Actions sur les structures – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke –
Partie 1-3: Actions générales – Charges de neige Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen –
Schneelasten

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-10-09.

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 kteréhokoli 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.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2003 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli
prostředky Ref. č. EN 1991-1-3:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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.

Obsah

Strana

Předmluva.....	7
1.....	
Obecně.....	10
1.1..... Rozsah platnosti.....	10
1.2..... Citované normativní dokumenty.....	10
1.3..... Předpoklady.....	10
1.4..... Rozlišení zásad a aplikačních pravidel.....	11
1.5..... Navrhování pomocí zkoušek.....	11
1.6..... Termíny a definice.....	11
1.7..... Značky.....	12
2..... Klasifikace zatížení.....	12
3..... Návrhové situace.....	13
3.1..... Obecně.....	13
3.2..... Normální podmínky.....	13

3.3..... Výjimečné podmínky.....	13
4..... Zatížení sněhem na zemi.....	14
4.1..... Charakteristické hodnoty.....	14
4.2..... Další reprezentativní hodnoty.....	14
4.3..... Úprava výjimečného zatížení sněhem na zemi.....	15
5..... Zatížení sněhem na střechách.....	15
5.1..... Charakter zatížení.....	15
5.2..... Uspořádání zatížení.....	15
5.3..... Tvarové součinitele střech.....	17
5.3.1... Obecně.....	17
5.3.2... Pultové střechy.....	17
5.3.3... Sedlové střechy.....	18
5.3.4... Střechy vícelodních budov.....	18
5.3.5... Válcové střechy.....	

.....	19
5.3.6... Střechy sousedící a přiléhající k vyšším stavbám.....	20
6..... Místní účinky.....	22
6.1..... Obecně.....	22
6.2..... Návěje na výstupky a překážky.....	22
6.3..... Sníh převislý přes okraj střechy.....	22
6.4..... Zatížení sněhem na zachytávače sněhu a jiné překážky.....	23
Příloha A (normativní) Návrhové situace a uspořádání zatížení pro různé lokality.....	24
Příloha B (informativní) Tvarové součinitele pro zatížení výjimečným navátím sněhu.....	25
Příloha C (informativní) Evropské mapy zatížení sněhem na zemi.....	29
Příloha D (informativní) Úprava zatížení sněhem na zemi podle doby návratu.....	42
Příloha E (informativní) Objemová tíha sněhu.....	43
Bibliografie.....	44
Národní příloha NA (informativní) Národně stanovené parametry a doplňující informace.....	45
Bibliografie.....	52

1 Obecně

1.1 Rozsah platnosti

(1) EN 1991-1-3 uvádí pokyny pro stanovení hodnot zatížení sněhem pro navrhování konstrukcí pozemních a inženýrských staveb.

(2) Tato část neplatí pro místa s nadmořskou výškou nad 1 500 m, pokud není stanoveno jinak.

POZNÁMKA Pokyny pro stanovení zatížení sněhem v nadmořské výšce nad 1 500 m mohou být uvedeny v národní příloze.

(3) Příloha A uvádí informace o návrhových situacích a uspořádání zatížení, které se použijí pro různé lokality.

POZNÁMKA Tyto rozdílné lokality lze určit v národní příloze.

(4) Příloha B uvádí tvarové součinitele, které se použijí pro úpravu výjimečného navátí sněhu.

POZNÁMKA Použití přílohy B je uvedeno v národní příloze.

(5) Příloha C uvádí charakteristické hodnoty zatížení sněhem na zemi vycházející z výsledků projektu řešeného pro tento Eurokód na základě smlouvy DGIII / D3 Evropské komise.

Účelem této přílohy je:

- informovat národní kompetentní orgány a napomáhat při přepracování a aktualizaci národní mapy sněhových oblastí;
- pomoci zajistit, aby zavedené harmonizované postupy použité při tvorbě map v této příloze, byly použity v členských zemích při zpracování jejich základních sněhových údajů.

(6) Příloha D uvádí pokyny pro úpravu zatížení sněhem na zemi podle doby návratu.

(7) Příloha E uvádí hodnoty objemové tíhy sněhu.

(8) Tato část neuvádí pokyny pro zvláštní aspekty zatížení sněhem, např.:

- zatížení rázem způsobené sklouznutím nebo pádem sněhu z vyšší úrovně střechy;
- přídatné zatížení větrem, které může vzniknout při změně tvaru nebo velikosti stavby vlivem sněhové nebo ledové vrstvy;
- zatížení v oblastech, kde leží sníh celý rok;
- zatížení námrazou;
- boční zatížení sněhem (např. boční síly způsobené návějí);

zatížení mostů sněhem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.