

2005

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem	ČSN EN 1991-1-3 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. Evropská norma EN 1991-1-3:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1991-1-3:2003. The European Standard EN 1991-1-3:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1991-1-3 (73 0035) z ledna 2004.

	© Český normalizační institut, 2005 72773 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Obecně

ČSN EN 1991-1-3 přejímá evropskou normu EN 1991-1-3:2003 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem včetně jejích příloh A až E. Nahradí předběžnou normu ČSN P ENV 1991-2-3:1997 Zásady navrhování a zatížení konstrukcí - Část 2-3: Zatížení konstrukcí - Zatížení sněhem, včetně jejího národního aplikačního dokumentu, která bude zrušena po zavedení příslušného souboru EN Eurokódů, nejpozději do března 2010.

Součástí ČSN EN 1991-1-3 je národní příloha NA, která určuje národně stanovené parametry (NSP) platné pro území České republiky.

Podmínky pro používání ČSN EN 1991-1-3

ČSN EN 1991-1-3 zahrnuje

- národní předmluvu,
- hlavní text s přílohami A až E,
- 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.

Národní příloha určuje národně stanovené parametry (NSP) v těch článcích evropské normy EN 1991-1-3, 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(2) až 1.1(4);
- 2(3), 2(4);
- 3.3(1), 3.3(3);
- 4.1(1), 4.1(2), 4.3(1);
- 5.2(2), 5.2(5), 5.2(6), 5.2(7), 5.2(8), 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;
- D(2).

Národní příloha také určuje uplatnění informativních příloh C, D a 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 s evropskými normami EN 1990 až EN 1999 a jejich národními přílohami (národní normy 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 (stejně tak jako další Eurokódy) rozlišuje zásady a aplikační pravidla (článek 1.4), které se používají v České republice jako normativní.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1991-1-3 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1991-1-3 z ledna 2004 převzala EN 1991-1-3 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Strana 3

Citované normy

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

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

Citované předpisy

Směrnice Rady 89/106/EHS z 1988-12-21, o sblížení 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, Ing. Marie Studničková, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 38 Spolehlivost stavebních konstrukcí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie Plachá

Strana 4

Prázdna strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1991-1-3 Červenec 2003
---	------------------------------

ICS 91.010.30

Nahrazuje ENV 1991-2-3:1995

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 - Partie
1-3:
Actions générales - Charges de neige

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke -
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 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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

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

© 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.

Obsah

Strana

Předmluva

..... 7

1

Všeobecně

..... 10

1.1 Rozsah
platnosti

..... 10

1.2 Normativní
odkazy

..... 10

1.3

Předpoklady

..... 11

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

..... 13

3 Návrhové
situace

.....
13

3.1 Všeobecně	13
3.2 Normální podmínky	13
3.3 Výjimečné podmínky	13
4 Zatížení sněhem na zemí.....	14
4.1 Charakteristické hodnoty..... 14	
4.2 Další reprezentativní hodnoty.....	14
4.3 Úprava výjimečného zatížení sněhem na zemí.....	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 Všeobecně	17
5.3.2 Pultové střechy 17	
5.3.3 Sedlové střechy	

.....	19
5.3.4 Střechy vícelodních budov.....	19
5.3.5 Válcové střechy	
20	
5.3.6 Střechy sousedící a přiléhající k vyšším stavbám.....	21
6 Místní účinky	
..... 23	
6.1 Všeobecně	
..... 23	
6.2 Návěje na výstupky a překážky.....	23
6.3 Sníh převislý přes okraj střechy.....	23
6.4 Zatížení sněhem na sněžníky a jiné překážky.....	24
Příloha A (normativní) Návrhové situace a uspořádání zatížení pro různé lokality.....	25
Příloha B (normativní) Tvarové součinitele pro zatížení výjimečným navátím sněhu.....	26
Příloha C (informativní) Evropské mapy zatížení sněhem na zemi.....	30
Příloha D (informativní) Úprava zatížení sněhem na zemi podle doby návratu.....	44
Příloha E (informativní) Objemová tíha sněhu.....	46
Bibliografie	
..... 47	
Národní příloha NA (informativní) Národně stanovené parametry a doplňující	

Předmluva

Tato norma EN 1991-1-3:2003 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 250 „Eurokódy pro stavební konstrukce“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2004 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do ledna 2004.

Tento dokument nahrazuje ENV 1991-2-3: 1995.

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

Přílohy A a B jsou normativní, přílohy C, D a E jsou informativní.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, 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 EUKÓDECH pro navrhování pozemních a inženýrských staveb (BC/CEN/03/89).

Strana 8

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 dokumenty²⁾, i když se svou podstatou liší od harmonizovaných norem výrobků³⁾. 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

nejdou 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 stavby⁴⁾ má být soulad. Navíc průvodní údaje stavebních výrobků s označením CE, 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.

Doplňující informace specifické pro EN 1991-1-3

EN 1991-1-3 uvádí pokyny pro stanovení zatížení sněhem při navrhování pozemních a inženýrských staveb.

EN 1991-1-3 je určena pro objednatele, projektanty, dodavatele a orgány veřejné správy.

EN 1991-1-3 se používá pro navrhování konstrukcí společně s EN 1990:2002, s dalšími částmi EN 1991 a s EN 1992 až EN 1999.

Národní příloha k EN 1991-1-3

Tato norma uvádí alternativní postupy, hodnoty a doporučení pro třídy s poznámkami, které určují, kde se má provést národní volba. Národní norma zavádějící EN 1991-1-3 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 v EN 1991-1-3 se umožňuje v: NP¹⁾

- 1.1(2), 1.1(4);
- 2(3), 2(4);
- 3.3(1), 3.3(3);
- 4.1(1), 4.2(1), 4.3(1);
- 5.2(1), 5.2(4), 5.2(5), 5.2(6), 5.2(7), 5.3.3(4), 5.3.4(3), 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.

NP¹⁾ NÁRODNÍ POZNÁMKA V seznamu článků, kde se umožňuje národní volba národně stanovených parametrů

chybí: 1.1(3), 4.1(2), 5.2(2), 5.2(8), 5.3.4(4), D(2) a přebývají: 4.2(1), 5.2(1), 5.2(4).

1 Všeobecně

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. NP1)

(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. NP2)

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

POZNÁMKA Použití přílohy B je uvedeno v národní příloze. NP3)

(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.

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).

EN 1990:2002 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

(Eurocode: Basis of structural design)

EN 1991-1-1:2002 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

(Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-1: General actions - Densities, self weight, imposed loads for buildings)

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA Tato část platí pro celé území ČR, viz národní příloha, NA.2.1.

NP2) NÁRODNÍ POZNÁMKA Viz národní příloha, NA.2.2.

NP3) NÁRODNÍ POZNÁMKA Viz národní příloha, NA.2.3.

Strana 11

POZNÁMKA Následující evropské normy, které jsou publikovány nebo se připravují, jsou citovány v normativních ustanoveních:

EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou

(Eurocode 1: Actions on structures - Part 2: Traffic loads on bridges)

1.3 Předpoklady

Ustanovení a předpoklady uvedené v 1.3 EN 1990:2002 platí pro EN 1991-1-3.

1.4 Rozlišení zásad a aplikačních pravidel

Pro EN 1991-1-3 platí pravidla uvedená v 1.4 EN 1990:2002.

1.5 Navrhování pomocí zkoušek

Za určitých okolností lze pro stanovení zatížení sněhem na stavbu použít zkoušky a/nebo ověřené numerické metody.

POZNÁMKA Určitými okolnostmi je míněna dohoda pro konkrétní projekt mezi objednatelem a příslušným úřadem.

1.6 Termíny a definice

Pro účely této normy platí základní seznam termínů a definic uvedený v 1.5 EN 1990:2002 společně s následujícími termíny:

1.6.1

charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi (*characteristic value of snow load on the ground*)

zatížení sněhem na zemi vycházející ze statistického zpracování souboru ročních maxim tíhy sněhu pro pravděpodobnosti překročení 0,02, přičemž se neuvažují výjimečná zatížení sněhem

1.6.2

nadmořská výška staveniště (*altitude of the site*)

výška staveniště nad hladinou moře, kde se předpokládá umístění stavby nebo, u existujících staveb, kde je stavba umístěna

1.6.3

výjimečné zatížení sněhem na zemi (*exceptional snow load on the ground*)

zatížení vrstvou sněhu na zemi, která vznikla při spadu sněhu, který je z hlediska pravděpodobnosti výskytu výjimečný

POZNÁMKA Viz poznámky k 2(3) a 4.3(1).

1.6.4

charakteristická hodnota zatížení sněhem na střeše (*characteristic value of snow load on the roof*)

součin charakteristické hodnoty zatížení sněhem na zemi a příslušných součinitelů

POZNÁMKA Tyto součinitele se volí tak, aby pravděpodobnost překročení vypočítaného zatížení sněhem na střeše nebyla větší, než pravděpodobnost překročení charakteristické hodnoty zatížení sněhem na zemi.

1.6.5

zatížení nenavátým sněhem na střeše (*undrifted snow load on the roof*)

uspořádání zatížení, které popisuje rovnoměrně rozložené zatížení sněhem na střeše, ovlivněné pouze tvarem střechy, před případným přerozdělením sněhu způsobeným jinými klimatickými zatíženími

1.6.6

zatížení navátým sněhem na střeše (*drifted snow load on the roof*)

uspořádání zatížení, které popisuje rozložení zatížení sněhem vzniklé přesunem sněhu z určitého místa na střeše do jiného místa, např. působením větru

1.6.7

tvarový součinitel střechy pro zatížení sněhem (*roof snow load shape coefficient*)

poměr zatížení sněhem na střeše k zatížení nenavátým sněhem na zemi, bez vlivu okolního prostředí a tepelných účinků

Strana 12

1.6.8

tepelný součinitel (*thermal coefficient*)

součinitel, který definuje snížení zatížení sněhem na střechách jako funkci prostupu tepla střechou, způsobujícího odtávání sněhu na střeše

1.6.9

součinitel expozice (*exposure coefficient*)

součinitel, který definuje snížení nebo zvýšení zatížení střechy nevytápěné budovy jako zlomek charakteristické hodnoty zatížení sněhem na zemi

1.6.10

zatížení výjimečným navátím sněhu (*load due to exceptional snow drift*)

uspořádání zatížení, které popisuje zatížení sněhovou vrstvou na střeše, vzniklou takovým uložením sněhu, které je z hlediska pravděpodobnosti výskytu výjimečné

1.7 Značky

(1) Pro účely této normy platí následující značky.

POZNÁMKA Použité značení vychází z ISO 3898.

(2) Základní seznam značek uvádí EN 1990, 1.6; následující doplňující značky jsou specifické pro tuto část.

Velká písmena latinské abecedy

C_e součinitel expozice

C_t tepelný součinitel

C_{est} součinitel výjimečného zatížení sněhem

A nadmořská výška staveniště [m]

S_e zatížení na metr délky způsobené převislým sněhem [kN/m]

F_s síla na metr délky způsobená sklouznutím sněhové hmoty [kN/m]

Malá písmena latinské abecedy

b šířka stavby [m]

d tloušťka sněhové vrstvy [m]

h výška stavby [m]

k součinitel, kterým se zohledňuje vliv nepravidelného tvaru sněhu (viz také 6.3)

l_s délka sněhové návěje nebo sněhem zatížené plochy [m]

s zatížení sněhem na střeše [kN/m²]

s_k charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi v místě staveniště [kN/m²]

s_{Ad} návrhová hodnota výjimečného zatížení sněhem na zemi [kN/m²]

Malá písmena řecké abecedy

a sklon střechy měřený od vodorovné [°]

b úhel mezi vodorovnou a tečnou ke křivce pro válcovou střechu [°]

g objemová tíha sněhu [kN/m³]

m tvarový součinitel zatížení sněhem

y_0 součinitel pro kombinační hodnotu proměnného zatížení

y_1 součinitel pro častou hodnotu proměnného zatížení

y_2 součinitel pro kvazistálou hodnotu proměnného zatížení

POZNÁMKA Pro účely této normy platí jednotky stanovené ve výše uvedeném seznamu.

-- Vynechaný text --