

EUROKODEKS 1

Ehituskonstruksioonide koormused

Osa 1-6: Üldkoormused

Ehitusaegsed koormused

Eurocode 1

Actions on structures

Part 1-6: General actions

Actions during execution

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 1991-1-6:2005 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde, ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina jaanuaris 2007;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2007. aasta jaanuarikuu numbris.

Eesti standardi kavandi on koostanud tehnilise komitee EVS/TK 13 „Ehituskonstruksioonide projekteerimine“ töörühm Tallinna Tehnikaülikooli Ehitiste projekteerimise instituudi direktori professor Kalju Looritsa juhendamisel.

Standardi ja selle rahvusliku lisa kavandid on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 13 „Ehituskonstruksioonide projekteerimine“.

Standardi tõlke koostamisetepaneku on esitanud EVS/TK 13, standardi tõlkimist ja rahvusliku lisa koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standard EN 1991-1-6:2005 on avaldatud Eesti standardina EVS-EN 1991-1-6:2006, mis on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 10.11.2006 käskkirjaga nr 126. Standardi EVS-EN 1991-1-6:2006 tähis on Eurokoodeksite tähiste ühtlustamise käigus Standardikeskuse 26.06.2009 käskkirjaga nr 114 muudetud tähiseks EVS-EN 1991-1-6:2005+NA:2006.

Eesti standard sisaldab rahvuslikku lisa NA.

Sellesse standardisse on parandus EVS-EN 1991-1-6:2005/AC:2013 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud püstkriipsuga lehe välisveerisel.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 1991-1-6:2005 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 08.06.2005.	Date of Availability of the European Standard EN 1991-1-6:2005 is 08.06.2005.
---	--

See standard on Euroopa standardi EN 1991-1-6:2005 eesti-keelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega. Standard sisaldab Eesti rahvuslikku lisa NA.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 1991-1-2:2002. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions. This standard includes the Estonian National Annex NA.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 91.010.30

Võtmesõnad: eurokoodeks, ehitus, ehituskonstruksioonid, projekteerimine, koormused, üldkoormused, ehitusaegsed koormused
Hinnagrupp U

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English version

**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

This European Standard was approved by CEN on 13 January 2005.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



**EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITE EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG**

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA	3
1 ÜLDIST	8
1.1 Käsitlusala	8
1.2 Normatiivviited	9
1.3 Eeldused	10
1.4 Põhimõtete ja rakendusjuhiste eristamine	10
1.5 Terminid ja määratlused	10
1.6 Tähisted	11
2 KOORMUSTE LIIGITUS	12
2.1 Üldist	12
2.2 Ehituskoormused	13
3 ARVUTUSOLUKORRAD JA PIIRSEISUNDID	15
3.1 Üldist – arvutusolukordade määratlemine	15
3.2 Kandepiirseisundid	17
3.3 Kasutuspiirseisundid	17
4 KOORMUSED	18
4.1 Üldist	18
4.2 Kandvate ja mittekandvate konstruktsioonielementide käsitlusaegsed koormused	19
4.3 Geotehnilised koormused	19
4.4 Eelpingestuskoormused	20
4.5 Eelpaigutised	20
4.6 Temperatuuri, mahukahanemise ja hüdratsiooni mõju	20
4.7 Tuulekoormus	21
4.8 Lumekoormus	22
4.9 Veest tingitud koormused	22
4.10 Atmosfäärilisest jäitest tingitud koormused	24
4.11 Ehituskoormused	24
4.12 Erakordsed koormused	27
4.13 Seismilised koormused	28
Lisa A1 (normatiivlisa) Lisareeglid hoonetele	29
A1.1 Kandepiirseisundid	29
A1.2 Kasutuspiirseisundid	29
A1.3 Horisontaalkoormused	29
Lisa A2 (normatiivlisa) Lisareeglid sildadele	30
A2.1 Kandepiirseisundid	30
A2.2 Kasutuspiirseisundid	30
A2.3 Vajumite arvutusväärtused	30
A2.4 Lumekoormus	31
A2.5 Ehituskoormused	31
Lisa B (teatmelisa) Konstruktsioonide koormused kasutusotstarbe muutumise, renoveerimise ja lammutamise ajal	33
Kasutatud kirjandus	35
Lisa NA (teatmelisa) Eesti standardi rahvuslik lisa	36
Lisa NZ (teatmelisa) EPN ja standardite vahelised vastastikused seosed	47

EESSÕNA

Käesoleva Euroopa standardi EN 1991-1-6:2005 on ette valmistanud CEN tehniline komitee CEN/TC250 "Structural Eurocodes", mille sekretariaati haldab BSI.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus identse tõlke või jõustumisteate avaldamisega hiljemalt 2005. a detsembri lõpuks ja sellega vastuolus olevad rahvusstandardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. aasta märtsikuu lõpuks.

Käesolev dokument asendab eelstandardit ENV 1991-2-6:1996.

CEN/TC250 on vastutav kogu Eurokoodeksite standardisarja eest.

Lisad A1 ja A2 on normatiivlisad, lisa B on teatmelisa. Käesolevas standardis on toodud kirjanduse loetelu.

Vastavalt CEN/CENELEC sisereeglitele peavad käesoleva Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardiorganisatsioonid: Austria, Belgia, Eesti, Hispaania, Holland, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

Eurokoodeksite programmi tagapõhi

1975. aastal valis Euroopa Ühenduse Komisjon, toetudes asutamislepingu artiklile 95, ehitusalase tegevusprogrammi. Programmi eesmärgiks oli tehniliste takistuste kõrvaldamine kaubavahetuses ja tehniliste tingimuste ühtlustamine.

Selle tegevusprogrammi raames näitas Komisjon initsiatiivi rajada ehitiste kande-konstruktsioonide projekteerimiseks ühtlustatud tehniliste reeglite süsteem, mis esialgu oleks kasutatav liikmesriikides rahvuslike reeglite alternatiivina ja lõpuks asendaks need.

Liikmesriikide esindajatest koosneva Juhtkomitee abiga juhtis Komisjon viieteistkümne aasta jooksul Eurokoodeksite programmi arengut, mis viis Eurokoodeksite esimese põlvkonna tekkele 1980-ndatel aastatel.

Komisjon, EÜ ja EFTA liikmesriigid otsustasid 1989. a. Komisjoni ja CEN vahel sõlmitud kokkuleppe¹ alusel anda Eurokoodeksite ettevalmistamine ja avaldamine rea mandaatide kaudu üle CEN-ile selleks, et need edaspidi saaksid Euroopa standardi (EN) staatuse. See ühendab Eurokoodeksid *de facto* kõikide Nõukogu direktiivide ja/või Komisjoni otsuste sätetega, mis Euroopa standardeid käsitlevad (nt Nõukogu ehitustoodete direktiiv 89/106/EMÜ (CPD) ning Nõukogu riigihangete direktiivid 93/37/EMÜ, 92/50/EMÜ ja 89/440/EMÜ ja vastavad EFTA direktiivid, mille algatamise eesmärgiks on siseturu korrastamine).

¹ Euroopa Ühenduste Komisjoni ja Euroopa Standardikomitee (CEN) vahel sõlmitud kokkulepe, mis käsitleb tööd hoonete ja rajatiste projekteerimise Eurokoodeksite alal (BS/CEN/03/89).

Ehituskonstruksioonide projekteerimise Eurokoodeksite programm hõlmab järgmisi, üldreeglina mitmest osast koosnevaid standardeid:

EN 1990	Eurokoodeks 0	Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
EN 1991	Eurokoodeks 1:	Ehituskonstruksioonide koormused
EN 1992	Eurokoodeks 2:	Betoonkonstruksioonide projekteerimine
EN 1993	Eurokoodeks 3:	Teraskonstruksioonide projekteerimine
EN 1994	Eurokoodeks 4:	Terasest ja betoonist komposiitkonstruksioonide projekteerimine
EN 1995	Eurokoodeks 5:	Puitkonstruksioonide projekteerimine
EN 1996	Eurokoodeks 6:	Kivikonstruksioonide projekteerimine
EN 1997	Eurokoodeks 7:	Geotehniline projekteerimine
EN 1998	Eurokoodeks 8:	Maavärinat taluvate konstruksioonide projekteerimine
EN 1999	Eurokoodeks 9:	Alumiiniumkonstruksioonide projekteerimine

Eurokoodeksite standardisari tunnustab iga liikmesriigi pädeva ametkonna vastutust ja tagab nende õiguse kehtestada rahvuslikul tasandil ohutusnõudeid, mis jäävad riigiti erinevaks.

Eurokoodeksite staatus ja kasutusala

EL ja EFTA liikmesriigid tunnustavad, et Eurokoodeksid on alusdokumentideks järgmistel eesmärkidel:

- vahendina kontrollimaks hoonete ja rajatiste vastavust Nõukogu direktiivi 89/106/EMÜ olulistele nõuetele, eriti olulisele nõudele nr 1 – mehaaniline tugevus ja stabiilsus ning olulisele nõudele nr 2 – ohutus tulekahjuolukorras;
- alusena ehitustööde ja vastavate inseneriteenistuste töövõtulepingute koostamisel;
- raamistikuna, mida kasutatakse ehitustoodete harmoneeritud tehniliste kirjelduste (EN-id ja ETA-d) väljakujundamiseks.

Ehitisi käsitlevas osas on Eurokoodeksitel otsene seos CPD artiklis 12 viidatud tõlgendusdokumentidega², kuigi neil on harmoneeritud tootestandarditest³ erinev olemus. Seetõttu tuleb Eurokoodeksite alases tegevuses ilmnevaid tehnilisi aspekte adekvaatselt käsitleda tootestandarditega tegelevates CEN tehnilistes komiteedes ja/või EOTA töögruppides, saavutamaks nende tehniliste kirjelduste täielikku ühilduvust Eurokoodeksitega.

² Vastavalt CPD artiklile 3.3 peavad tõlgendusdokumentides olema olulised nõuded antud konkreetsetel kujul, loomaks vajalikke seoseid oluliste nõuete ja volituste vahel ühtlustatud EN-ide ja ETAG/ETA-de jaoks antud mandaatide vahel.

³ Vastavalt CPD artiklile 12 peavad tõlgendusdokumendid:

- a) andma olulistele nõuetele konkreetse kuju terminoloogia ja tehnilise baasi ühtlustamise ning, kus vajalik, iga nõude klassi või taseme näitamise teel;
- b) näitama meetodid nõuete klasside või tasemete sidumiseks tehniliste kirjeldustega, nt arvutus- ja katsetamismeetodid, tehnilised juhised projekteerimiseks jne;
- c) olema teabeks Euroopa tehnilise tunnustuse jaoks harmoneeritud standardite ja juhtnööride koostamisel.

Eurokoodeksid täidavad oluliste nõuete nr 1 ja 2 puhul *de facto* samasugust osa.

Eurokoodeksite standardisari annab igapäevaseks kasutamiseks ühtsed ehituskonstruksioonide projekteerimise juhised, mida saab kasutada nii traditsiooniliste kui ka uuendusliku olemusega tervikkonstruksioonide ja nende osade projekteerimisel. Ebatavalisel kujul ehitamine ja projekteerimine ei ole spetsiifiliselt kajastatud ja sellistel juhtudel on nõutav projekteerijapoolne täiendav ekspertkaalutus.

Eurokoodekseid rakendavad rahvusstandardid

Eurokoodekseid rakendavad rahvusstandardid sisaldavad vastava Eurokoodeksi täisteksti (kaasa arvatud kõik lisad) CEN-i poolt avaldatud kujul. Eurokoodeksi teksti ette võib lisada rahvusstandardi tiitellehe ja rahvusliku eessõna, ning järele rahvusliku lisa.

Rahvuslik lisa võib sisaldada ainult teavet nende parameetrite kohta, mis on jäetud Eurokoodeksis rahvusliku valiku jaoks lahtiseks, mis on tuntud rahvuslikult määratud parameetritena, mida kasutatakse vaadeldaval maal ehitatavate hoonete ja rajatiste projekteerimisel, s.o:

- osavarutegurite väärtused ja/või klassid, millele Eurokoodeksis on toodud alternatiivid;
- väärtused, mida tuleb kasutada juhul, kui Eurokoodeksis on toodud üksnes tähis;
- maa erandmed (geograafilised, kliimaatilised jne), näiteks lumekaart;
- kasutatav protseduur, kui Eurokoodeksis on toodud alternatiivsed protseduurid.

See võib sisaldada ka:

- teatmelisade rakendamist puudutavaid otsuseid;
- viiteid mittevasturääkivale täiendavale teabele, abistamaks kasutajat Eurokoodeksi rakendamisel.

Seos Eurokoodeksite ja toodete harmoneeritud tehniliste kirjelduste (EN ja ETA) vahel

Ehitustoodete harmoneeritud tehnilised kirjeldused peavad olema kooskõlas tööde teostamise tehniliste eeskirjadega⁴. Lisaks sellele peab kogu ehitustoodete CE-märgisega kaasnevas teabes, milles Eurokoodeksitele viidatakse, olema selgesti välja toodud, milliseid rahvuslikult määratud parameetreid on arvesse võetud.

Standardiga EN 1991-1-6 seotud lisateave

EN 1991-1-6 sisaldab projekteerimisjuhiseid ning teavet hoonete ja insenertehniliste rajatiste konstruksioonidele ehitamise ajal mõjuvate koormuste kohta, milleks võivad olla

- kande- või mittekandeelementide käsitlemisega seotud koormused;
- geotehnilised koormused;

⁴ vt CPD artiklid 3.3 ja 12, samuti tõlgendusdokumendi nr 1 jaotised 4.2, 4.3.1, 4.3.2 ja 5.2.

- eelpingest tingitud koormused;
- konstruktsiooni kuju tahtlikust muutmisest või tugevde vajumisest tingitud jõud (eeldeformatsioonid);
- temperatuuri, mahukahandmise ja hüdratsiooni mõjud;
- tuulekoormus;
- lumekoormus;
- veest tingitud koormused;
- atmosfäärilise jäite koormus;
- konstruktsioonide omakaalukoormused;
- erakordsed koormused (avariikoormused);
- seismilised koormused.

EN 1991-1-6 on mõeldud kasutamiseks

- tellijatele (näiteks erinõuete formuleerimiseks);
- projekteerijatele ja ehitusettevõtjatele;
- riiklikele järelevalveasutustele.

EN 1991-1-6 on mõeldud kasutamiseks koos standardiga EN 1990 ja standardi EN 1991 teiste osadega ning standardite EN 1992 kuni EN 1999 ehituskonstruktsioonide projekteerimist käsitlevate osadega.

Standardi EN 1991-1-6 rahvuslik lisa

Käesolev standard annab alternatiivsed protseduurid, väärtused ja soovitused koos viidetega punktidele, milles võib teha rahvusliku valiku. Sellest tulenevalt peaks standardit EN 1991-1-6 rakendav rahvusstandard omama rahvuslikku lisa, mis sisaldab antud riigis hoonete ja rajatiste projekteerimisel kasutatavaid rahvuslikult määratud parameetreid.

Rahvuslik valik on lubatud standardi EN 1991-1-6 järgmistes punktides:

Punkt	Sisu
1.1(3)	Abikonstruktsioonide projekteerimisreeglid
2.2(4) märkus 1	Ehitamisega seotud liikuvkoormuste paiknemine
3.1(1)P	Ebatavalistele ilmastikuoludele vastav arvutusolukord
3.1(5) Märkus 1 Märkus 2	Ehitusaegsete muutuvkoormuste normatiivsete väärtuste leidmiseks kasutatavad kordumisperioodid Ehitusaegne madalaim tuule kiirus
3.1(7)	Reeglid lume- ja tuulekoormuse kombinatsioonide koostamiseks koos ehitamisega seotud koormustega
3.1(8) Märkus 1	Reeglid konstruktsiooni geomeetriliste hälvete kohta
3.3(2)	Ehitusaegsed kasutuspiiriseisundi nõuded
3.3(6)	Abikonstruktsioonide kasutuskõlblikkuse nõuded
4.9(6) Märkus 2	Vees ujuvast jääst ja veepinna tasemest tingitud koormus
4.10(1)P	Jätekoormuse hindamine
4.11.1(1) Tabel 4.1	Ehitamisest tingitud koormuste Q_{ca} ja Q_{cb} soovitatavad normväärtused
4.11.2(1) märkus 2	Betoneerimisest tingitud koormused
4.12(1)P Märkus 2	Erakordsest koormusest tingitud dünaamilised mõjud
4.12(2)	Seadmete kukkumisest tingitud dünaamilised mõjud
4.12(3)	Inimestega kokkupõrkest tingitud koormuste arvutusväärtused
4.13(2)	Seisimilised koormused
Lisa A1; A1.1(1)	Ehitamisest tingitud muutuvkoormuste esindusväärtused
Lisa A1; A1.3(2)	Ekvivalentsete horisontaalkoormuste normväärtused;
Lisa A2 A2.3(1) märkus 1	Arvutuslikud vajumid silla montaažil nihutamismeetoodil
Lisa A2; A2.4(2)	Lumekoormuse normatiivse väärtuse vähendamine
Lisa A2; A2.4(3)	Staatilise tasakaalu kontrollimisel kasutatavad lumekoormuse vähendatud väärtused
Lisa A2; A2.5(2)	Horisontaalse hõõrdekoormuse arvutusväärtused
Lisa A2; A2.5(3)	Hõõrdetegurite $\mu_{\min}$ ja $\mu_{\max}$ määramine

EUROKOODEKS 1: EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE KOORMUSED

Osa 1-6: Üldkoormused. Ehitusaegsed koormused

Eurocode 1: Actions on structures

Part 1-6: General actions. Actions during execution

Käesolev standard on identne Euroopa standardiga EN 1991-1-6:2005 ja see on välja antud CEN-i loal. Euroopa standard EN 1991-1-6:2005 on võetud kasutusele Eesti standardina	This standard is identical with European Standard EN 1991-1-6:2005 and it is published with permission of CEN. The European Standard EN 1991-1-6:2005 has the status of an Estonian National Standard
Tõlgendamise erimeelsuste korral on kehtiv ingliskeelne tekst	In case of interpretation disputes the English text applies

1 ÜLDIST

1.1 Käsitlusala

- (1) Standardis EN 1991-1-6 antakse hoonete ja rajatiste ehitusaegsete koormuste määramise põhimõtted ja üldreeglid.

Märkus 1. Käesolevat standardi EN 1991 osa võib kasutada juhendmaterjalina eri tüüpi ehitusobjektide koormuste hindamiseks, kaasa arvatud ehitiste konstruktiivsete muutuste nagu renoveerimise ja osalise või täieliku lammutamise puhul. Lisareegleid ja -juhiseid on antud lisades A1, A2 ja B.

Märkus 2. Ehitusplatsil ja selle ümbruses inimeste ohutust käsitlevad reeglid, mis jäävad väljapoole selle standardi käsitlusala, võib määratleda igas üksikprojekti.

- (2) Standardi EN 1991 käesolevas osas vaadeldakse järgmisi aspekte:

Peatükk 1: Üldist

Peatükk 2: Koormuste liigitus

Peatükk 3: Arvutusolukorrad ja piirseisundid

Peatükk 4: Koormused

Lisa A1: Lisareeglid hoonetele (normatiivlisa)

Lisa A2: Lisareeglid sildadele (normatiivlisa)

Lisa B: Konstruktsioonide koormused kasutusotstarbe muutumise, renoveerimise ja lammutamise ajal (teatmelisa)

(3) Standardis EN 1991-1-6 antakse ka juhiseid selliste koormuste määramiseks, mida võib kasutada hoonete ja rajatiste jaotises 1.5 määratletud abikonstruktsioonide projekteerimiseks.

Märkus. Abikonstruktsioonide projekteerimisreeglid võib anda rahvuslikus lisas või konkreetse individuaalprojekti jaoks eraldi. Juhiseid võib saada asjakohastest Euroopa standarditest. Näiteks standardis EN 12812 on antud raketise ja selle tugikonstruktsioonide projekteerimisjuhiseid.

1.2 Normatiivviited

Käesolev standard sisaldab dateeritud ja dateerimata viidete kaudu muude väljaannete sätteid. Need normatiivviited on osundatud teksti sobivates kohtades ning väljaanded on loetletud allpool. Dateeritud viidete hilisemad muudatused ja uued väljaanded rakenduvad selles standardis ainult muudatuste ja uusväljaande kaudu. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt (s.h muudatuste korral).

Märkus. Eurokoodeksid on avaldatud Euroopa eelstandarditena. Nõudeid sisaldavates jaotistes on viidatud järgmistele avaldatud või ettevalmistamisel olevatele Euroopa standarditele.

EN 1990 Eurocode : Basis of structural design¹⁾

EN 1991-1-1 Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-1: Densities, self-weight, imposed loads for buildings²⁾

EN 1991-1-2 Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-2: Fire actions³⁾

EN 1991-1-3 Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-3: General actions: Snow loads⁴⁾

EN 1991-1-4 Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-4: General actions: Wind actions⁵⁾

EN 1991-1-5 Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-5: General actions: Thermal actions⁶⁾

Eesti standardi märkused.

¹⁾ Avaldatud eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused.

²⁾ Avaldatud eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.

³⁾ Avaldatud eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1991-1-2:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus.

⁴⁾ Avaldatud eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.

⁵⁾ Avaldamisel eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1991-1-4 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

⁶⁾ Avaldatud eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1991-1-5:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-5: Üldkoormused. Temperatuurikoormus.

- EN 1991-1-7** Eurocode 1: Actions on structures – Part 1-7: Accidental actions
- EN 1991-2** Eurocode 1: Actions on structures – Part 2: Traffic loads on bridges⁷⁾
- EN 1991-3** Eurocode 1: Actions on structures – Part 3: Actions induced by cranes and machinery
- EN 1991-4** Eurocode 1: Actions on structures – Part 4: Silos and tanks
- EN 1992** Eurocode 2: Design of concrete structures
- EN 1993** Eurocode 3: Design of steel structures
- EN 1994** Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures
- EN 1995** Eurocode 5: Design of timber structures
- EN 1996** Eurocode 6: Design of masonry structures
- EN 1997** Eurocode 7: Geotechnical design
- EN 1998** Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance
- EN 1999** Eurocode 9: Design of aluminium structures

1.3 Eeldused

(1)P EN 1990:2002 jaotises 1.3 esitatud väited ja eeldused kehtivad ka standardis EN 1991-1-6.

1.4 Põhimõtete ja rakendusjuhiste eristamine

(1)P EN 1990:2002 jaotises 1.4 esitatud reeglid kehtivad ka standardis EN 1991-1-6.

1.5 Terminid ja määratlused

1.5.1 Üldist

(1) Kehtivad standardi EN 1990:2002 jaotises 1.5 toodud terminid ja määratlused.

1.5.2 Käesoleva standardiga seotud lisaterminid ja määratlused

1.5.2.1

abikonstruktsioonid (*auxiliary construction works*)

igasugused ehitamisega seotud konstruktsioonid, mida pärast selle kasutamist ei vajata ja mis vastava ehitusetapi valmimise järel kõrvaldatakse (näiteks raketis, tellingud, ajutised tugipostid, tugiseinad, kaldtoed, silla montaaži abitalad)

Märkus. Ajutiseks kasutamiseks rajatud valmiskonstruktsioone (näiteks ajutiseks ümbersõiduks kasutatavat silda) ei loeta abikonstruktsioonideks.

⁷⁾ Avaldamisel eesti keeles Eesti standardina EVS-EN 1991-2:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 2: Sildade liikluskoormused.