

2004

	Skleníky - Navrhování a konstrukce - Část 1: Skleníky pro tržní pěstování	ČSN EN 13031-1 73 4120
---	--	----------------------------------

Greenhouses - Design and construction -
Part 1: Commercial production greenhouses

Serres - Calcul et construction -
Partie 1: Serres de production

Gewächshäuser -
Bemessung und Konstruktion -
Teil 1: Kulturgewächshäuser

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13031-1:2001. EN 13031-1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13031-1:2001. The European Standard EN 13031-1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13031-1 (73 4120) z října 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13031-1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13031-1:(73 4120) z října 2002 převzala EN 13031-1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 572-1 zavedena v ČSN EN 572-1:1997 (70 1010) Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 1: Definice a obecné a fyzikální a mechanické vlastnosti

EN 572-2 zavedena v ČSN EN 572-2:1997 (70 1010) Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 2: Sklo float

EN 572-3 zavedena v ČSN EN 572-3:1997 (70 1010) Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 3: Leštěné sklo s drátěnou vložkou

EN 572-4 zavedena v ČSN EN 572-4:1998 (70 1010) Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 4: Sklo ploché tažené

EN 572-5 zavedena v ČSN EN 572-5:1998 (70 1010) Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 5: Sklo vzorované

EN 572-6 zavedena v ČSN EN 572-6:1998 (70 1010) Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 6: Sklo vzorované s drátěnou vložkou

ENV 1090-1 zavedena v ČSN P ENV 1090-1:1999 (73 2601) Provádění ocelových konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

EN 1096-1 zavedena v ČSN EN 1096-1:1999 (70 1030) Sklo ve stavebnictví - Sklo s povlakem - Část 1: Definice a zatřídění

prEN 1279-1:1998 nezavedena, nahrazena prEN 1279-1:2002 po schválení tohoto návrhu bude převzata příslušná EN

EN 1863-1 zavedena v ČSN EN 1863-1:2000 (701042) Sklo ve stavebnictví - Tepelně zpevněné sodnovápenatokřemičité sklo - Část 1: Definice a popis

ENV 1991-1:1994 zavedena v ČSN P ENV 1991-1:1996 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 1: Zásady navrhování, nahrazena EN 1990:2002 zavedena v ČSN EN 1990 (73 0002) Zásady navrhování¹⁾

ENV 1991-2-1 zavedena v ČSN P ENV 1991-2-1:1997 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-1: Zatížení konstrukcí - Objemová tíha, vlastní tíha a užité zatížení

ENV 1991-2-3 zavedena v ČSN P ENV 1991-2-3:1997 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-3: Zatížení konstrukcí - Zatížení sněhem

ENV 1991-2-4 zavedena v ČSN P ENV 1991-2-4:1997 (73 0035) Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 2-3: Zatížení konstrukcí - Zatížení větrem

ENV 1992-1-1:1991 zavedena v ČSN P ENV 1992-1-1:1994 (73 1201) Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ENV 1993-1-1:1992 zavedena v ČSN P ENV 1993-1-1:1994 (73 1401) Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ENV 1993-1-3 zavedena v ČSN P ENV 1993-1-3:1998 (73 1402) Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily

ENV 1995-1-1 zavedena v ČSN P ENV 1995-1-1:1997 (73 1701) Navrhování dřevěných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ENV 1997-1:1994 zavedena v ČSN P ENV 1997-1:1996 (73 1000) Navrhování geodetických konstrukcí. Část 1: Obecná pravidla

1) Připravuje se.

Strana 3

ENV 1998-1-1:1994 zavedena v ČSN P ENV 1998-1-1:1998 (73 0036) Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení. Část 1-1: Obecné zásady - Seizmická zatížení a obecné požadavky na konstrukce

ENV 1999-1-1:1998 nezavedena, po schválení bude převzata příslušná EN

EN 12150-1 zavedena v ČSN EN 12150-1:2001 (70 1570) Sklo ve stavebnictví - Tepelně tvrzené sodnovápenatokřemičité bezpečnostní sklo - Část 1: Definice a popis

EN 12337-1 zavedena v ČSN EN 12337-1:2001 (70 1050) Sklo ve stavebnictví - Chemicky zpevněné sodnovápenatokřemičité sklo - Část 1: Definice a popis

EN ISO 12543-5:1998 zavedena v ČSN EN ISO 12543-5:1998 (70 1015) Sklo ve stavebnictví -Vrstvené sklo a vrstvené bezpečnostní sklo - Část 5: Rozměry a opracování hran (ISO 12543-5:1998)

prEN 13473-1:1999 nezavedena, nahrazena EN 13473-1:2001, zavedena v ČSN EN 13473-1:2002 (64 7810) Výztuže - Specifikace pro víceměrné vícevrstvé textilie - Část 1: Označování

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě.

Vypracování normy

Zpracovatel: (VSM - GLAS, Výroba skleníků a zahrádkářských potřeb a jejich prodej, IČO 45889708, Ing. Radmila Karafiátová

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13031-1 Prosinec 2001
---	-----------------------------

ICS 65.040.30

Skleníky - Navrhování a konstrukce -
Část 1: Skleníky pro tržní pěstování
Greenhouses - Design and construction -
Part 1: Commercial production greenhouses

Serres - Calcul et construction -
Partie 1: Serres de production

Gewächshäuser -
Bemessung und Konstruktion -
Teil 1: Kulturgewächshäuser

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-04-07.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska 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

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č.

EN 13031-1:2001 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

..... 7

Úvod

..... 8

1 Předmět
normy

.. 9

2 Normativní
odkazy

..... 9

3 Termíny a
definice

..... 10

4 Značky a
zkratky

..... 11

5 Navrhování konstrukcí
skleníků.....

..... 12

6 Mezní stavy
použitelnosti

..... 14

7 Mezní stavy

únosnosti	14
8	
Tolerance	15
9	
Trvanlivost, údržba a opravy	20
10	
Zatížení skleníků	20
11	
Posunutí a vychýlení (SLS)	25
Příloha A (normativní) Kapacita nosných profilů opláštění	33
Příloha B (normativní) Zatížení větrem	36
Příloha C (normativní) Zatížení sněhem	59
Příloha D (normativní) Mezní stavy únosnosti oblouků	63
Příloha E (normativní) Dílčí součinitele, součinitele a vzorce podle států	67
Příloha F (normativní) Příručka pro uživatele a identifikační destička	84
Příloha G (informativní) Instrukce pro údržbu a opravy	85
Příloha H (informativní) Konstrukční detaily	86
Příloha I (informativní) Výpočtové metody pro fóliovníky	89
Bibliografie	93
Národní příloha NA (informativní) Slovník použitých výrazů	94

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 284 „Skleníky“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2002 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 června 2002.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Část 1 této normy se týká skleníků používaných pro odborné pěstování rostlin a plodin, kde je přítomnost osob omezena pouze na oprávněný personál. Další části této normy jsou připravovány pro skleníky, do nichž je umožněn přístup veřejnosti (skleníky v zahradních centrech nebo výstavních expozicích) a pro malé domácí skleníky.

Tato evropská norma stanovuje pravidla pro navrhování konstrukčních řešení a konstrukcí skleníků pro tržní pěstování rostlin a plodin.

Je založena na ENV 1991 "Eurokód 1: Základy navrhování a zatížení konstrukcí", týkající se základních principů a požadavků na zatížení, mechanickou odolnost a stabilitu, použitelnost a uvažovanou trvanlivost. Pro uvažované navrhování konstrukcí je rovněž založena na odpovídajících částech norem ENV 1992 až ENV 1999 (Eurokódy 2 až 9).

Jsou zde uvedeny doplňující informace pro zohlednění zvláštních požadavků, funkcí a tvarů skleníků pro tržní pěstování, aby se odlišily od běžných budov. Mezi tyto charakteristické funkční požadavky na skleníky patří snaha o optimalizaci přenosu solárního záření, vytvoření a udržení optimálního prostředí pro růst rostlin a plodin, a obvykle i opora tíhy rostoucích rostlin. Tyto požadavky ovlivňují tvar a konstrukční řešení skleníků pro tržní pěstování. Navrhování skleníků založené na této evropské normě poskytující specifické informace o přenosu zatížení, kritéria pro přetvoření a tolerance, přizpůsobená pravidla Eurokódů konstrukcí a ENV 1991 až ENV 1999, zajišťuje odpovídající bezpečnost konstrukce. Je to zdůvodnitelné proto, že oproti běžným stavbám mají skleníky zvláštnosti při navrhování provozní životnosti a přítomnost lidí je omezena pouze na oprávněné osoby.

Protože pravidla a požadavky této normy mohou být převzaty do jiných evropských norem, např. do Eurokódů konstrukcí nebo do kódů pro Sklo ve stavebnictví - Navrhování skleněných tabulí, budou nahrazena odkazem na tuto převzatou evropskou normu.

Návrhová kritéria pro přístupnost do skleníků, např. rampy, plošiny, lávky, střešní žebříky, mohou být

součástí národní legislativy.

Strana 9

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje principy a požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, použitelnost a na trvanlivost při navrhování stavebních konstrukcí skleníků pro tržní pěstování, zejména z hlediska materiálu včetně dalších podkladů pro odborné pěstování rostlin a plodin.

V této normě nejsou obsažena hlediska protipožární odolnosti.

-- Vynechaný text --