

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 83.140.10, 91.060.01 **Říjen 2013**

Průsvitné jednovrstvé profilované plastové desky pro vnitřní a vnější střechy, stěny a stropy - Požadavky a zkušební metody

**ČSN
EN 1013**
74 7707

Light transmitting single skin profiled plastics sheets for internal and external roofs, walls and ceilings – Requirements and test methods

Plaques d'éclairément profilées, simple paroi, en matière plastique, pour toitures, bardages et plafonds intérieurs et extérieurs – Exigences et méthodes d'essai

Lichtdurchlässige, einschalige profilierte Platten aus Kunststoff für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken – Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1013:2012. 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 1013:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1013 (74 7707) z dubna 2013, ČSN EN 1013-1 (74 7707) z listopadu 1998, ČSN EN 1013-2 (74 7707) z října 1999, ČSN EN 1013-3 (74 7707) z listopadu 1998, ČSN EN 1013-4 (74 7707) z dubna 2001 a ČSN EN 1013-5 (74 7707) z dubna 2001.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1013:2012 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1013 z dubna 2013 převzala EN 1013:2012 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 59 zavedena v ČSN EN 59 (64 4009) Sklem vyztužené plasty – Stanovení tvrdosti pomocí tvrdoměru Barcol

CEN/TS 1187:2012 zavedena v ČSN P CEN/TS 1187:2012 (73 0867) Zkušební metody pro střechy vystavené působení vnějšího požáru

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13501-5 zavedena v ČSN EN 13501-5+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru

EN 13823:2010 zavedena v ČSN EN 13823:2010 (73 0881) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu

EN ISO 178 zavedena v ČSN EN ISO 178 (64 0607) Plasty – Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 472:2001 nezavedena ¹

EN ISO 527-1 zavedena v ČSN EN ISO 527-1 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Obecné principy

EN ISO 527-2 zavedena v ČSN EN ISO 527-2 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 2: Zkušební podmínky pro tvářené plasty

EN ISO 527-4 zavedena v ČSN EN ISO 527-4 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 4: Zkušební podmínky pro izotropní a orthotropní plastové kompozity vyztužené vlákny

EN ISO 1043-1:2011 zavedena v ČSN EN ISO 1043-1:2012 (64 0002) Plasty – Značky a zkratky – Část 1: Základní polymery a jejich speciální charakteristiky

EN ISO 1043-2:2011 zavedena v ČSN EN ISO 1043-2:2012 (64 0002) Plasty – Značky a zkratky – Část 2: Plniva a vyztužné materiály

EN ISO 1172:1998 zavedena v ČSN EN ISO 1172:1999 (64 4041) Textilní sklo – Vyztužené prepregy (před-impregnovaný laminát) lisovací směsi a lamináty – Stanovení obsahu textilního skla a minerálního plniva – Kalcinační metoda

EN ISO 4892-2:2006 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:2006 (64 0152) Plasty – Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla – Část 2: Xenonové lampy

EN ISO 4892-3:2006 zavedena v ČSN EN ISO 4892-3:2006 (64 0152) Plasty – Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla – Část 3: Fluorescenční UV lampy

EN ISO 6603-1 zavedena v ČSN EN ISO 6603-1 (64 0628) Plasty – Stanovení chování tuhých plastů při víceosém rázovém namáhání – Část 1: Neinstrumentovaná rázová zkouška

EN ISO 9001:2008 zavedena v ČSN EN ISO 9001:2010 (01 0321) Systémy managementu kvality – Požadavky

EN ISO 11664-1 zavedena v ČSN EN ISO 11664-1 (01 1720) Kolorimetrie – Část 1: Normální kolorimetrický pozorovatel CIE

EN ISO 11664-2:2011 zavedena v ČSN EN ISO 11664-2:2011 (01 1720) Kolorimetrie – Část 2: Normální

druhy světla CIE

EN ISO 11925-2:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2:2011 (73 0884) Zkoušení reakce na oheň – Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene – Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene

EN ISO 12572 zavedena v ČSN EN ISO 12572 (73 0547) Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení prostupu vodní páry

EN ISO 13468-1 zavedena v ČSN EN ISO 13468-1 (64 0283) Plasty – Stanovení celkové propustnosti světla transparentními materiály – Část 1: Jednopaprskový přístroj

EN ISO 13468-2 zavedena v ČSN EN ISO 13468-2 (64 0283) Plasty – Stanovení celkové propustnosti světla transparentními materiály – Část 2: Dvoupaprskový přístroj

EN ISO 14125 zavedena v ČSN EN ISO 14125 (64 0664) Vlákny vyztužené plastové kompozity – Stanovení ohybových vlastností

ISO 11359-2 nezavedena

ETAG 010 nezavedena

Souvisící ČSN

EN 534+A1 (74 7708) Asfaltové vlnité desky – Specifikace výrobku a zkušební metody

EN 506 (74 7714) Střešní krytiny z plechu – Podmínky pro samonosné krytiny z měděného nebo zinkového plechu

EN 508-1 (74 7715) Střešní krytiny z plechu – Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu – Část 1: Ocel

EN 508-2 (74 7715) Střešní krytiny z plechu – Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu – Část 2: Hliník

EN 508-3 (74 7715) Střešní krytiny z plechu – Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu – Část 3: Korozivzdorná ocel

EN 494 (72 3402) Vlákno-cementové vlnité desky a tvarovky – Specifikace výrobku a zkušební metody

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN ATELIER DEK, DEK a.s., IČ 27636801, Ing. Daniela Danešová, Ing. Zdeněk Plecháč

Technická normalizační komise: TNK 65 Izolace staveb

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

EVROPSKÁ NORMA EN 1013

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2012

ICS 83.140.10; 91.060.01 Nahrazuje EN 1013-1:1997, EN 1013-2:1998,
EN 1013-3:1997, EN 1013-4:2000, EN 1013-5:2000

Průsvitné jednovrstvé profilované plastové desky pro vnitřní a vnější střechy, stěny a stropy - Požadavky a zkušební metody

Light transmitting single skin profiled plastics sheets for internal and external roofs, walls and ceilings -
Requirements and test methods

Plaques d'éclairément profilées, simple paroi,
en matière plastique, pour toitures, bardages
et plafonds intérieurs et extérieurs - Exigences
et méthodes d'essai

Lichtdurchlässige, einschalige profilierte Platten
aus Kunststoff für Innen- und Außenanwendungen
an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen
und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-10-20.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

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.

CEN

**Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung**

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1013:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 10

2 Citované dokumenty 10

- 3** Termíny a definice 11
- 4** Značky a zkratky 12
 - 4.1** Značky 12
 - 4.2** Zkratky 12
- 5** Požadavky 12
 - 5.1** Vzhled 12
 - 5.2** Mezní odchylky rozměrů a plošná hmotnost 12
 - 5.3** Prostup světla 13
 - 5.4** Pevnost v tahu za ohybu/v tahu 13
 - 5.5** Trvanlivost 13
 - 5.6** Odolnost proti tepelnému stárnutí (pouze pro termoplastické desky) 15
 - 5.7** Držení tvaru profilu v podélném a příčném směru (pouze pro termoplastické desky) 15
 - 5.8** Odolnost proti nárazu 15
 - 5.9** Odolnost vůči průhybu (mechanická odolnost) 15
 - 5.10** Propustnost vodní páry 16
 - 5.11** Propustnost vody/vzduchu 16
 - 5.12** Délková teplotní roztažnost 16
 - 5.13** Reakce na oheň 17
 - 5.14** Chování při vnějším požáru 17
 - 5.15** Obsah skleněných vláken (pouze u desek vyztužených skleněnými vlákny) 17
 - 5.16** Tvrdost Barcol (pouze u desek vyztužených skleněnými vlákny) 17
 - 5.17** Přítomnost ochranného povlaku 18
 - 5.18** Přilnutí povrchového povlaku (pouze u desek vyztužených skleněnými vlákny) 18
 - 5.19** Odolnost při upevnění 18
 - 5.20** Nebezpečné látky 18
- 6** Zkušební metody 19
 - 6.1** Odchylky rozměrů 19
 - 6.2** Prostupnost světla 21

- 6.3** Index žlutosti 21
- 6.4** Pevnost v tahu za ohybu/v tahu 22
- 6.5** Odolnost proti tepelnému stárnutí 22
- 6.6** Držení tvaru profilu v podélném a příčném směru 23
- 6.7** Odolnost proti nárazu malým tvrdým tělesem 24
- 6.8** Odolnost vůči průhybu 26
- 6.9** Reakce na oheň 29
- 6.10** Chování při vnějším požáru 31
- 6.11** Obsah skleněných vláken 31
- 6.12** Tvrdost Barcol 32

Strana

- 6.13** Přítomnost ochranného povlaku 32
- 6.14** Přilnutí povrchového povlaku 34
- 7** Hodnocení shody 35
 - 7.1** Obecně 35
 - 7.2** Počáteční zkoušky typu 35
 - 7.3** Řízení výroby (FPC) 36
 - 7.3.1** Obecně 36
 - 7.3.2** Obecné požadavky 36
 - 7.3.3** Požadavky na FPC pro všechny výrobce 37
- 8** Značení a označování 39
- Příloha A** (normativní) Terminologie profilu 40
 - A.1** Nesinusoidové profily 40
 - A.2** Sinusoidový profil 40
 - A.3** Informace, které musí být vždy deklarovány 41
- Příloha B** (normativní) Obsah skla podle hustoty laminátu 42
 - B.1** Stanovení hustoty laminátových prvků 42
 - B.2** Zkušební vzorky 42

B.3 Postup zkoušky 42

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, které se týkají ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 44

ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky 44

ZA.2 Postup prokazování shody průsvitných jednovrstvých profilovaných plastových desek 47

ZA.3 Označení CE 50

Bibliografie 54

Předmluva

Tento dokument (EN 1013:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 128 *Střešní skládané krytiny a výrobky pro obklady stěn*, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2013 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 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1013-1:1997, EN 1013-2:1998, EN 1013-3:1997, EN 1013-4:2000 a EN 1013-5:2000.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato revize spočívá ve sloučení EN 1013-1:1997, EN 1013-2:1998, EN 1013-3:1997, EN 1013-4:2000 a EN 1013-5:2000. Hlavní změny jsou:

- úplná technická revize požadavků a zkušebních metod založená na nezbytných vlastnostech uvedených v Mandátech M/121 a M/122;
- technická revize procesu umělého stárnutí založená na stávajících zkušebních metodách s možností použití xenonových nebo fluorescenčních UV lamp;
- technická revize odolnosti desek proti nárazu; ke stávajícím zkušebním metodám pro náraz malým tvrdým tělesem byly přidány metody pro posouzení odolnosti desek proti nárazu velkým měkkým tělesem;
- vložení nových dílčích odstavců pro reakci na oheň a chování při vnějším požáru;
- revize pevnosti v tahu za ohybu/v tahu a odolnosti vůči průhybu;
- odstranění odolnosti proti krupobití;
- vložení nového odstavce zabývajícího se hodnocením shody;
- vložení informativní přílohy ZA uvádějící články této evropské normy, které se zabývají ustanoveními směrnice EU o stavebních výrobcích.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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.

Úvod

Tento dokument stanovuje požadavky a zkušební metody na průsvitné jednovrstvé profilované plastové desky.

Vlastnosti jednovrstvých průsvitných profilovaných plastových desek se liší od desek asfaltových, kovových a vláknocementových, jak je uvedeno v EN 534 [1], EN 506 [2], EN 508-1 [3], EN 508-2 [4], EN 508-3 [5] a EN 494 [6]. Nemusí mít stejné schopnosti rozponu a obecně se vyžadují odlišné způsoby připevnění.

Co se týče požadavků na návrh, skladování a zabudování, je nutné mít podle materiálu na zřeteli národní regulace a specifikaci výrobce, a to včetně všech bezpečnostních aspektů.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na průsvitné jednovrstvé profilované plastové desky pro vnitřní a vnější střechy, stěny a stropy. Vztahuje se na jednovrstvé desky, které se používají v jednovrstvých konstrukcích, nebo pro sestavení vícevrstvých konstrukcí.

Norma dále stanovuje zkušební postupy a způsob hodnocení shody a označování desek.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.