

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 83.140.10; 91.060.10 **Leden 2015**

Prosvětlovací ploché plné desky z polykarbonátu (PC) pro vnitřní a vnější použití ve střeších, stěnách a stropěch - Požadavky a zkušební metody

ČSN
EN 16240
74 7723

Light transmitting flat solid polycarbonate (PC) sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings – Requirements and test methods

Plaques d'éclairage pleines planes en polycarbonate (PC) pour usage intérieur ou extérieur dans les toitures, bardages et plafonds – Exigences et méthodes d'essai

Lichtdurchlässige, flache Massivplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken – Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16240:2013. 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 16240:2013. 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 16240 (74 7723) z května 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16240:2013 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 16240 (74 7723) z května 2014 převzala EN 16240:2013 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 1873:2005 zavedena v ČSN EN 1873:2006 (74 7716) Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Bodové plastové střešní světlíky – Specifikace výrobku a zkušební metody

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 13501-2 zavedena v ČSN EN 13501-2+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení

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

EN 14500:2008 zavedena v ČSN EN 14500:2009 (74 6076) Clony a okenice – Tepelná a zraková pohoda – Zkušební a výpočtové metody

EN 14963:2006 zavedena v ČSN EN 14963:2006 (74 7717) Prvky střešního pláště – Pásové plastové střešní světlíky s podstavcem nebo bez podstavce – Klasifikace, požadavky a zkušební metody

EN ISO 178:2010 zavedena v ČSN EN 178:2011 (64 0607) Plasty – Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 472:2013 zavedena v ČSN EN ISO 472:2013 (64 0001) Plasty – Slovník

EN ISO 527-1:2012 zavedena v ČSN EN ISO 527-1:2012 (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 717-1 zavedena v ČSN EN ISO 717-1 (73 0531) Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách – Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

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 zvláštní charakteristiky

EN ISO 1716 zavedena v ČSN EN ISO 1716 (73 0883) Zkoušení reakce výrobků na oheň – Stanovení spalného tepla (kalorické hodnoty)

EN ISO 4892-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2:2013 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 2: Xenonové 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 6946 zavedena v ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce – Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla – Výpočtová metoda

EN ISO 10140-1:2010 zavedena v ČSN EN ISO 10140-1:2011 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 1: Aplikační pravidla pro určité výrobky

EN ISO 10140-2 zavedena v ČSN EN ISO 10140-2 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 2: Měření vzduchové neprůzvučnosti

EN ISO 10140-4 zavedena v ČSN EN ISO 10140-4 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové

izolace stavebních konstrukcí – Část 4: Měřicí postupy a požadavky

EN ISO 10140-5 zavedena v ČSN EN ISO 10140-5 (73 0511) Akustika – Laboratorní měření zvukové izolace stavebních konstrukcí – Část 5: Požadavky na zkušební zařízení a přístrojové vybavení

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

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

EN ISO 11925-2 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2 (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

ISO 11359-2 nezavedena

ETAG 010 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN NstdN0N0!Syntax Error, „N_id="b4"EN 410:2011 (70 1018) Sklo ve stavebnictví – Stanovení světelných a solárních charakteristik zasklení

ČSN NstdN0N0!Syntax Error, „N_id="b5"EN ISO 4892-1:2001 (64 0152) Plasty – Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla – Část 1: Obecné principyNstdN

ČSN NstdN0N0!Syntax Error, „N_id="b6"EN ISO 9001:2009 (01 0321) Systémy managementu kvality – PožadavkyNstdN

ČSN NstdN0N0!Syntax Error, „N_id="b7"EN ISO 10456 (73 0574) Stavební materiály a výrobky – Tepelně vlhkostní vlastnosti – Tabelované návrhové hodnoty a postupy pro stanovení deklarovaných a návrhových tepelných hodnot

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav pozemních staveb – Certifikační společnost s.r.o., IČ 25052063, Ing. Zuzana Aldabaghová

Technická normalizační komise: TNK 65 Izolace staveb

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

EVROPSKÁ NORMA EN 16240

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2013

Prosvětlovací ploché plné desky z polykarbonátu (PC) pro vnitřní a vnější použití ve střeších, stěnách a stropěch - Požadavky a zkušební metody

Light transmitting flat solid polycarbonate (PC) sheets for internal and external use in roofs, walls and ceilings – Requirements and test methods

Plaques d'éclairage pleines planes en polycarbonate (PC) pour usage intérieur ou extérieur dans les toitures, bardages et plafonds – Exigences et méthodes d'essai

Lichtdurchlässige, flache Massivplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken – Anforderungen und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-10-05.

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.

CEN

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 16240:2013 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 8

Úvod 9

1 Předmět normy 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny, definice a značky 12

3.1 Termíny a definice 12

3.2 Značky 12

4 Požadavky 13

4.1 Vzhled 13

4.2 Rozměry a plošná hmotnost a jejich tolerance 13

4.3 Spektrální charakteristiky 14

4.4 Celkový činitel prostupu solární energie 14

4.5 Odolnost proti nárazu 15

4.6 Trvanlivost 16

4.7 Chování při deformaci 17

4.8 Vzduchová neprůzvučnost 17

4.9 Součinitel prostupu tepla 17

4.10 Propustnost vodní páry 18

4.11 Vodotěsnost a vzduchotěsnost 18

4.12 Teplotní délková roztažnost 18

4.13 Reakce na oheň 19

4.14 Chování při vnějším požáru 19

4.15 Požární odolnost 19

4.16 Spalné teplo 19

4.17 Přítomnost funkčních vrstev 19

4.18 Uvolňování nebezpečných látek 19

4.19 Odolnost v upevnění 19

4.20 Dočasné ochranné krytí 19

5 Zkoušení a metody výpočtu 20

5.1 Tolerance rozměrů a plošná hmotnost 20

5.2 Umělé stárnutí 22

5.3 Index žloutnutí 22

5.4	Odolnost proti nárazu tvrdého tělesa malých rozměrů	23
5.5	Chování při deformaci	24
5.6	Vzduchová neprůzvučnost	24
5.7	Reakce na oheň	24
6	Posouzení a hodnocení stálosti vlastností – AVCP	27
6.1	Obecně	27
6.2	Určení typu výrobku	28
6.3	Řízení výroby u výrobce (FPC)	29
6.4	Počáteční inspekce ve výrobním závodě a FPC	31
6.5	Průběžný dozor nad FPC	31
7	Označování a značení štítkem	31

Strana

Příloha ZA	(informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích	33
-------------------	--	----

ZA.1	Předmět a příslušné charakteristiky	33
ZA.2	Postup AVCP světlopropustných plochých plných polykarbonátových desek	36
ZA.2.1	Systémy AVCP	36
ZA.2.2	Prohlášení o vlastnostech (DoP)	38
ZA.3	Značení CE a označování štítkem	42

Bibliografie	44
---------------------	----

Předmluva

Tento dokument (EN 16240:2013) 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 2014 udělit 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 2014.

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

Tento dokument byl vypracován 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 tohoto dokumentu.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni zavést národní normalizační

orgány následujících států: 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 uvádí požadavky na prosvětlovací ploché plné desky z polykarbonátu (PC) pro vnitřní a vnější použití ve stěnách, střeších a střepech.

Platí pouze pro dodání desek. Pro požadavky týkající se návrhu, skladování a základních pokynů pro instalaci desek, včetně všech bezpečnostních hledisek má být proveden odkaz na národní předpisy a dokumentaci výrobce.

Normy a pokyny týkající se prosvětlovacích plochých plných desek z PC pro použití v budovách jsou následující:

- EN 1873 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Bodové plastové střešní světlíky – Specifikace výrobku a zkušební metody (harmonizovaná norma)
- EN 14963 Prvky střešního pláště – Pásové plastové střešní světlíky s podstavcem nebo bez podstavce – Klasifikace, požadavky a zkušební metody (harmonizovaná norma)
- ETAG 010 Samonosné prosvětlovací střešní sestavy

Ploché plné desky z PC splňující požadavky tohoto dokumentu jsou vhodné pro použití jako dílce podle EN 1873, EN 14963 nebo ETAG 010.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na prosvětlovací ploché plné desky z polykarbonátu (PC) pro vnitřní a vnější použití ve stěnách, střeších a střepech.

Tato evropská norma platí pro prosvětlovací ploché plné extrudované desky z PC o minimální tloušťce 2 mm, bez nebo s jednotnými funkčními vrstvami (např. povlaky, společně extrudovaná vrstva) vyrobené z materiálu na bázi PC nebo z jiných materiálů.

Tato evropská norma také specifikuje zkušební metody potřebné pro hodnocení shody a značení desek.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.