

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.60 **Srpen 2014**

Tepelněizolační výrobky pro budovy - Výrobky ze stříkané tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ - Část 1: Specifikace pro systémy stříkané tvrdé pěny před zabudováním

ČSN
EN 14315-1
72 7247

Thermal insulating products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products –
Part 1: Specification for the rigid foam spray system before installation

Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment – Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR)
ou de polyisocyanurate (PIR) projetée, formés en place –
Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes de projection de mousse rigide avant mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR) – und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum –
Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14315-1:2013. 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 14315-1:2013. 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 14315-1 (72 7239) ze srpna 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14315-1:2013 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 14315-1 (72 7239) ze srpna 2013 převzala EN 14315-1:2013 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 312 zavedena v ČSN EN 312 (49 2614) Třískové desky – Požadavky

EN 508-1 zavedena v ČSN EN 508-1 (74 7715) Střešní krytiny z plechu – Podmínky pro samonosné

krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu – Část 1: Ocel

EN 520 zavedena v ČSN EN 520+A1 (72 3611) Sádrokartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody

EN 823 zavedena v ČSN EN 823 (72 7042) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení tloušťky

EN 826 zavedena v ČSN EN 826 (72 7045) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Zkouška

EN 1602 zavedena v ČSN EN 1602 (72 7046) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení objemové hmotnosti

EN 1604 zavedena v ČSN EN 1604 (72 7048) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek

EN 1605 zavedena v ČSN EN 1605 (72 7049) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení deformace při určeném zatížení tlakem a určených teplotních podmínkách

EN 1606 zavedena v ČSN EN 1606 (72 7050) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení dotvarování tlakem

EN 1607:1996 nezavedena*)

EN 1609 zavedena v ČSN EN 1609 (72 7053) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení krátkodobé nasákavosti při částečném ponoření

EN 12086 zavedena v ČSN EN 12086 (72 7055) Tepelněizolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Stanovení propustnosti vodní páry

EN 12667:2001 zavedena v ČSN EN 12667:2001 (73 0569) Tepelné chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu metodami chráněné topné desky a měřidla tepelného toku – Výrobky o vysokém a středním tepelném odporu

EN 12939 zavedena v ČSN EN 12939 (73 0571) Tepelné chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení tepelného odporu metodami chráněné topné desky a měřidla tepelného toku – Výrobky s velkou tloušťkou o vysokém a středním tepelném odporu

EN 13172:2012 zavedena v ČSN EN 13172:2012 (72 7211) Tepelněizolační výrobky – Hodnocení shody

EN 13238 zavedena v ČSN EN 13238 (73 0859) Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Postupy kondicionování a obecná pravidla pro výběr podkladů)

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 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 354 zavedena v ČSN EN ISO 354 (73 0535) Akustika – Měření zvukové pohltivosti v dozvukové místnosti

EN ISO 1182 zavedena v ČSN EN ISO 1182 (73 0882) Zkoušení reakce výrobků na oheň – Zkouška nehořlavosti

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

EN ISO 9229:2007 zavedena v ČSN EN ISO 9229:2008 (72 7000) Tepelné izolace – Terminologie

EN ISO 11654 zavedena v ČSN EN ISO 11654 (73 0528) Akustika – Absorbéry zvuku používané v budovách – Hodnocení zvukové pohltivosti

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

EN ISO 4590 zavedena v ČSN EN ISO 4590 (64 5412) Tuhé lehčené plasty – Stanovení objemového procenta otevřených a uzavřených dutinek

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 120 Tepelněizolační výrobky a materiály

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ilona Bařinová

EVROPSKÁ NORMA EN 14315-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Leden 2013

ICS 91.100.60

Tepelněizolační výrobky pro budovy - Výrobky ze stříkané tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanuratové (PIR) pěny vyráběné in situ -

Část 1: Specifikace pro systémy stříkané tvrdé pěny před zabudováním

Thermal insulating products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products –

Part 1: Specification for the rigid foam spray system before installation

Produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment – Produits en mousse rigide de polyuréthane (PUR) ou de polyisocyanurate (PIR) projetée, formés en place –
Partie 1: Spécifications relatives aux systèmes de projection de mousse rigide avant mise en oeuvre

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum –
Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-11-17.

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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 14315-1:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Termíny, definice, značky a zkratky 11

3.1 Termíny a definice 11

3.2 Značky a zkratky 12

4 Požadavky 13

4.1 Obecně 13

4.2 Pro všechna použití 14

4.3 Specifické použití 15

5 Zkušební metody 18

5.1 Odběr vzorků a příprava zkušebních těles 18

5.2 Kondicionování 18

5.3 Zkoušení 18

6 Kód značení 20

7 Hodnocení shody 20

7.1 Obecně 20

7.2 Počáteční zkouška typu 20

7.3 Řízení výroby u výrobce 20

8 Označování, značení štítkem a technické informace 21

8.1 Označování a značením štítkem 21

8.2 Technické informace 21

Příloha A (normativní) Stanovení deklarovaného součinitele tepelné vodivosti po stárnutí a tepelného odporu po stárnutí 22

A.1 Úvod 22

A.2 Vstupní údaje 22

A.3 Deklarované hodnoty 22

Příloha B (normativní) Počáteční zkouška typu (ITT) a řízení výroby u výrobce (FPC) 23

Příloha C (normativní) Stanovení hodnot tepelného odporu po stárnutí a součinitele tepelné vodivosti po stárnutí 25

C.1 Obecně 25

C.2 Odběr vzorků a příprava zkušebních těles 25

C.3 Stanovení počáteční hodnoty součinitele tepelné vodivosti 25

C.4 Stanovení hodnoty součinitele tepelné vodivosti po zrychleném stárnutí 27

C.5 Postup konstantní přirážky 28

C.6 Deklarace hodnot tepelného odporu a součinitele tepelné vodivosti po stárnutí 29

Příloha D (normativní) Příprava zkušebního vzorku 31

D.1 Podstata zkoušky 31

D.2 Postup 31

Příloha E (normativní) Stanovení reakčního profilu a objemové hmotnosti volně vypěněného materiálu 32

E.1 Úvod 32

E.2 Podstata zkoušky 32

E.3 Zkušební zařízení 32

E.4 Postup 32

E.5 Objemová hmotnost volně vypěněného materiálu 33

Příloha F (normativní) Stanovení přilnavosti k podkladu kolmo k povrchům.....
34

F.1 Podstata zkoušky 34

F.2 Zkušební zařízení 34

F.3 Příprava zkušebních vzorků a kondicionování 34

F.4 Příprava zkušebních těles 34

F.5 Zkušební postup 34

F.6 Vyjádření výsledků 34

Příloha G (normativní) Zkoušení reakce výrobků na oheň 35

G.1 Předmět normy 35

G.2 Parametry výrobku a instalační parametry 35

G.3 Montáž a upevnění 35

G.4 Oblast použití 38

Příloha H (normativní) Zkoušení reakce na oheň výrobku ve standardních sestavách simulujících
konečné (konečná) použití 39

H.1 Předmět normy 39

H.2 Parametry výrobku a instalační parametry 39

H.3 Montáž a upevnění 40

H.4 Oblast použití 43

Příloha I (informativní) Příklad stanovení deklarovaných hodnot součinitele tepelné vodivosti
a tepelného odporu
výrobku po stárnutí 45

Příloha J (normativní) Pokyny pro sestavení přehledových tabulek pro tepelný odpor 46

J.1 Úvod 46

J.2 Obecně 46

J.3 Postup vytvoření přehledových tabulek pro výrobce 48

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 51

Bibliografie 56

Předmluva

Tento dokument (EN 14315-1:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 88 *Tepelněizolační materiály a výrobky*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 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 července 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 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.

Tato evropská norma se skládá ze dvou částí, které tvoří soubor. První část je harmonizovaná norma splňující mandát a CPD a je podkladem pro označení CE výrobků uváděných na trh. Druhá část, která není harmonizovaná, zahrnuje specifikaci pro zabudované výrobky. Pro konečné určené použití izolačních výrobků podle EN 14315 je potřeba použít obě části.

Tato evropská norma je jedna z řady norem pro tepelněizolační výrobky vyráběné in situ z minerální vlny, expandovaného jílu, expandovaného perlitu, exfoliovaného vermikulitu, polyurethanu/polyisokyanurátu, celulózy, stmeleného pěnového polystyrenu a pěnového polystyrenu, pro použití v budovách, ale tato norma může být použita i v jiných oblastech, kde je to vhodné.

Snížená spotřeba energie a snížení emisí během doby životnosti izolačního výrobku výrazně převyšuje spotřebu energie a uvolněné emise během výroby a procesu likvidace výrobku.

EN 14315 *Tepelněizolační výrobky pro budovy – Výrobky ze stříkané tvrdé polyurethanové (PUR) a polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ* sestává z následujících částí:

Část 1: Specifikace pro systémy ze stříkané tvrdé pěny před zabudováním (tento dokument)

Část 2: Specifikace pro zabudované izolační výrobky

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, Švédsko, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na výrobky ze stříkané tvrdé polyurethanové (PUR) a tvrdé polyisokyanurátové (PIR) pěny vyráběné in situ, které se použijí na stěny, stropy, střechy, zavěšené podhledy a podlahy.

Tato část 1 této evropské normy je specifikací pro systém stříkané tvrdé pěny před zabudováním.

Část 1 této evropské normy uvádí charakteristiky výrobku a zahrnuje postupy zkoušení, značení a označování štítkem a pravidla pro hodnocení shody.

Tato evropská norma nspecifikuje požadované úrovně všech vlastností, kterých má být u výrobku dosaženo k prokázání způsobilosti pro určené konečné použití. Požadované úrovně jsou uvedeny v předpisech nebo v nekonfliktních normách.

Tato evropská norma nezahrnuje průmyslově vyráběné izolační výrobky z tvrdé polyurethanové (PUR) nebo polyisokyanurátové (PIR) pěny nebo výrobky vyráběné in situ určené pro použití jako izolace zařízení budov a průmyslových instalací.

POZNÁMKA Pěnové výrobky se nazývají buď pružné, nebo tvrdé. Pružné výrobky jsou používány v čalounictví a při výrobě matrací a jsou charakteristické svou schopností se během svého užívání průběžně měnit, udržovat a opět se navracet do původní tloušťky. Tvrdé pěny však tyto pružné charakteristiky nemají. Jsou obvykle používány pro tepelněizolační účely a výrazně se liší v hodnotách pevnosti v tlaku. Jakmile je porušena pórovitá struktura tvrdé pěny, její tloušťka se již plně neobnoví. Některé z těchto tvrdých pěn mají velmi nízkou objemovou hmotnost s velmi nízkou pevností v tlaku a jsou někdy komerčně nazývány jako „měkké pěny“ nebo „středně tvrdé“ pěny. Tato poznámka byla uvedena, aby bylo zřejmé, že termín tvrdá pěna používaný v této normě, zahrnuje všechny pěny s tímto popisem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.