

STN	Zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS)	STN 73 2901
------------	---	--------------------

Performance of External thermal insulation composite systems (ETICS)

Les applications Systèmes composites d'isolation thermique par l'extérieur (ETICS)

Verarbeitung der Aussenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza STN 73 2901 z mája 2008 v celom rozsahu.

Táto norma mení a dopĺňa STN 73 0802 z júla 2010; dopĺňa článok 2.1.34 a 2.1.35, mení článok 6.2.4.10 a článok 6.2.4.11 a dopĺňa článok 6.2.7.

Táto norma mení článok 2.2.3 a dopĺňa článok 5 STN 73 0834 z júla 2010.

121345

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2015

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Obsah

	strana
Predhovor	3
1 Predmet normy	6
2 Termíny, definície a skratky	6
2.1 Termíny a definície	6
2.2 Skratky	9
3 Všeobecne	9
4 Príprava podkladu pre ETICS	11
4.1 Požiadavky na podklad	11
4.2 Posudzovanie a overovanie podkladu	12
4.3 Príprava podkladu	13
5 Lepenie tepelnoizolačných dosiek	14
6 Kotvenie rozpernými kotvami	17
7 Zhotovovanie výstužnej vrstvy	18
8 Zhotovovanie konečnej povrchovej úpravy	20
9 Zdvojenie ETICS	21
10 Doprava, skladovanie, odpad	22
11 Kontrola zhotovovania	23
11.1 Všeobecne	23
11.2 Uskutočňovanie kontrolnej činnosti	23
12 Používanie a údržba ETICS	25
Príloha A (normatívna) – Odporúčaný obsah dokumentácie na prípravu a zhotovenie ETICS	26
A.1 Dokumentácia výrobcu ETICS	26
A.2 Projektová dokumentácia	26
A.3 Stavebná dokumentácia	26
Príloha B (normatívna) – Zhotovovanie tepelnoizolačnej vrstvy ETICS s ohľadom na protipožiarnu bezpečnosť	28

Predhovor

Táto norma sa zameriava na zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS)^{*)} s tepelnou izoláciou na báze expandovaného (penového) polystyrénu (EPS), na báze minerálnej vlny (MW) a primerane na báze iných tepelných izolácií s konečnou povrchovou úpravou omietkou bez prevetrávanej vzduchovej medzery zabudovaním komponentov ETICS do stavby. Táto norma dopĺňa rad prevzatých európskych noriem pre ETICS a pre tepelné izolácie.

Citované normy

STN 33 2312: 2013 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v pevných horľavých materiáloch a na nich

STN 73 0540-2: 2012 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky

STN 73 0802: 2010 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia

STN 73 0834: 2010 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb

STN 73 2902: 2012 Vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS). Navrhovanie a zhotovovanie mechanického priporenia na spojenie s podkladom

STN 73 3610: 2001 Klampiarske práce stavebné

STN EN 206: 2015 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda (73 2403)

STN EN 771-1: 2011 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 1: Tehliarske murovacie prvky (72 2632)

STN EN 771-2: 2013 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 2: Vápenno-pieskové murovacie prvky (72 2632)

STN EN 771-3: 2011 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 3: Betónové murovacie prvky (z hutného a ľahkého kameniva) (72 2632)

STN EN 771-4: 2013 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 4: Murovacie prvky z autoklávovaného pórobetónu (AAC) (72 2632)

STN EN 771-5: 2011 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 5: Murovacie prvky z umelého kameňa (72 2632)

STN EN 1542: 2001 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií. Skúšobné metódy. Meranie pridržnosti pri odtrhových skúškach (73 2115)

STN EN 12086: 2013 Tepelnoizolačné materiály pre stavebníctvo. Stanovenie priepustnosti vodnej pary (72 7055)

STN EN 13168 + A1: 2015 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z drevitej vlny (WW). Špecifikácia (72 7207)

STN EN 13495: 2003 Tepelnoizolačné výrobky na používanie v stavebníctve. Stanovenie odolnosti vonkajších kontaktných zatepľovacích systémov (ETICS) proti odtrhnutiu (skúška penových blokov) (72 7071)

STN EN 13499: 2004 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Vonkajšie kontaktné zatepľovacie systémy (ETICS) na báze expandovaného (penového) polystyrénu. Špecifikácia (72 7044)

STN EN 13500: 2004 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Vonkajšie kontaktné zatepľovacie systémy (ETICS) na báze minerálnej vlny. Špecifikácia (72 7045)

STN EN 13986 + A1: 2015 Dosky na báze dreva na používanie v konštrukciách. Vlastnosti, preukazovanie zhody a označovanie (49 2512)

STN EN 15435: 2010 Betónové prefabrikáty. Debniace tvárnice z obyčajného betónu a z ľahkého betónu. Vlastnosti výrobku a jeho pôsobenie (72 3022)

^{*)} V Slovenskej republike sa pre anglické pomenovanie External Thermal Insulation Composite Systems označované skratkou ETICS používa pomenovanie vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy. V odbornej literatúre sa používalo aj označenie KZS (kontaktné zatepľovacie systémy).

STN EN 15498: 2008 Betónové prefabrikáty. Dílce na stratené debnenie zo štiepkobetónu. Vlastnosti výrobku a jeho pôsobenie (72 3019)

STN EN 62305 Ochrana pred bleskom (súbor noriem)

STN EN ISO 2409: 2013 Náterové látky. Skúška mriežkovým rezom (ISO 2409: 2013) (67 3085)

STN EN ISO 4624: 2004 Náterové látky. Odtrhová skúška príľnavosti (ISO 4624: 2002) (67 3077)

STN EN ISO 7783: 2012 Náterové látky. Stanovenie priepustnosti pre vodnú paru. Misková metóda (ISO 7783: 2011) (67 3093)

STN EN ISO/IEC 17020: 2012 Posudzovanie zhody. Požiadavky na činnosť rôznych typov orgánov vykonávajúcich inšpekciu (ISO/IEC 17020: 2012) (01 5260)

STN EN ISO/IEC 17025: 2005 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií (ISO/IEC 17025: 2005) (01 5253)

Súvisiace normy

STN 73 0540-3: 2012 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov

STN EN 13162 + A1: 2015 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z minerálnej vlny (MW). Špecifikácia (72 7201)

STN EN 13163 + A1: 2015 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky expandovaného polystyrénu (EPS). Špecifikácia (72 7202)

STN EN 13165 + A1: 2015 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z tuhej polyuretánovej peny (PU). Špecifikácia (72 7204)

STN EN 13166 + A1: 2015 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z fenolovej peny (PF). Špecifikácia (72 7205)

STN EN 1990: 2009 Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií (73 0031)

STN EN 1991-1-1: 2010 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov (73 0035)

STN EN 1991-1-4: 2010 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie vetrom (73 0035)

STN EN 1991-1-5: 2009 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-5: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia účinkami teploty (73 0035)

STN EN ISO 10140-2: 2011 Akustika. Laboratórne meranie zvukovoizolačných vlastností stavebných konštrukcií. Časť 2: Meranie vzduchovej nepriezvučnosti (ISO 10140-2: 2010) (73 0511)

STN EN ISO 717-1: 2013 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť (ISO 717-1: 2013) (73 0531)

STN EN ISO 10211: 2008 Tepelné mosty v budovách pozemných stavieb. Tepelné toky a povrchové teploty. Podrobné výpočty (ISO 10211: 2007) (73 0551)

STN EN ISO 8990: 2000 Tepelná izolácia. Stanovenie vlastností pri prechode tepla v ustálenom stave. Kalibrovaná a chránená teplá komora (ISO 8990: 1994) (73 0557)

STN EN ISO 6946: 2008 Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla. Výpočtová metóda (ISO 6946: 2007) (73 0559)

Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa ruší smernica č. 89/106/EHS;

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;

zákon č. 300/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon);

vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov;

vyhláška MDVRR SR č. 364/2012 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých predpisov v znení neskorších predpisov;

vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov;

vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z. z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie;

vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení vyhlášky č. 398/2013 Z. z..

Súvisiace návody ETAG a technické správy EOTA

ETAG 004¹ Návod na európske technické osvedčenie. Vonkajšie zložené tepelnoizolačné systémy s omietkou (ETICS), vydanie jún 2013;

ETAG 014¹ Návod na európske technické osvedčenie. Kotvy z plastu na pripevňovanie vonkajších kontaktných tepelnoizolačných systémov s omietkou, vydanie marec 2011;

EOTA TR 25¹ Determination of point thermal transmittance of plastic anchors for the anchorage of external thermal insulation composite systems (ETICS). [Stanovenie bodového stratového súčiniteľa plastových kotviacich prvkov pre vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS)], 2007;

EOTA TR 26¹ Evaluation of plate stiffness from plastic anchors for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering (ETICS). [Hodnotenie tuhosti taniera plastových kotviacich prvkov pre vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS)], 2007.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Bratislava, prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.

Technická komisia: TK 58 Tepelná ochrana budov

¹ Návody na európske technické osvedčenia (ETAGs, European Technical Approval Guidelines) a technické správy EOTA sú dostupné na internetových stránkach EOTA (www.eota.eu). Od 1. júla 2013 je ETAG 004 harmonizovanou technickou špecifikáciou na európske technické posúdenia (European Assessment Documents).

1 Predmet normy

Táto norma určuje technické požiadavky na zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) s tepelnou izoláciou na báze expandovaného (penového) polystyrénu (EPS), na báze minerálnej vlny (MW) a primerane na báze iných tepelných izolácií, napr. fenolovej peny (PF), polyuretánu (PU) s konečnou povrchovou úpravou omietkou alebo omietkou s náterom, spájaných s podkladom pomocou lepiacej hmoty alebo lepiacej hmoty a rozperných kotiev, ktoré výrobca dodáva na trh ako ucelený systém. ETICS predovšetkým zabezpečuje tepelnú ochranu budovy a jej ochranu pred klimatickými vplyvmi. Nezabezpečuje vzduchotesnosť zateplovanej stavebnej konštrukcie, ktorá sa dosiahne stavebnými prácami pri zhotovovaní ETICS.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN