

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 dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza STN 73 2901 zo septembra 2015 v celom rozsahu.

136212

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2023

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Obsah

strana

Predhovor	3
1 Predmet	5
2 Normatívne odkazy	5
3 Termíny, definície, značky a skratky	6
3.1 Termíny a definície	6
3.2 Značky a skratky.....	10
4 Všeobecne.....	11
5 Príprava podkladu pre ETICS	13
5.1 Požiadavky na podklad	13
5.2 Posudzovanie a overovanie podkladu	15
5.3 Príprava podkladu	16
6 Lepenie tepelnoizolačných dosiek.....	17
6.1 Nanášanie lepiacej hmoty	17
6.2 Lepenie tepelnoizolačných dosiek.....	18
7 Kotvenie mechanickými pripevňovacími prvkami.....	22
8 Zhotovovanie výstužnej vrstvy	24
9 Zhotovovanie konečnej povrchovej úpravy	27
10 Zdvojenie ETICS	28
11 Doprava, skladovanie, odpad.....	30
12 Kontrola zhotovovania.....	30
12.1 Všeobecne.....	30
12.2 Uskutočňovanie kontrolnej činnosti	31
13 Používanie a údržba ETICS	32
Príloha A (normatívna) – Požadovaný obsah dokumentácie na prípravu a zhotovenie ETICS.....	34
A.1 Dokumentácia výrobcu ETICS	34
A.2 Projektová dokumentácia	34
A.3 Stavebná dokumentácia	35
Literatúra	36

Predhovor

Táto norma sa zameriava na zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS)¹⁾ 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 a obkladom bez prevetrávanej vzduchovej medzery zabudovaním komponentov ETICS do stavby. Táto norma dopĺňa rad prevzatých európskych predpisov pre ETICS a pre tepelné izolácie.

Súvisiace dokumenty

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

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

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

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

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

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

STN EN ISO 6946 Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla. Výpočtové metódy (ISO 6946) (73 0559)

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

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

STN EN ISO 10211 Tepelné mosty v stavebných konštrukciách. Tepelné toky a povrchové teploty. Podrobné výpočty (ISO 10211) (73 0551)

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

STN EN 13163 + A2 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z expandovaného polystyrénu (EPS). Špecifikácia (72 7202)

STN EN 13164 + A1 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z extrudovanej polystyrénovej peny (XPS). Špecifikácia (72 7203)

STN EN 13165 + A2 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z tuhej polyuretánovej peny (PU). Špecifikácia (72 7204)

STN EN 13166 + A2 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z fenolovej peny (PF). Špecifikácia (72 7205)

Súvisiace právne predpisy

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

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

zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov v znení neskorších predpisov.

¹⁾ 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 v minulosti používalo aj označenie KZS (kontaktné zatepľovacie systémy).

Súvisiace európske hodnotiace dokumenty (EAD)

EAD 040083-00-0404 Vonkajšie tepelnoizolačné zložené systémy (ETICS) s omietkou

EAD 040287-00-0404 Zostavy vonkajšieho tepelnoizolačného systému (ETICS) s tepelnoizolačnými panelmi a s vonkajším povrchom z nespojitých obkladov

EAD 040089-00-0404 ETICS s omietkami na drevené rámové konštrukcie budov

EAD 040427-00-0404 ETICS s tepelnoizolačnou maltou a vonkajším plášťom z omietok alebo nespojitých obkladov

EAD 040465-00-0404 ETICS s omietkou na jednovrstvových alebo viacvrstvových stenách z dreva

EAD 040759-00-0404 Vonkajší tepelnoizolačný kompozitný systém (ETICS) s omietkou, na doskách z polystyréncementu

EAD 330196-01-0604 Plastové kotvy z pôvodného alebo nepôvodného materiálu na pripevnenie vonkajších tepelnoizolačných kompozitných systémov (ETICS) s omietkou

EAD 330965-00-0601 Nastreľovací kotviaci prvok pre upevnenie ETICS v betóne

EAD 040016-01-0404 Mriežka zo sklenených vlákien na vystuženie omietok na báze cementu

EAD 331433-00-0601 Injektovaná kotva pre tepelnoizolačné dosky

Zmeny oproti predchádzajúcej STN

Oproti STN 73 2901: 2015 sú upravené a doplnené definície, rozšírené sú požiadavky na podklad o podklad na báze dreva a požiadavky na povrchovú úpravu s obkladom. Zohľadnené sú zmeny vyplývajúce z transpozície ETAG 004 na EAD 040083-00-0404 a ďalších súvisiacich EAD, zo zmien noriem radu STN 73 08xx na protipožiarnu bezpečnosť súvisiacich s ETICS, ako aj požiadavky súvisiace so zavedením súboru noriem STN 72 7221. Rozšírené sú požiadavky na zhotovovanie ETICS, zabudovanie rozšíreného sortimentu komponentov ETICS, povrchovej a zapustenej montáže rozperných kotiev a zhotovenie zdvojenia ETICS. Rozšírené sú požiadavky na údržbu ETICS. Norma neobsahuje detaily, ale obsahuje odkazy na literatúru s podrobnosťami navrhovania ETICS.

Patentové práva

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ÚNMS SR) upozorňuje na skutočnosť, že dodržiavanie tohto dokumentu môže zahŕňať použitie patentu alebo iného predmetu priemyselného vlastníctva.

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky nezaujíma žiadne stanovisko týkajúce sa dôkazov, platnosti a rozsahu tohto patentového práva.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

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

Technická komisia: TK 58 Tepelná ochrana budov

1 Predmet

Táto slovenská technická norma určuje technické požiadavky na zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) s tepelnou izoláciou na báze expandovaného polystyrénu (EPS), na báze minerálnej vlny (MW) a primerane na báze iných tepelných izolácií pri zohľadnení ich vlastností, napr. fenolovej peny (PF), polyuretánu (PUR a PIR) s konečnou povrchovou úpravou omietkovým systémom vrátane dekoratívneho náteru alebo bez neho, pri plošnej hmotnosti do 20 kg/m², alebo s povrchovou úpravou s obkladovými prvkami pri plošnej hmotnosti viac ako 20 kg/m², spájaných s podkladom pomocou lepiacej hmoty a mechanického pripevnenia (napr. rozpernými kotvami), ktoré výrobca dodáva na trh ako ucelený systém (zostavu) určený na použitie na steny, šikmé plochy a podhlády vodorovne vystupujúcich konštrukcií (balkónov, lodží a pod.) nových budov a obnovovaných existujúcich budov. ETICS predovšetkým zabezpečuje tepelnú ochranu budovy a jej ochranu pred klimatickými vplyvmi. ETICS sa zhotovuje najmä na chladnejšej strane stavebnej konštrukcie, ktorá oddeľuje vykurované a nevykurované priestory.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

STN 73 0540-2 + Z1 + Z2 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky. Konsolidované znenie

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia

STN 73 0804 Požiarna bezpečnosť stavieb. Výrobné objekty

STN 73 0823 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Stupeň horľavosti stavebných hmôt

STN 73 0831 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zhromažďovacie priestory

STN 73 0833 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy na bývanie a ubytovanie

STN 73 0835 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy zdravotníckych zariadení

STN 73 0844 Požiarna bezpečnosť stavieb. Sklady

STN 33 2312 Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v tuhých horľavých materiáloch a na nich

STN 72 7221-2 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Časť 2: Prefabrikované výrobky z expandovaného polystyrénu (EPS). Účel použitia

STN 72 7221-3 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Časť 3: Prefabrikované výrobky z extrudovanej polystyrénovej peny (XPS). Účel použitia

STN 72 7221-4 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Časť 4: Prefabrikované výrobky z minerálnej vlny (MW). Účel použitia

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

STN 73 3610 Klampiarske práce stavebné

STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie

STN EN 206 + A2 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda (73 2403)

STN EN 771-1 + A1 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 1: Tehliarske murovacie prvky (72 2632)

STN EN 771-2 + A1 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 2: Vápenno-pieskové murovacie prvky (72 2632)

STN EN 771-3 + A1 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 3: Betónové murovacie prvky (z hutného a ľahkého kameniva) (72 2632)

STN EN 771-4 + A1 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 4: Murovacie tvárnice z autoklávovaného pórobetónu (72 2632)

- STN EN 771-5 + A1 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 5: Murovacie prvky z umelého kameňa (72 2632)
- STN EN 1542 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií. Skúšobné metódy. Mera-
nie prídržnosti pri odtrhových skúškach (73 2115)
- STN EN 12086 Tepelnoizolačné výrobky pre stavebníctvo. Stanovenie priepustnosti vodnej pary (72 7055)
- STN EN 13168 + A1 Tepelnoizolačné výrobky pre budovy. Prefabrikované výrobky z drevitej vlny (WW).
Špecifikácia (72 7207)
- STN EN 13495 Tepelnoizolačné výrobky na používanie v stavebníctve. Stanovenie odolnosti vonkajších
kontaktných zatepľovacích systémov (ETICS) proti odtrhnutiu (skúška penových blokov) (72 7071)
- STN EN 13986 + A1 Dosky na báze dreva na používanie v konštrukciách. Vlastnosti, hodnotenie zhody
a označovanie (49 2512)
- STN EN 15435 Betónové prefabrikáty. Debniace tvárnice z obyčajného betónu a z ľahkého betónu. Vlast-
nosti výrobku a jeho pôsobenie (72 3022)
- STN EN 15498 Betónové prefabrikáty. Dielce na stratené debnenie zo štiepkobetónu. Vlastnosti výrobku
a jeho pôsobenie (72 3019)
- súbor STN EN 62305 Ochrana pred bleskom (34 1390)
- súbor STN EN 62561 Súčasti systému ochrany pred bleskom (LPSC) (35 7605)
- STN EN ISO 2409 Náterové látky. Skúška mriežkovým rezom (ISO 2409) (67 3085)
- STN EN ISO 4624 Náterové látky. Odtrhová skúška príľnavosti (ISO 4624) (67 3077)
- STN EN ISO 7783 Náterové látky. Stanovenie priepustnosti pre vodnú paru. Misková metóda (ISO 7783)
(67 3093)
- STN EN ISO/IEC 17020 Posudzovanie zhody. Požiadavky na činnosť rôznych typov orgánov vykonávajú-
cich inšpekciu (ISO/IEC 17020) (01 5260)
- STN EN ISO/IEC 17025 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií
(ISO/IEC 17025) (01 5253)

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN