

2020

Vnější tepelněizolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití
mechanického upevnění
pro spojení ETICS s podkladem

ČSN 73 2902

External thermal insulating composite systems (ETICS) - Design and application of mechanical
fastening for fixing of ETICS in the base material

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 2902 z dubna 2011.

| | |
|---|---|
| Předmluva..... | 3 |
| 1..... Předmět normy..... | 4 |
| 2..... Citované normativní dokumenty..... | 4 |
| 3..... Termíny, definice a značky..... | 5 |
| 3.1..... Termíny a definice..... | 5 |
| 3.2..... Značky..... | 7 |
| 4..... Požadavky..... | 8 |
| 4.1..... Obecně..... | 8 |
| 4.2..... Požární bezpečnost..... | 8 |
| 4.3..... Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí..... | 8 |
| 4.4..... Bezpečnost při užívání..... | 8 |
| 4.4.1... Druh, poloha, počet a rozmístění mechanických upevňovacích prostředků..... | 8 |
| 4.4.2... Hmoždinky v systémech s mechanickými upevňovacími prostředky..... | 8 |
| 4.5..... Ochrana proti | |

| | |
|--|-----------|
| hluku..... | 9 |
| 4.6..... Úspora energie a ochrana tepla..... | 9 |
| 5..... Návrh mechanického upevnění..... | 9 |
| 5.1..... Obecně..... | 9 |
| 5.2..... Účinky zatížení větrem pro navrhování mechanického upevnění ETICS..... | 9 |
| 5.3..... Nosná vrstva podkladu..... | 10 |
| 5.4..... Návrh mechanického upevnění ETICS na účinky sání větru..... | 11 |
| 5.4.1... Zásady návrhu mechanického upevnění hmoždinkami..... | 11 |
| 5.4.2... Podmínky návrhu mechanického upevnění hmoždinkami..... | 12 |
| 5.5..... Zásady návrhu pro jiné podmínky mechanického upevnění..... | 17 |
| Příloha A (normativní) Stanovení charakteristické síly na mezi vytažení hmoždinky z materiálu nosné vrstvy podkladu zkouškou in situ..... | 19 |
| Příloha B (informativní) Větrné oblasti pro vybrané lokality ČR..... | 21 |
| Příloha C (informativní) Obecná schémata rozmístění hmoždinek..... | 23 |
| Příloha D (informativní) Zjednodušený postup návrhu mechanického upevnění ETICS hmoždinkami na účinky sání větru..... | 26 |
| Příloha E (informativní) Stanovení tuhosti talířku hmoždinky..... | 31 |

Příloha F (informativní) Posouzení vlivu mechanického upevnění ETICS na prostup
tepla..... 33

Příloha G (normativní) Postup stanovení odolnosti hmoždinky proti
protažení..... 35

Příloha H (informativní) Odolnosti hmoždinky proti protažení, pokud její hodnotu výrobce
neudává..... 38

Příloha I (informativní) Postup stanovení odolnosti vůči účinkům sání větru u systémů se
zapuštěnou nebo speciální
montáží..... 39

Bibliografie..... 41

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma byla přepracována s ohledem na změny právních předpisů, na zkušenosti získané při používání předchozí verze a na vývoj v konstrukci a instalaci ETICS. Zásady návrhu mechanického upevnění zůstaly zachovány, změnilo se však členění normy. Úrovně součinitelů bezpečnosti montáže byly přehodnoceny s ohledem na používané materiály, nové postupy a způsob provádění staveb.

Byla doplněna pravidla pro použití zapuštěné a/nebo speciální montáže hmoždinek, pravidla pro použití pěnového polystyrénu s částicemi grafitu, pravidla pro posouzení zkoušky odolnosti proti protažení v závislosti na tloušťce tepelněizolačního výrobku použitého při zkoušce, a pravidla pro celkové posouzení bezpečnosti ETICS se zapuštěnou nebo speciální montáží hmoždinky.

Byla upravena pravidla pro posouzení tepelnětechnických vlastností mechanického upevnění ETICS. Pravidla pro návrh mechanického upevnění byla upravena pro obecné rozměry desek tepelněizolačního výrobku.

V kontextu normy byla zohledněna pravidla plynoucí z ustanovení Nařízení (EU) č. 305/2011 (CPR). Terminologie byla upravena v souladu s novelou ČSN 73 2901.

Souvisící ČSN

ČSN 01 0250 Statistické metody v průmyslové praxi - Všeobecné základy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

Souvisící právní předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS (Construction Products Regulation neboli CPR)

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

Patentová práva

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ÚNMZ nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha s.p., IČO 00015679, Ing. Miroslav Procházka,
spolupráce: Ing. Jan Dvořák, Ing. Pavel Svoboda, Ing. Ivan Řehoř

Technická normalizační komise: TNK 120 Tepelněizolační materiály a výrobky

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Krupičková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

1 Předmět normy

Tato norma určuje požadavky a postupy pro navrhování a použití mechanického upevnění vnějších tepelně-izolačních kompozitních systémů (ETICS), v nichž tepelněizolační výrobek tvoří zejména desky z pěnového polystyrenu (EPS) nebo z minerální vlny (MW), z hlediska jejich odolnosti proti působícímu zatížení. Pro jiné druhy tepelněizolačních výrobků ji lze použít v přiměřeném rozsahu.

Norma navazuje na ČSN 73 2901 a podrobně specifikuje postup při navrhování a použití mechanického upevnění ETICS hmoždinkami pro systémy s charakteristickou plošnou hmotností vnějšího souvrství ETICS nejvýše $20 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.