

Technický list

WDVS Hasitherm MIN

Vonkajší tepelnoizolačný kontaktný systém – minerálna vlna

Vonkajší tepelnoizolačný kontaktný systém (ETICS) z minerálnej vlny s omietkou – ETA 26/0231, je systém navrhovaný podľa požiadaviek určených v EAD 040083-01-0404.

Použitie:

Tento ETICS je určený na použitie ako vonkajšia tepelná izolácia obvodových stien budov. Steny sú vymurované (tehly, bloky..) alebo zhotovené z betónu (budované na mieste alebo zložené z prefabrikovaných panelov) s požiarovou klasifikáciou A1 alebo A2-s2,d0 podľa EN 13501-1 a s minimálnou hustotou 820 kg/m³ alebo A1 podľa rozhodnutia Európskeho spoločenstva 96/603/EC. ETICS je navrhnutý tak, aby stena na ktorej je aplikovaný mala dostatočnú tepelnú izoláciu.

ETICS je vyrobený ako nenosný stavebný prvok. Nepôsobí priamo k zvýšeniu stability steny, na ktorej je aplikovaný, ale pôsobí k zvýšeniu odolnosti proti vplyvom počasia.

ETICS môže byť použitý ako na nových, tak aj na pôvodných (rekonštruovaných) vertikálnych stenách. Taktiež môže byť použitý na horizontálnych alebo naklonených povrchoch, ktoré nie sú vystavené dažďovým zrážkam.

ETICS nie je určený na zachovanie vzduchotesnosti stavebnej konštrukcie.

Z protipožiarneho hľadiska je systém zatriedený do reakcie na oheň A2-s1, d0 podľa EN 13501-1+A1.

Spôsob upevnenia a aplikácia ETICS na obvodovú stenu závisí od vlastností podkladu a konkrétnych okrajových podmienok budovy.

Zároveň ETICS musí byť realizovaný podľa národných požiadaviek uvedených v:

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

STN 73 2902: ETICS. Navrhovanie a zhotovovanie mechanického pripevnenia na spoje s podkladom.

Zabudovanie minerálnej vlny (MW) do ETICS v Slovenskej republike je obmedzené minimálnymi požiadavkami na vlastnosti podľa normy STN 72 7221-4: 2020 Tepelnoizolačné výrobky budovy. Časť 4: Prefabrikované výrobky z minerálnej vlny (MW) – napätie v tlaku pri 10 % stlačení (kPa) CS(10)30, pevnosť v ťahu kolmo na rovinu (kPa) TR10.

Zabudovanie minerálnej vlny (MW) do ETICS v Slovenskej republike je na základe vykonaných skúšok povolené do výšky 30 m aj pre výrobky s pevnosťou v tlaku pri 10 % stlačení CS(10)25 (v kPa), iba s vertikálne orientovanými vláknami, s pevnosťou v ťahu kolmo na rovinu (kPa) TR10, s pevnosťou v šmyku (SS) v oboch smeroch min. 10 kPa, s modulom pružnosti v šmyku (GM) v smere šírky dosky min. 500 kPa a v smere dĺžky dosky min. 80 % z deklarovanej hodnoty modulu pružnosti v šmyku (GM) v smere šírky dosky. Pripevnenie dosiek na budovách vo výške od 18 m do 30 m od terénu musí byť rozpernými kotvami s použitím prídavných rozširovacích tanierov, pri budovách do 18 m sa rozpernými kotvami s použitím prídavných rozširovacích tanierov pripevňuje posledný rad tepelnoizolačných dosiek. Použiť sa môže iba povrchová montáž.

Skladba ETICS: Po osadení všetkých profilov sa izolačné dosky lepia na väzbu bez krížových škár. ETICS je čiastočne lepený s doplnkovým mechanickým kotvením (minimálna lepená plocha dosiek s pozdĺžnou orientáciou vlákien musí byť najmenej 40% povrchu dosiek spojených lepiacou hmotou s podkladom ak stavebná dokumentácia neurčuje inak, lamely – dosky z minerálnej vlny s priečnou orientáciou vlákien sa lepia celoplošne – spojí sa celý povrch s podkladom pomocou lepiacej malty) – podľa pokynov uvedených v STN 73 2901.

Lepiaca malta	
WDVS Klebe und Armierungsmörtel 804/ WDVS Klebe und Armierungsmörtel 804 weiss Haft und Armierungsmörtel MAX 8/ EMPORIO Fasádne lepidlo a stierka/ Haft- und Armierungsmörtel MAX 8 weiss WDVS Klebemörtel 803/ /WDVS Klebemörtel 803S	• Kreisel Slovensko s.r.o., Lozorno, SK
Tepelná izolácia	
MW-EN 13162-T5- DS(70,90)-WS-WL(P)-MU1-TR15 MW-EN 13162-T5- DS(70,90)-WS-WL(P)-MU1-TR10 MW-EN 13162-T5- DS(70,90)-WS-WL(P)-MU1-TR10 (jednovrstvová) Lamely z minerálnej vlny MW-EN 13162-T5-DS(70,90)-WS-WL(P)-MU1-TR80 Trieda reakcie na oheň A1 podľa EN 13501-1	
Frontrock MAX E (TR10) Nobasil FKD S (TR10) Isover TF PROFIL (TR10)	• Rockwool, a. s., Bohumín, ČR • Knauf Insulation, s. r. o., Nová Baňa, SR • Saint Gobain Construction Products CZ, a. s., Divize ISOVER, Častolovice, ČR
Poznámka: V tepelnoizolačnom systéme sa môžu použiť dosky a lamely z minerálnej vlny aj od iných výrobcov, ktoré spĺňajú požiadavky ETA-26/0231, požiadavky na vlastnosti podľa normy STN 72 7221-4: 2020 a ich výrobca posúdil parametre s EN 13162.	
Rozperné kotvy	
EJOT ejotherm STR U, STR U 2G EJOT H1 eco EJOT ejotherm S1 + Rozširujúci tanierik EJOT VT 90, SBL 110, SBL 140, VT 2G	• EJOT Baubefestigungen GmbH, Bad Laasphe, Nemecko
KOELNER KI-8M KOELNER KI-10, KI-10M KOELNER KI-10N, KI-10NS R -TFIX-8M R-TFIX-8M-095 R-TFIX-8M-115 + Rozširujúci tanierik RAWPLUG KWL 90, 110, 140	• RAWLPLUG S.A., Wrocław, Poľsko
WK THERM S8 eco-drive W8, S8 WK THERM S ThermoDrive V2 + Rozširujúci tanierik Wkret-met TDX 140	• P.P.H.U. "WKRET-MET-KLIMAS" Kuznica Kierdzynska, Poľsko
KEW TSD 8 KEW TSBD KEW TSBDL KEW TSD-V KEW TSDL-V KEW TSD-V KN + Rozširujúci tanierik KEW DSB	• KEW Kunststoffzeugnisse GmbH, Wilthen, Nemecko

fischer TermoZ CN 8 fischer TermoZ CN 8 R fischer TermoZ CNplus 8 fischer TermoZ CS II 8 fischer TermoZ CS II 8 DT 110 V fischer TermoZ CS 8 + Rozširujúci tanierik Fischer DT 90, 110, 110V, 140	Fischerwerke GmbH & Co. KG, Waldachtal, Nemecko
Hilti HTR-P, HTR-M +Rozširujúci tanierik Hilti HDT 90, HDT-FV 140	Hilti Aktiengesellschaft, Feldkircherstrasse 100, 9494 Schaan, Lichtenštajnsko
Injektované kotvy Spiral Ansys SA + modul SM70 / PM70	ECORAW.RDP s.r.o., Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika
TOP KRAFT PSK, PSV	TOP KRAFT SK a.s., Myjava, Slovenská republika
Poznámka: V tepelnoizolačnom systéme sa môžu použiť rozperné kotvy aj od iných výrobcov, ktoré spĺňajú požiadavky ETA-20/0231 a ich výrobca posúdil parametre s predmetnou ETA podľa EAD 330196-01-0604	
Výstužná malta	
WDVS Klebe und Armierungsmörtel 804/ WDVS Klebe und Armierungsmörtel 804 weiss Haft und Armierungsmörtel MAX 8/ Haft- und Armierungsmörtel MAX 8 weiss/ EMPORIO Fasádne lepidlo a stierka	Kreisel Slovensko s.r.o., Lozorno, SK
Sklovláknitá mriežka	
R 117 A 101 / AKE 145 R 131 A 101 / AKE 160 R 167 A101	SAINT-GOBAIN ADFORS CZ, s. r. o., Litomyšl, ČR
SSA-1363-4 SM	Valmiera Glass, Valmiera, Cempu 13, Lotyšsko
REDNET CB330 NOVAEAD	ASGLATEX GmbH, Ohorn, Nemecko
FGM 150	PROXIM One Sp. z o.o sp.k, ul. Anny Walentynowicz 28, 20-328 Lublin, Poľsko
Poznámka: V tepelnoizolačnom systéme sa môžu použiť výstužné mriežky aj od iných výrobcov, ktoré spĺňajú požiadavky ETA-26/0231 a ich výrobca posúdil parametre s predmetnou ETA podľa EAD 040016-00-0404 alebo EAD 040016-01-0404.	
Penetračný náter	
TREND GRUND U 340	KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko
Vonkajšia povrchová omietka	
Minerálne omietky: MINERAL PUTZ 062 K MINERAL PUTZ 061 R	KREISEL Technika Budowlana Sp. Z o.o., Poznań, Poľsko
Silikátové omietky: TREND SILCA R TREND SILCA K	KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko
Silikón-silikátové omietky: TREND SISI R/ TREND SISI CALIFORNIA R TREND SISI K/ TREND SISI CALIFORNIA K	KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko
Silikón - polyuretánové omietky: TREND SIPO MAX PROTECT R TREND SIPO MAX PROTECT K	KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko

Silikónové omietky: TREND SILCO PROTECT R/ TREND SILCO PROTECT DARK R TREND SILCO PROTECT K/ TREND SILCO PROTECT DARK K TREND ECO PROTECT R/TREND ECO PROTECT CALIFORNIA R TREND ECO PROTECT K/ TREND ECO PROTECT CALIFORNIA K	• KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko
Polymérová omietka: STILBETON 055 (EN 15 824)	• KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko
Ochranný náter	
len pre minerálne povrchové úpravy SILIKAT FARBE 002 SILIKON FARBE 003 SILIKON FARBE 003 CALIFORNIA SILIKON NANOTECH FARBE 006 SISI FARBE 004 ECO FARBE 009 EGALISATION FARBE 005	• KREISEL Technika Budowlana Sp. z o.o., Poznań, Poľsko

Upozornenie:

Požiadavky podľa tohto Európskeho technického osvedčenia ETA sú založené na predpokladanej životnosti ETICS na zamýšľané použitie najmenej 25 rokov, resp. 50 rokov pokiaľ budú správne inštalované a udržiavané.

„Predpokladaná zamýšľaná životnosť“ znamená predpoklad spojený s vykonávaním kontroly a údržby ETICS v pravidelnom a správnom čase tak, aby sa predišlo vzniku porúch. Celistvosť a bezporuchovosť ETICS je potrebné kontrolovať jedenkrát ročne. Kontrola sa má zamerať na výskyt trhlín v povrchovej úprave (omietke), tesnosť napojení ETICS na ostatné stavebné konštrukcie, výskyt rias a iného znečistenia a na mechanické poškodenia ETICS.

Údaje stanovujúce životnosť ETICS sa nemôžu interpretovať ako záruka daná výrobcom alebo osvedčovacím miestom. Musia sa pokladať len za prostriedok, pomocou ktorého sprostredkovateľ špecifikácie vyberie vhodné kritériá pre ETICS vo vzťahu k predpokladanej ekonomicky primeranej životnosti stavieb

Podrobný opis inštalovania systému je uvedený v Technologickom postupe vypracovanom Kreisel spoločnosťou.