Technický a zkušební ústav stavební Praha. s.p.
Prosecká 811/76a
190 00 Praha
Česká republika
eota@tzus.cz

Designated according to Article 29 of Regulation (EU) No 305/2011

Člen
www.eota.eu

Evropské technické posouzení

ETA-25/0139
ze dne 17/03/2025

Všeobecná část

Subjekt pro technické posuzování vydávající Evropské technické posouzení: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.	
Obchodní název stavebního výrobku	**ETICS quick-mix therm CP-EPS**
Skupina výrobků, do níž stavební výrobek patří	Kód typu výrobku: 4 Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s panely jako tepelně izolačním výrobkem a nespojitým obkladem jako vnějším pláštěm
Výrobce	Sievert CZ k.s. Vinohradská 1112/82 618 00 Brno Czech Republic
Výrobní závod (závody)	Viz Příloha č. 1
Toto Evropské technické posouzení obsahuje	24 stran včetně 8 příloh, které jsou jeho nedílnou součástí. Příloha č. 9 Kontrolní plán obsahuje důvěrné informace a není začleněna do Evropského technického posouzení při jeho veřejném šíření.
Toto Evropské technické posouzení se vydává v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 na základě.	Evropský dokument pro posuzování (EAD) 040287-00-0404 Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s panely jako tepelně izolačním výrobkem a nespojitým obkladem jako vnějším pláštěm

Překlady tohoto evropského technického posouzení do jiných jazyků musí plně odpovídat původnímu vydanému dokumentu a měly by být jako takové označeny. Sdělení tohoto evropského technického posouzení, včetně přenosu elektronickými prostředky, musí být úplné (s výjimkou výše uvedených důvěrných příloh). Lze však provést částečnou reprodukci s písemným souhlasem vydávajícího orgánu pro technické posuzování. Jakákoli částečná reprodukce musí být jako taková identifikována.

Technická část

1 Technický popis výrobku

1.1 Skladba sestavy (kit)

Tabulka 1

Použití a varianta	Součásti	Spotřeba [kg/m²]	Tloušťka [mm]
Lepicí hmota 1	**quick-mix RKS** Prášek vyžadující přídavek vody 0,24 l/kg	6,0 – 10,0 (suché hmoty)	4 – 40
Izolant 1	**EPS desky** Průmyslově vyráběné desky z expandovaného polystyrenu (EPS) Viz Příloha č. 3	N/A	40 – 300
Hmoždinky	**Plastové hmoždinky** Vždy kotvené skrze výztužnou tkaninu (skleněnou síťovinu) Viz Příloha č. 4	N/A	N/A
Základní vrstva 1	**quick-mix RKS** Prášek vyžadující přídavek vody 0,24 l/kg	5,0 – 7,0 (suché hmoty)	4 – 5
Výztužná tkanina 1	**R 117 A101** Standardní výztužná tkanina ze skleněných vláken ve dvou vrstvách, zapuštěná do základní vrstvy Viz Příloha č. 5	0,14 – 0,16	< 1
Výztužná tkanina 2	**R 267 A101** Výztužná tkanina ze skleněných vláken v jedné vrstvě, zapuštěná do základní vrstvy jako doplněk k jedné vrstvě standardní výztužné tkaniny 1 Viz Příloha č. 5	0,28 – 0,35	~ 1
Výztužná tkanina 3	**125/1** Výztužná tkanina ze skleněných vláken v jedné vrstvě, zapuštěná do základní vrstvy jako doplněk k jedné vrstvě standardní výztužné tkaniny 1 Viz Příloha č. 5	0,31 – 0,35	~ 1
Lepidlo obkladu 1	**quick-mix RKS** Prášek vyžadující přídavek vody 0,24 l/kg	6,0 – 10,0 (suché hmoty)	6 – 8
Obkladový prvek 1	**Cihelné obkladové pásky** Viz Příloha č. 6	Viz Příloha č. 6	9 – 25
Obkladový prvek 2	**Keramické obkladové pásky** V souladu s EN 14411 Viz Příloha č. 7	Viz Příloha č. 7	9 – 25
Spárovací hmota 1	**quick-mix FM** Prášek vyžadující přídavek vody 0,10 – 0,13 l/kg Hloubka spáry: 8 - 25 mm Šířka spáry: 7 – 20 mm Pro použití s obkladovým prvkem 1 a 2	4,5 – 7,5 (suché hmoty)	8 – 25
Spárovací hmota 2	**quick-mix FM-X** Prášek vyžadující přídavek vody 0.17 l/kg Hloubka spáry: 8 - 25 mm Šířka spáry: 7 – 20 mm Pro použití s obkladovým prvkem 1 a 2	4,5 – 7,5 (suché hmoty)	8 – 25

Typy ETICS mohou být rozlišeny v závislosti na způsobu upevnění tepelně izolačního výrobku:

Tabulka 2

Konfigurace	**Typ ETICS**
	Lepený s doplňkovým kotvením a vyztuženou základní vrstvou
Lepicí hmota	**quick-mix RKS** 100 % plochy pokryto lepicí hmotou
Izolant	Izolant 1
Vyztužená základní vrstva	Vždy povinná V souladu s Tabulkou 1
Hmoždinky	Viz Příloha č. 4 (vždy kotvené skrze výztužnou tkaninu)

2 Specifikace zamýšleného použití (zamýšlených použití) v souladu s příslušným dokumentem pro posuzování (dále jen EAD)

Tento výrobek je Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s panely jako tepelně izolačním výrobkem a nespojitým obkladem jako vnějším pláštěm. Výrobek je sestava (kit), která se skládá z několika komponent.

Součástí ETICS mohou být speciální příslušenství (např. zakládací profily, rohové profily ...) pro řešení detailů ETICS (napojení, prostupy, nároží, parapety, nadpraží...). Speciální příslušenství nejsou v tomto ETA uvedena ani posouzena.

Montáž ETICS se provádí v souladu s montážními pokyny výrobce.

ETICS lze použít na nových nebo stávajících (dodatečně upravených) svislých stěnách budov. Stěny mohou být zděné (cihly, tvárnice, kameny atd.) nebo betonové (odlévané na místě nebo jako prefabrikované panely).

Ustanovení uvedená v tomto ETA vycházejí z předpokládané životnosti nejméně 25 let za předpokladu, že je ETICS řádně instalován a udržován. Uvedené údaje o životnosti stavebního výrobku nelze interpretovat jako záruku, ale považují se za prostředky pro vyjádření předpokládané ekonomicky přiměřené životnosti výrobku.

Pokud jde o balení, přepravu, skladování, údržbu, výměnu a opravu uvedeného výrobku, je odpovědností výrobce učinit příslušná opatření a poskytnout zákazníkům rady ohledně přepravy, skladování, údržby, výměny a opravy produktu, považuje-li to za nutné.

3 Vlastnosti výrobku a odkazy na metody použité pro jeho posouzení

Tabulka 3

Základní charakteristika	Metoda hodnocení (EAD článek)	Vlastnost
Reakce na oheň	Čl. 2.2.1	Viz čl. 3.1.1
Chování fasády při požáru	Čl. 2.2.2	Vlastnost nebyla posouzena
Kapilární nasákavost vodou	Čl. 2.2.3	Viz čl. 3.2.1
Prostupnost vodních par (odolnost proti difuzi vodní páry)	Čl. 2.2.4	Viz čl. 3.2.2
Chování při zrychleném stárnutí: hygrotermální chování	Čl. 2.2.5.1	Viz čl. 3.2.3.1
Chování při zrychleném stárnutí: chování při mrazu-tání	Čl. 2.2.5.2	Vlastnost nebyla posouzena
Chování při zrychleném stárnutí: zkouška s kombinovanými hygrotermálními cykly a cykly mráz-tání	Čl. 2.2.5.3	Vlastnost nebyla posouzena
Odolnost proti působení větru	Čl. 2.2.6	Není relevantní
Odolnost proti rázu	Čl. 2.2.7	Vlastnost nebyla posouzena
Soudržnost	Čl. 2.2.8	Viz čl. 3.3.1
Tahová pevnost tepelně izolačního výrobku	Čl. 2.2.9	Vlastnost nebyla posouzena (Viz Příloha č. 3 pro charakteristiku komponenty)
Smyková pevnost a modul pružnosti ve smyku	Čl. 2.2.10	Vlastnost nebyla posouzena (Viz Příloha č. 3 pro charakteristiku komponenty)
Chování při zatížení vlastní hmotností	Čl. 2.2.11	Viz čl. 3.3.2
Odolnost proti protažení	Čl. 2.2.12	Neuplatní se
Odolnost proti vytažení (zkouška pěnovým blokem)	Čl. 2.2.13	Vlastnost nebyla posouzena
Zlepšení vzduchové neprůzvučnosti	Čl. 2.2.14	Vlastnost nebyla posouzena
Tepelná vodivost a tepelný odpor	Čl. 2.2.15	Viz Příloha č. 2

Tabulka 4 – Tabulka 15 obsahuje hodnocení základních charakteristik konkrétních kombinací komponent ETICS.

Jakákoli kombinace komponent, která nesplňuje kritéria Tabulky 4 – Tabulky 15 se hodnotí jako "Nebylo posouzeno", z hlediska příslušné základní charakteristiky.

3.1 Požární bezpečnost (BWR 2)

3.1.1 Reakce na oheň ETICS

Tabulka 4

Reakce na oheň ETICS: B-s1, d0	
Konfigurace	**Požadavky na konfiguraci ETICS**
Lepicí hmota	V souladu s Tabulkou 1
Izolant	V souladu s Tabulkou 1 **Max. objemová hmotnost (EN 1602): 19,75 kg/m^3**
Hmoždinky	V souladu s Tabulkou 1
Základní vrstva	V souladu s Tabulkou 1
Výztužná tkanina	V souladu s Tabulkou 1
Lepidlo obkladu	V souladu s Tabulkou 1
Obkladový prvek	V souladu s Tabulkou 1 **Min. tloušťka: 9 mm** **Třída reakce na oheň: A1**
Spárovací hmota	V souladu s Tabulkou 1

3.2 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí (BWR 3)

3.2.1 Kapilární nasákavost vodou

Tabulka 5

Kapilární nasákavost vodou	
Požadavky na konfiguraci ETICS:	**Hodnota**
quick-mix RKS	**0,04** [kg/(m²min^{0,5})] dle EN 1015-18
quick-mix FM	**0,7** [g] po 30 minutách **1,3** [g] po 240 minutách dle EN 13888-2
quick-mix FM-X	**2,1** [g] po 30 minutách **4,3** [g] po 240 minutách dle EN 13888-2
Obkladový prvek 1 (cihelné obkladové pásky)	**23,48 %** dle EN ISO 10545-3
Obkladový prvek 2 (keramické obkladové pásky)	**5,91 %** dle EN ISO 10545-3

Tabulka 6

Kapilární nasákavost vodou					
Požadavky na konfiguraci ETICS:			**Po 3 minutách [kg/m²] (referenční hodnota)**	**Po 1 h [kg/m²]**	**Po 24 h [kg/m²]**
Základní vrstva	**Vnější souvrství**				
	Lepidlo obkladu Obkladový prvek	**Spárovací hmota**			
quick-mix FM	Žádné	Žádné	0,00	**0,01**	**0,13**
	quick-mix RKS + **Obkladový prvek 1** cihelné obkladové pásky (Příloha č. 6)	V souladu s Tabulkou 1	4,35	**0,58**	**1,21**
	quick-mix RKS + **Obkladový prvek 2** keramické obkladové pásky (Příloha č. 7)	V souladu s Tabulkou 1	0,25	**0,17**	**0,73**

3.2.2 Prostupnost vodních par

Difuzní odpor vodní páry Z_{ETICS} závisí na konkrétních zvolených komponentech a vypočítá se následovně:

$$Z_{ETICS} = Z_{skin} + Z_{cladd-adhesive} + Z_{base_coat} + Z_{insulation} + Z_{base-adhesive}$$

Tabulka 7

Prostupnost vodních par (odolnost proti difuzi vodní páry)				
Konfigurace ETICS	**Max. hodnota Z [$m^2 \cdot s \cdot Pa/kg$]**		**Max. hodnota S_d [m]**	
	Minimální tloušťka obkladového prvku	**Maximální tloušťka obkladového prvku**	**Minimální tloušťka obkladového prvku**	**Maximální tloušťka obkladového prvku**
ETICS s obkladovým prvkem 1 (cihelné obkladové pásky)	**$1{,}16 \times 10^{11}$**	**$1{,}22 \times 10^{11}$**	**23,1**	**24,3**
ETICS s obkladovým prvkem 2 (keramické obkladové pásky)	**$1{,}20 \times 10^{11}$**	**$1{,}36 \times 10^{11}$**	**24,0**	**27,1**

Tabulka 8

Prostupnost vodních par (odolnost proti difuzi vodní páry)				
ETICS komponenta	**Z [$m^2 \cdot s \cdot Pa/kg$]**		**S_d [m]**	
	Minimální tloušťka	**Maximální tloušťka**	**Minimální tloušťka**	**Maximální tloušťka**
Lepicí hmota ($Z_{base_adhesive}$)	**$5{,}00 \times 10^{8}$**	**$5{,}00 \times 10^{9}$**	**0,10**	**1,00**
Izolant ($Z_{insulation}$)	**$1{,}40 \times 10^{10}$**	**$1{,}05 \times 10^{11}$**	**2,80**	**21,00**
Vyztužená základní vrstva (Z_{base_coat})	**$1{,}06 \times 10^{9}$**	**$1{,}33 \times 10^{9}$**	**0,21**	**0,27**
Lepidlo obkladu ($Z_{cladding_adhesive}$)	**$7{,}50 \times 10^{8}$**	**$1{,}00 \times 10^{9}$**	**0,15**	**0,20**
Obkladový prvek 1 – cihelné obkladové pásky ($Z_{cladding}$)	**$4{,}50 \times 10^{9}$**	**$1{,}25 \times 10^{10}$**	**0,90**	**2,50**
Obkladový prvek 2 – keramické obkladové pásky ($Z_{cladding}$)	**$4{,}50 \times 10^{11}$**	**$1{,}25 \times 10^{12}$**	**90,00**	**250,00**
Spárovací hmota (Z_{grout})	**$7{,}60 \times 10^{8}$**	**$2{,}38 \times 10^{9}$**	**0,15**	**0,48**

3.2.3 Chování při zrychleném stárnutí

3.2.3.1 Hygrotermální chování

ETICS prošel testem bez závad.

Tabulka 9

Hygrotermální chování				
Požadavky na konfiguraci ETICS:		Soudržnost		
Základní vrstva	Lepidlo obkladu Obkladový prvek Spárovací hmota	Průměrná hodnota bez vlivu stárnutí [kPa]	Průměrná hodnota po stárnutí [kPa]	Poměr mezi průměrnými hodnotami [-]
quick-mix RKS	quick-mix RKS + Obkladový prvek 1 – cihelné obkladové pásky (Příloha č. 6, rozměry: 215 × 65 mm + Spárovací hmota v souladu s Tabulkou 1	**115**	**138**	**1 / 1,20**
	quick-mix RKS + Obkladový prvek 2 – keramické obkladové pásky (Příloha č. 7, rozměry: 240 × 71 mm) + Spárovací hmota v souladu s Tabulkou 1	**127**	**134**	**1 / 1,06**

3.3 Bezpečnost při užívání (BWR 4)

3.3.1 Soudržnost

Tabulka 10

Spojení 1 Mezi vnějšími vrstvami (vnější plášť a vyztužená základní vrstva) a izolantem					
Požadavky na konfiguraci ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Soudržnost [kPa]**	
Základní vrstva	**Vnější souvrství**			**Min.**	**Průměr**
quick-mix RKS	Žádné	Za sucha	100 % v izolantu	**126**	**142**
		2 dny ve vodě + 2 hodiny schnutí		**132**	**139**
		2 dny ve vodě + 7 dní schnutí		**102**	**110**
		Po hygrotermálních cyklech		**122**	**138**
		Po cyklech mráz-tání	Nebylo posouzeno		

Tabulka 11

Spojení 1 Mezi vnějšími vrstvami (vnější plášť a vyztužená základní vrstva) a izolantem					
Požadavky na konfiguraci ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Soudržnost [kPa]**	
Základní vrstva	**Vnější souvrství**			**Min.**	**Průměr**
quick-mix RKS	quick-mix RKS + Obkladový prvek 1 (cihelné obkladové pásky) + Spárovací hmota 1 a 2	Za sucha	100 % v izolantu	**98**	**115**
		2 dny ve vodě + 2 hodiny schnutí	56 % v izolantu 44 % mezi izolantem a základní vrstvou	**106**	**138**
		2 dny ve vodě + 7 dní schnutí	100 % v izolantu	**101**	**109**
		Po hygrotermálních cyklech	100 % v izolantu	**129**	**138**
		Po cyklech mráz-tání	Nebylo posouzeno		

Tabulka 12

Spojení 1 Mezi vnějšími vrstvami (vnější plášť a vyztužená základní vrstva) a izolantem					
Požadavky na konfiguraci ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Soudržnost [kPa]**	
Základní vrstva	**Vnější souvrství**			**Min.**	**Průměr**
quick-mix RKS	quick-mix RKS + Obkladový prvek 2 (keramické obkladové pásky) + Spárovací hmota 1 a 2	Za sucha	100 % v izolantu	**116**	**127**
		2 dny ve vodě + 2 hodiny schnutí		**107**	**115**
		2 dny ve vodě + 7 dní schnutí		**112**	**120**
		Po hygrotermálních cyklech		**124**	**134**
		Po cyklech mráz-tání	Nebylo posouzeno		

Tabulka 13

Spojení 2 Mezi izolantem a lepicí hmotou				
Požadavky na konfiguraci ETICS:	**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Soudržnost [kPa]**	
Lepicí hmota			**Min.**	**Průměr**
quick-mix RKS	Za sucha	100 % v izolantu	**110**	**120**
	2 dny ve vodě + 2 hodiny schnutí		**110**	**110**
	2 dny ve vodě + 7 dní schnutí		**110**	**110**

Tabulka 14

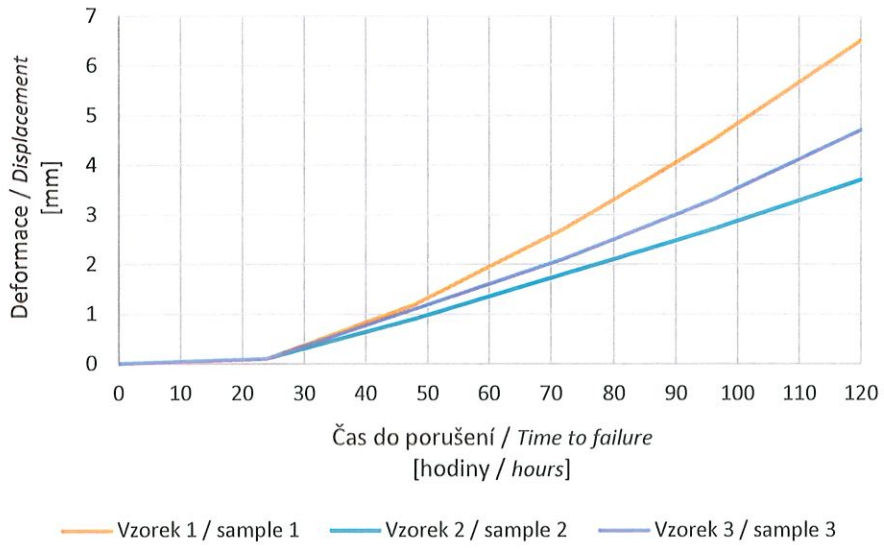
Spojení 3 Mezi lepicí hmotou a podkladem				
Požadavky na konfiguraci ETICS:	**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Soudržnost [kPa]**	
Lepicí hmota			**Min.**	**Průměr**
quick-mix RKS	Za sucha	100 % v lepicí hmotě	**820**	**870**
	2 dny ve vodě + 2 hodiny schnutí		**200**	**210**
	2 dny ve vodě + 7 dní schnutí		**1360**	**1480**

3.3.2 Chování při zatížení vlastní hmotností

Tabulka 15

Zatížení vlastní hmotností lepeného ETICS s doplňkovým kotvením Rozměr zkušebního tělesa: 200 × 200 mm					
Požadavky na konfiguraci ETICS:			**Referenční zatížení [N]**	**Maximální zatížení [N]**	**Maximální posun [mm]**
Základní vrstva	**Vnější souvrství**	**Izolant**			
quick-mix RKS	V souladu s Tabulkou 1 Obkladový prvek s následujícími parametry: max. 1580 kg/m³ max. tl. 25 mm	V souladu s Tabulkou 1 Min. TR 114 kPa Min. CS 76 kPa Min. SS 41 kPa	216	**216**	**5.0**

Křivka vychýlení:



Zkoušená skladba (rozměr zkušebního tělesa: 200 × 200 mm):

Lepicí hmota:	quick-mix RKS
Izolant:	EPS TR100, 300 mm
Základní vrstva:	quick-mix RKS
Výztužná tkanina:	2 × R 117 A101
Lepidlo obkladu:	quick-mix RKS
Obkladový prvek:	Cihelný pásek tl. 25 mm
Spárovací hmota:	quick-mix FM-X

4 Použitý systém posuzování a ověřování stálosti vlastností (dále POSV) s odkazem na jeho právní základ

Podle rozhodnutí 97/556/ES ve znění rozhodnutí Evropské komise 2001/596/ES se použijí systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností (viz příloha V nařízení (EU) č. 305/2011) uvedené v následující tabulce.

Tabulka 16

Výrobek	Zamýšlená použití	Třída(y) (reakce na oheň)	Systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností
Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s panely jako tepelně izolačním výrobkem a nespojitým obkladem jako vnějším pláštěm	na vnějších stěnách, na které se vztahují požární předpisy	**A**(1) – **B**(1) – **C**(1)	**1**
		A(2) – **B**(2) – **C**(2) **A** (bez zkoušek) **D – E – F**	**2+**
	na vnějších stěnách, na které se nevztahují požární předpisy	jakákoli	**2+**
(1) Materiály, u nichž je reakce na oheň náchylná ke změnám během výrobního procesu (2) Materiály, u nichž není reakce na oheň náchylná ke změnám během výrobního procesu			

5 Technické podrobnosti nezbytné pro implementaci systému POSV, jak stanovuje v příslušný EAD: 040287-00-0404

Výrobce a Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. se dohodli na kontrolním plánu, který je uložen v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha, s.p. v dokumentaci, která přísluší k ETA. Kontrolní plán určuje druh a četnost kontrol/zkoušek prováděných během výroby na surovinách, hotových součástech vyráběných přímo u výrobce a hotových součástech vyráběných u subdodavatele.

Výrobce definoval speciální techniky instalace, které musí být vždy dodrženy.

Instalaci musí provádět kvalifikovaný personál vyškolený ve speciálních montážních technikách definovaných výrobcem.

Oznámený subjekt musí provést počáteční kontrolu výrobního závodu a kontrolu systému řízení výroby. Oznámený subjekt rovněž provádí průběžný dohled, posouzení a hodnocení systému řízení výroby minimálně jednou ročně.

Vydáno v Praze dne 17/03/2025

podepsán

Ing. Jiří Studnička, Ph.D.

Vedoucí subjektu pro technické posuzování (TAB)





Přílohy:

Příloha č. 1	Seznam výrobních závodů
Příloha č. 2	Tepelná vodivost a tepelný odpor
Příloha č. 3	Izolant – expandovaný polystyren (EPS)
Příloha č. 4	Mechanické upevňovací zařízení – hmoždinky
Příloha č. 5	Výztuž – tkanina ze skelných vláken
Příloha č. 6	Obkladové prvky – cihelné obkladové pásky
Příloha č. 7	Obkladové prvky – keramické obkladové pásky
Příloha č. 8	Alternativní obchodní názvy komponent definované výrobcem

Příloha č. 1 Seznam výrobních závodů

1. Sievert CZ k.s.
   Vinohradská 1112/82
   618 00 Brno
   Česká republika

2. Sievert CZ k.s.
   Ledčice 150
   277 08 Ledčice
   Česká republika

3. Sievert SK s.r.o.
   Mostová 3476
   932 01 Veľký Meder
   Slovenská republika

Příloha č. 2 Tepelná vodivost a tepelný odpor

$$U_c = U + \Delta U \; [W/(m^2 \cdot K)]$$

U_c je celkový (upravený) součinitel prostupu tepla celé stěny, včetně tepelných mostů.

U je součinitel prostupu tepla celé stěny včetně ETICS, bez tepelných mostů.

ΔU je korekční člen součinitele prostupu tepla pro kotevní prvky.

$$U = \frac{1}{R_{si} + R_{substrate} + R_{ETICS} + R_{se}} \; [W/m^2 \cdot K]$$

R_{ETICS} je tepelný odpor ETICS, který se vypočítá sečtením tepelných odporů jednotlivých vrstev dle EN ISO 6946 a EN ISO 10456 následovně:

$$R_{ETICS} = R_{skin} + R_{cladd_adhesive} + R_{base_coat} + R_{insulation} + R_{base_adhesive} \; [(m^2 \cdot K)/W]$$

Kde: R_{skin} se vypočte jako:

$$R_{skin} = R_{cladding} \cdot P_{cladding} + R_{grout} \cdot P_{joint} \; [(m^2 \cdot K)/W]$$

Kde: hodnota $R_{cladding}$ je dána buď tabulkovými hodnotami dle EN ISO 10456, nebo dle příslušné harmonizované normy [$(m^2 \cdot K)/W$].
hodnota $P_{cladding}$ je procentuální plocha obkladového prvku [%].
hodnota R_{grout} je získána buď z tabulkových hodnot dle EN ISO 10456 nebo EN 1745, nebo z naměřených hodnot dle EN 12939, EN 12667 nebo EN 12644, případně dle příslušné harmonizované normy [$(m^2 \cdot K)/W$].
P_{joint} je procentuální plocha spár [%].

Hodnoty $R_{cladd_adhesive}$ a R_{base_coat} a $R_{base_adhesive}$ jsou získány buď z tabulkových hodnot dle EN ISO 10456 nebo EN 1745, nebo z naměřených hodnot dle EN 12939, EN 12667 nebo EN 12644, případně dle příslušné harmonizované normy [$(m^2 \cdot K)/W$].
$R_{insulation}$ je tloušťka izolantu / součinitel tepelné vodivosti [$m^2 \cdot K/W$] uvedený v příslušné harmonizované normě.

$R_{substrate}$ je tepelný odpor podkladové stěny [$m^2 \cdot K/W$]

R_{se} je odpor při přestupu tepla na vnější straně [$m^2 \cdot K/W$]

R_{si} je odpor při přestupu tepla na vnitřní straně [$m^2 \cdot K/W$]

$$\Delta U = \chi_P \times n_{fix} \; [m^2 \cdot K/W]$$

Kde: χ_P je hodnota bodového prostupu tepla kotvou [W/K]. Stanoveno v příslušném ETA pro kotvy nebo následovně:

0,002 [W/K]	Pro hmoždinky s plastovým šroubem/trnem, nerezovým šroubem/trnem s hlavičkou pokrytou plastovým materiálem a pro hmoždinky se vzduchovou mezerou u hlavičky šroubu/trnu.
0,004 [W/K]	Pro hmoždinky s pozinkovaným ocelovým šroubem/trnem s hlavičkou pokrytou plastovým materiálem.
0,008 [W/K]	Pro ostatní způsoby ukotvení (nejhorší případ)

n je počet kotev na m^2. V případě, že n je vice než 16, výpočet U_c se neuplatní.

Vliv tepelných mostů lze stanovit také výpočtem uvedeným v EN ISO 10211. Je-li použito vice než 16 kusů kotev na m^2, deklarované χ_P nemůže být použito. V takovém případě se použije výpočet dle EN ISO 10211.

Příloha č. 3 Izolant – expandovaný polystyren (EPS)

Průmyslově vyráběný expandovaný polystyren (EPS)	
Obecný typ	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	EN 13163
Zdánlivá objemová hmotnost: (dle EN 1602 nebo EN ISO 29470)	≤ 19,75 kg/m^3
Obsah grafitu:	Povolen
Kompozitní izolační produkt:	Ne
Vícevrstvý izolační produkt	Ne
Povrchová úprava:	Ne
Povlak:	Ne
Max. koeficient tepelné vodivosti λ_D:	max. 0,065 W/(m·K)
Délka:	L(2)
Šířka:	W(2)
Tloušťka:	T(2)
Pravoúhlost ve směru délky a šířky:	S(5)
Rovinnost:	P(5)
Rozměrová stabilita:	DS(70,–)1 DS(N)2
Reakce na oheň izolantu:	E
Propustnost vodní páry (faktor difuzního odporu) μ:	20 – 70 [-]
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky – v suchých podmínkách	min. 100 kPa
Smyková pevnost:	min. 20 kPa
Modul pružnosti ve smyku:	min. 1000 kPa

Příloha č. 4 Mechanické upevňovací zařízení – hmoždinky

Plastové hmoždinky pro ukotvení vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s obkladovými prvky	
Obecný typ	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	ETAG 014 nebo EAD 330196-00-0604 nebo EAD 330196-01-0604 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Požadavky:	šroubovací nebo zatloukací hmoždinky, které se kotví skrze výztužnou tkaninu
Průměr talířku:	min. 60 mm
Síla při porušení talířku:	min. 1,4 kN
Tuhost talířku:	min. 0,6 kN/mm
Materiál trnu:	kov

Příloha č. 5 Výztuž – tkanina ze skelných vláken

Standardní výztužná tkanina ze skelných vláken	
Specifický typ R 117 A101	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,147 ± 5 % kg/m^2
Spalné teplo:	Max. 7,81 MJ/kg nebo 1,13 MJ/m^2
Pevnost po uložení v alkáliích:	ve směru osnovy: min. 20 N/mm ve směru útku: min. 20 N/mm
	ve směru osnovy: min. 50 % ve směru útku: min. 50 %
Světlost ok:	ve směru osnovy: 3,5 až 4,5 mm ve směru útku: 4,0 až 5,0 mm

Vyztužená tkanina ze skelných vláken	
Specifický typ R 267 A101	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,314 ± 5 % kg/m^2
Spalné teplo:	Max. 6,02 MJ/kg nebo 3,26 MJ/m^2
Pevnost po uložení v alkáliích:	ve směru osnovy: min. 20 N/mm ve směru útku: min. 20 N/mm
	ve směru osnovy: min. 50 % ve směru útku: min. 50 %
Světlost ok:	ve směru osnovy: 7,4 až 8,4 mm ve směru útku: 6,0 až 7,0 mm

Vyztužená tkanina ze skelných vláken	
Specifický typ 125/1	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,330 ± 5 % kg/m^2
Spalné teplo:	Max. 9,70 MJ/kg nebo 3,26 MJ/m^2
Pevnost po uložení v alkáliích:	ve směru osnovy: min. 20 N/mm ve směru útku: min. 20 N/mm
	ve směru osnovy: min. 50 % ve směru útku: min. 50 %
Světlost ok:	ve směru osnovy: 7,6 až 8,6 mm ve směru útku: 14,3 až 15,3 mm

Příloha č. 6 Obkladové prvky – cihelné obkladové pásky

Požadavky na cihelné obkladové pásky	
Plošná hmotnost:	≤ 40 kg/m^2 (dle EN ISO 10545-3 vypočteno z m_1 na m^2)
Nasákavost vodou (24 hodin):	E_v ≤ 25,8 % (dle EN ISO 10545-3)
Rozpětí tlouštěk:	9 – 25 mm (dle EN ISO 10545-2)
Délka:	≤ 240 mm (dle EN 772-16)
Šířka:	≤ 115 mm (dle EN 772-16)
Plocha povrchu:	≤ 0,028 m^2
Mrazuvzdornost:	Bez poruchy po 100 cyklech (dle EN ISO 10545-12)
Reakce na oheň:	A1 (dle 96/603/EC v platném znění) nebo max. hodnota spalného tepla dle EN ISO 1716 musí být v souladu s požadavkem požární klasifikace
Faktor difuzního odporu vodní páry:	μ = 100 (dle EN 1745)

Příloha č. 7 Obkladové prvky – keramické obkladové pásky

Požadavky na tažené a za sucha lisované keramické obkladové pásky dle EN 14411	
Plošná hmotnost:	≤ 40 kg/m^2 (dle EN ISO 10545-3 vypočteno z m_1 na m^2)
Nasákavost vodou (24 hodin):	E_v ≤ 6,5 % (dle EN ISO 10545-3)
Rozpětí tlouštěk:	9 - 25 mm (dle EN ISO 10545-2)
Délka:	≤ 440 mm (dle EN ISO 10545-2)
Šířka:	≤ 71 mm (dle EN ISO 10545-2)
Plocha povrchu:	≤ 0,032 m^2
Mrazuvzdornost:	Bez poruchy (by EN ISO 10545-12)
Reakce na oheň:	A1 (dle 96/603/EC v platném znění) nebo max. hodnota spalného tepla dle EN ISO 1716 musí být v souladu s požadavkem požární klasifikace
Faktor difuzního odporu vodní páry:	μ = 10 000 (dle EN ISO 10456)

Příloha č. 8 Alternativní obchodní názvy komponent definované výrobcem

Obchodní název	Alternativní obchodní název
quick-mix RKS	quick-mix F-RKS