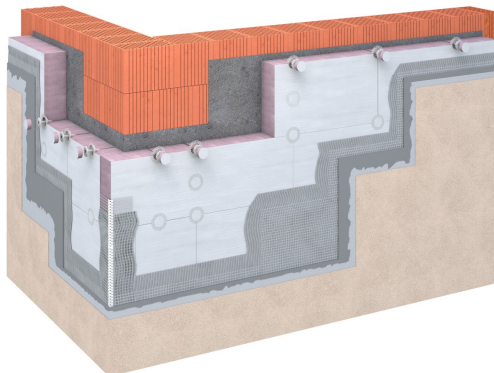


DEK Fasádní systém TI.5201A

ETICS, mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, fenolická pěna, tenkovrstvá pastovitá omítka

Obvyklé použití

Typ objektu: rodinný dům, bytový dům



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
① Povrchová úprava weberpas - extraClean active	2,0	Tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím a fotokatalytickým efektem.
② Penetrační weberpas podklad UNI - podkladní nátěr	—	Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky.
③ Základní vrstva webertherm plus ultra	3,0 - 6,0	stěrková hmota na bázi cementu, spotřeba 8 kg/m ²
+ Výztužná VERTEX R131	—	stěrková hmota na bázi cementu, spotřeba 8 kg/m ²
④ Tepelněizolační KOOLTHERM K5	140	Desky z fenolické pěny s povrchem ze skleněné tkaniny. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,021 W.m-1.K-1 (tl. <45 mm; >120 mm); 0,020 W.m-1.K-1 (tl. 45 až 120 mm). Třída reakce na oheň C.
+ Kotvicí Ejotherm STR-U 2G	—	univerzální hmoždinka, s ocelovým šroubem, povrchová nebo zápusťná montáž, pro všechny druhy podkladů vyjma deskových materiálů
+ Stabilizační Ejotherm VT 2G	—	prostorový talířek pro povrchovou montáž
⑤ Lepicí webertherm plus ultra	10 - 30	jednosložková prášková lepicí hmota na bázi cementu (minimální množství lepicí hmoty je 40 % z plochy desky)
⑥ Vzduchotěsnicí weberdur - klasik JRU	10	Suchá omítková směs pro jádrové omítky. Zrnitost 2,0 mm. Spotřeba cca

16,5 kg.m-2 (tl. 10 mm). Pevnost v tlaku 1,5-5 MPa. Přídržnost 0,3 MPa. Faktor difuzního odporu 20.

NAVAZUJÍCÍ KONSTRUKCE

Obecné požadavky

Podklad tvoří stěna. Povrch podkladu tvoří soudržná omítka, zdivo nebo beton.

Příklad vhodné skladby

DEK Obvodová stěna SN.4011A	ze zdicích prvků keramických, na zdicí maltu
DEK Obvodová stěna SN.4608A	ze zdicích prvků vápenopískových, na zdicí maltu
DEK Obvodová stěna SN.4607A	ze zdicích prvků vápenopískových, na zdicí maltu
DEK Obvodová stěna SN.4413A	ze zdicích prvků lehčených betonových, na zdicí maltu

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požární odolnost

Index šíření plamene po povrchu

0,0 mm/min

Třída reakce na oheň systému

B-s1, d0

Třída reakce na oheň tepelné izolace

C-S2, d0

Podkladní konstrukce	Požární odolnost
DEK Obvodová stěna SN.4011A	
DEK Obvodová stěna SN.4608A	
DEK Obvodová stěna SN.4607A	
DEK Obvodová stěna SN.4413A	

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Součinitel prostupu tepla

0.171 W/(m2.K)

POZNÁMKY KE SKLADBĚ

Navrhování

Skladba je určena pro rodinné domy a bytové domy. Jedná se o kontaktní zateplovací systém mechanicky kotvený s doplňkovým lepením webertherm plus ultra. Tepelná izolace je z desek z fenolické pěny. Povrchová úprava je z tenkovrstvé omítky. Zateplovací systém je zařazen do II. kategorie odolnosti proti mechanickému poškození dle EAD 040083-00-0404 (zóna vystavená nárazům vrhaných nebo kopaných předmětů, ale na takových veřejných prostranstvích, kde výška ETICS omezuje rozsah nárazů, nebo v nižších úrovních, kde je budova přístupná hlavně osobám, které mají zájem ji šetřit). Z důvodu zajištění vzduchotěsnosti podkladní konstrukce je součástí skladby i jádrová omítka na vnějším povrchu nosné obvodové konstrukce. Pokud je vzduchotěsnost podkladu zajištěna jinak, lze jádrovou omítku vynechat. Stabilizace systému se navrhuje podle ČSN 73 2902. Zateplovací systém je možné navrhovat jen na kategorie podkladů uvedené v EAD 330196-01-0604 a Tabulka 1 v ČSN 73 2902 (beton, cihly plné, cihly děrované, kámen, pórobeton). Typ kotveního prvku se volí na základě ověření únosnosti podkladu výtažnými zkouškami. Odstín omítky se navrhuje tak, aby celková sluneční odrazivost TSR byla vyšší než 30. Výrobce omítky tuto hodnotu vždy uvádí ve svém vzorníku barev.

Požární bezpečnost

Tepelný izolant použitý ve skladbě je hodnocen třídou reakce na oheň C-s2, d0. Skladba je hodnocena jako ucelená sestava třídy reakce na oheň B-s1, d0. Skladba je tedy použitelná pro objekty s požární výškou h do 12 a do 22,5 m. Na základě požárně klasifikačního osvědčení lze skladbu použít pro objekty s požární výškou h do 22,5 m, a to bez nutnosti provedení protipožárních pásů dle článku 3.1.3.3. a) ČSN 73 0810. U objektů s požární výškou od 12 do 22,5 m musí být provedena opatření dle článku 3.1.3.5. ČSN 73 0810 (v částech fasády, kde jsou vnější schodiště a pavlače sloužící jako únikové cesty, průjezdy a průchody, podhledy, okolo otvorů, bleskosvodů atd.). K tomu lze použít skladbu [TI.4201B](#). U objektů s požární výškou nad 22,5 m nelze skladbu použít. Skladbu lze použít k vnějšímu zateplení obvodových stěn zhotovených z materiálů s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 s minimální objemovou hmotností 820 kg/m³. Podrobné řešení z hlediska požární bezpečnosti je popsáno v [kapitole Požární bezpečnost svislých obvodových plášťů](#).

Tepelná ochrana budov

Při volbě tloušťky tepelného izolantu se zohledňuje vliv bodových tepelných mostů od hmoždinek. V přehledové tabulce volby tloušťek tepelné izolace jsou v závislosti na druhu zateplované (podkladní) konstrukce uvedeny orientační tloušťky tepelné izolace potřebné pro dosažení požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla obvodové konstrukce vytápěných nebo klimatizovaných budov dle okrajových podmínek pro obvyklé použití systému. Ve výpočtu bylo uvažováno s počtem 6 ks hmoždinek na 1 m² s bodovým činitelem prostupu tepla hmoždinky $\chi = 0,002 \text{ W}\cdot\text{K}^{-1}$, (např. hmoždinka Ejotherm STR-U 2G). Pro fenolickou pěnu Kooltherm K5 bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_u = 0,021 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.

Technologie provádění

Povrch podkladu musí být vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, musí mít stejnou savost a strukturu v celé ploše. Mezní odchylka místní rovinnosti podkladu je 20 mm / 1 m (dle ČSN 73 2901). Montáž se provádí dle technologického předpisu pro systém webertherm plus ultra. Přiměřeně se uplatní také zásady uvedené v ČSN 73 2901. Kotvení systému se provádí v souladu s ČSN 73 2902. Desky tepelné izolace se lepí na očištěný a soudržný podklad předepsanou lepicí hmotou. Lepicí hmota se nanáší zásadně na stranu desky s potiskem „wall side“. Ve spárách mezi deskami tepelné izolace nesmí být lepicí hmota. Případné spáry mezi deskami tepelné izolace do tloušťky 5 mm je možné vyplnit nízkoexpanzní PUR pěnou. Spáry s větší šířkou se vyplní na celou hloubku přířezy fenolické pěny. Povrch tepelné izolace není možné nijak brousit. Ke kotvení tepelné izolace se doporučuje používat hmoždinky s ocelovým šroubovacím trnem. Pod povrch desek KOOLTHERM K5 lze zapouštět pouze hmoždinky s osazeným prostorovým talířkem, např. Ejotherm STR-U 2G + VT 2G.

Alternativní řešení

Alternativně lze zvolit omítky na silikonové nebo silikátové bázi. Při výběru vhodného typu omítky lze postupovat podle [Tab. 3.4 – 1](#).

Kromě výše uvedených hmoždinek mohou být v sestavě použity další typy posouzené podle ETAG 014 za předpokladu, že splňují následující požadavky:

- průměr talířku $\geq 60 \text{ mm}$
- tuhost talířku, povrchová montáž $\geq 0,3 \text{ kN/mm}$
- tuhost talířku, zápusťná montáž $\geq 0,6 \text{ kN/mm}$
- síla při protažení hmoždinky izolantem (R_{PANEL} a R_{JOINT}) pro výše uvedené typy izolačních desek $\geq$ hodnoty dle [tabulky](#)

Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.

Datum a čas generování: 14.05.2025 07:02

Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.