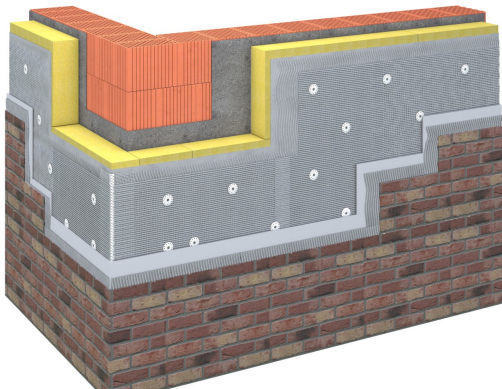


DEK Fasádní systém TI.4204A (DEKTHERM KERAMIK MINERAL)

ETICS, mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, MW, keramický obklad

Obvyklé použití

Typ objektu: rodinný dům, bytový dům



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
① Povrchová úprava Terca AGAAT WDF	23	Vnější keramické obkladové pásy.
+ Spárovací webercolor klinker	—	
② Lepicí Weber.xerm	3,0	jednosložková hmota na bázi trasového cementu
③ Základní vrstva DEKTHERM ELASTIK	5,0	cementová hmota k lepení
+ Výztužná VERTEX R267	—	Skleněná výztužná tkanina.
+ Kotvicí Ejotherm STR-U 2G	—	univerzální hmoždinka, s ocelovým šroubem, povrchová nebo zápustná montáž, pro všechny druhy podkladů vyjma deskových materiálů
④ Tepelněizolační Isover TF	160	izolace z tužených minerálních vláken s podélnou orientací vláken
⑤ Lepicí DEKTHERM ELASTIK	10	cementová hmota k lepení
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. Povrch podkladu musí být vyztužený, 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).

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

A2

Třída reakce na oheň tepelné izolace

A1

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

0.247 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. Tepelná izolace je z minerálních desek s podélnou orientací vláken. Základní vrstva je navržena v jedné vrstvě. Povrchová úprava je z keramického raženého pásu. Maximální tloušťka tepelné izolace je 160 mm. Z důvodu zajištění vzduchotěsnosti podkladní konstrukce je součástí skladby i jádrová omítka na vnějším povrchu nosné obvodové konstrukce. Pokud je vzduchotěsnost nosné konstrukce zajištěna jinak, jádrová omítka se nenavrhuje. Stabilizace systému DEKATHERM KERAMIK MINERAL se navrhuje podle ČSN 73 2902. Zaspárovaný obklad o hmotnosti do 25 kg/m² se navrhuje bez výškového omezení a nutnosti posouzení na zatížení smykem. Posuzuje se pouze na účinky od zatížení větrem. Obklad s hmotností 25–45 kg/m² nesmí být použit na souvislé ploše vyšší než 9 m. Statické posouzení se pak provede na kombinaci účinků zatížení větrem a smykem. Pro zachycení tíhy obkladových prvků s hmotností obkladu do 25 kg/m² se předepisuje použití hmoždinek s ocelovým šroubovacím trnem v minimálním množství 8 ks/m². Hmoždinky se instalují přes výztužnou sklovláknitou tkaninu. V případě návrhu jiných než uvedených obkladových prvků se provede vždy statické posouzení zateplovacího systému i na smyk. Použití obkladů s vyšší hmotností než 45 kg/m² se posuzuje individuálně. Vzhledem k mnoha rizikům ho nedoporučujeme. Zateplovací systém DEKATHERM KERAMIK MINERAL je možné navrhovat jen na kategorie podkladů uvedené v EAD 330196-01-0604 a v Tabulce 1 ČSN 73 2902 (beton, cihly plné, cihly děrované, kámen, pórobeton). Nedoporučuje se používat keramické obklady ani pásy tmavých odstínů. Obklad se vždy dělí do dilatačních úseků velikosti 4×4 m (světlé odstíny) resp. 3×3 m (tmavší odstíny).

Požární bezpečnost

Tepelný izolant použitý ve skladbě je hodnocen třídou reakce na oheň A1. Skladba je hodnocena jako ucelená sestava třídy reakce na oheň A2-s1, d0. Skladba je tedy použitelná pro objekty s jakoukoliv požární výškou h a nebo na plochách fasád zateplovaných jinou skladbou (obvykle třída reakce na oheň B), kde je předepsáno použití skladby neumožňující šíření požáru po povrchu (třída reakce na oheň A1). Skladbu lze použít k vnějšímu zateplení obvodových stěn zhotovených ze zdiva, z monolitického betonu nebo z prefabrikovaných betonových panelů. Podrobné řešení z hlediska požární bezpečnosti viz [kapitola Požární bezpečnost svislých obvodových plášťů](#).

Ochrana proti hluku a vibracím

Výsledná vzduchová neprůzvučnost zateplované konstrukce po zateplení se při tloušťce tepelné izolace 50–160 mm nemění.

Tepelná ochrana budov

Při volbě tloušťky tepelného izolantu se zohledňuje vliv bodových tepelných mostů od hmoždinek. V přehledové tabulce volby tlouštěk 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 8 ks hmoždinek na 1 m² s bodovým činitelem prostupu tepla hmoždinky $\chi = 0,002 \text{ W.K}^{-1}$ (např. hmoždinka Ejothem STR-U 2G). Pro desky TR 15 bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_u = 0,040 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Obklad navržený ve skladbě vyhovuje jak z teplotnětechnického hlediska, tak i z hlediska difuze a kondenzace vodní páry dle ČSN 73 0540-2.

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 10 mm / 1 m (dle TP výrobce ETICS). Desky tepelné izolace se lepí celoplošně na očištěný a soudržný podklad předepsanou lepicí hmotou. Povrchy tepelněizolačních desek se před realizací lepicí a základní vrstvy opatří tenkou vrstvou stěrkové hmoty. Ve spárách mezi deskami tepelné izolace nesmí být lepicí hmota. Lepicí hmota se nanáší na desky izolace souvisle po obvodě + tři terče. Splená plocha má být po instalaci desky min. na 40 % plochy desky. Povrch tepelné izolace se nebrousí. Pro vyztužení základní vrstvy se použije sklovláknitá tkanina VERTEX R267 gramáže 314 g/m². Sklovláknitá tkanina se zatlačuje do stěrkové hmoty. Kotvení skladby se provádí přes sklovláknitou tkaninu před zatvrdnutím stěrkové hmoty. Ke kotvení se používají vždy šroubovací hmoždinky s kovovým trnem, např. Ejothem STR-U 2G. Odchylka rovinnosti podkladu pro lepení obkladu smí být nejvýše 5 mm/m. Pro lepení keramického obkladu se používá mrazuvzdorné lepidlo třídy C2 TE se sníženým skluzem a s přísadami zabraňujícími vzniku vápenných výkvětů na povrchu obkladu. Lepicí hmota se nanáší jak na podklad, tak i na keramický obklad, aby došlo k přilepení obkladu v celé lepené ploše. Pro lepení obkladů se vyžaduje, aby odchylka rovinnosti základní vrstvy byla max. ±3 mm/m. Povrch tepelné izolace se nebrousí.

Alternativní řešení

Variantně lze navrhnout pro tepelnou izolaci desky s kolmou orientací vláken třídy TR 80 (např. ISOVER NF 333) s $\lambda_u = 0,044 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Alternativně se základní vrstva provádí ve dvou vrstvách. Ve dvouvrstvé variantě se do každé vrstvy stěrkové hmoty zatlačí sklovláknitá tkanina VERTEX R131 gramáže 160 g/m². Po realizaci spodní vrstvy se osazují hmoždinky ještě před zatvrdnutím stěrkové hmoty.

Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.

Datum a čas generování: 12.09.2025 22:41

Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.