

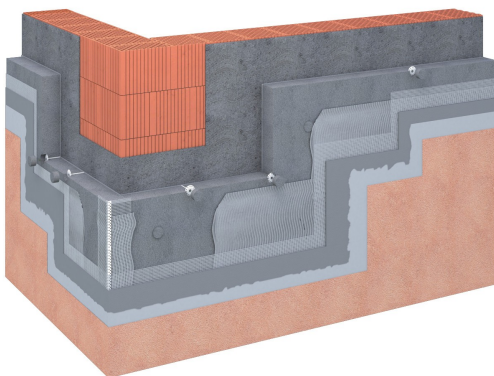
DEK Fasádní systém TI.1401D (DEK THERM ELASTIK E)

ETICS, mechanicky kotvený s doplňkovým lepením, EPS, tenkovrstvá pastovitá omítka

Obvyklé použití

Typ objektu: rodinný dům, bytový dům, administrativní budova, průmyslová budova

Stavební knihovna: <https://deksoft.eu/www/bimplugin/?anonymous=1#/skladby/detail/id/4475>



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 DEK THERM ELASTIK	3,0 - 6,0	cementová hmota k lepení
+ Výztužná VERTEX R131	—	sklovláknitá tkanina
④ Tepelněizolační EPS 70 F šedý	120	desky z pěnového polystyrenu s příměsí grafitu pro zateplení fasád
+ Kotvicí Ejotherm STR-U 2G	—	univerzální hmoždinka, s ocelovým šroubem, povrchová nebo zápusťná montáž, pro všechny druhy podkladů vyjma deskových materiálů
⑤ Lepicí DEK THERM ELASTIK	10 - 20	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. Přidržnost 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 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).

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

E

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

0.263 W/(m².K)

POZNÁMKY KE SKLADBĚ

Navrhování

Skladba je určena pro rodinné domy, bytové domy, administrativní a průmyslové objekty. Jedná se o kontaktní zateplovací systém mechanicky kotvený s doplňkovým lepením. Tepelná izolace je z pěnového polystyrenu. 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). Pro zajištění vzduchotěsnosti podkladní konstrukce je součástí skladby i jádrová omítka na vnějším povrchu nosné obvodové konstrukce. Na vzduchotěsné podkladní konstrukci se jádrová omítka nenavrhuje (zdivo se styčnými spárami na sucho není vzduchotěsné). Stabilizace systému DEK THERM se navrhuje podle ČSN 73 2902. Zateplovací systém DEK THERM je možné navrhovat jen na kategorie podkladů uvedené v EAD 330196-01-0604 a v Tab. 1 v ČSN 73 2902 (beton, cihly plné, cihly děrované, kámen, pórobeton). Typ kotevního 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 E. Skladba je hodnocena jako ucelená sestava třídy reakce na oheň B. Skladba je tedy použitelná pro objekty s požární výškou h do 12 m. Pro vyšší objekty (do $h = 22,5$ m) je třeba skladbu v plochách předepsaných v ČSN 73 0810 nahradit skladbou [TI.4201B](#) nebo pro ostění a nadpraží oken použít řešení detailu ověřené zkouškou dle ČSN ISO 13785-1. Zároveň u objektů s požární výškou do 12 m a 22,5 m musí být použito řešení detailu založení ETICS nad terénem ověřené zkouškou dle ČSN ISO 13785-1 nebo musí být na soklu proveden požárně dělicí pruh výšky 900 mm z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Řešení s detaily ověřenými dle ČSN ISO 13785-1 lze použít na podkladech třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s minimální objemovou hmotností 820 kg/m^3 . Obvykle při tloušťkách EPS 250 mm a větších dojde k překročení hodnoty množství uvolněného tepla z m^2 , při které se obvodová stěna považuje za částečně požárně otevřenou plochu.

Ochrana proti hluku a vibracím

Výsledná vzduchová neprůzvučnost zateplené stěny se stanoví odečtením hodnoty ΔR_w 4 resp. 5 dB od vzduchové neprůzvučnosti stěny před zateplením. Hodnoty platí pro tloušťku tepelné izolace 100 resp. 200 mm.

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 m^2 s bodovým činitelem prostupu tepla hmoždinky $\chi = 0,002 \text{ W.K}^{-1}$ (např. hmoždinka Ejotherm STR-U 2G). Pro EPS 70 F šedý bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_u = 0,033 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$.

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). Realizace systému se provádí v souladu s platnou ČSN 73 2901 a s montážním návodem DEK THERM. Kotvení systému DEK THERM se provádí v souladu s ČSN 73 2902.

Alternativní řešení

Pro tepelněizolační vrstvu lze zvolit také EPS 70 F, pro který je uvažováno s návrhovou hodnotou $\lambda_u = 0,040 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Pro vyztužení základní vrstvy lze zvolit sklovláknitou tkaninu VERTEX R117 nebo tkaninu Technical textiles 122L příp. 122. Alternativně lze zvolit omítky na silikonové nebo silikátové bázi. Při výběru vhodného typu omítky lze postupovat podle [Tab. 3.4 – 1](#).

Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.

Datum a čas generování: 01.04.2026 17:12

Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.