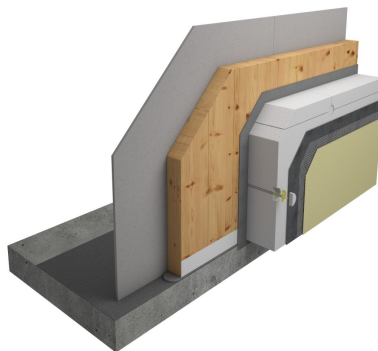


DEK Obvodová stěna SN.0002A (DEKPANEL D 1.1.2)

z panelů DEKPANEL, s ETICS, EPS, s ověřenou požární odolností, vnější povrch tenkovrstvá pastovitá omítka, vnitřní povrch malba na sádrovláknité desce

Obvyklé použití

Typ objektu: rodinný dům, bytový dům, administrativní budova



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
① Povrchová úprava weberpas extraClean active	2,0	Tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím a fotokatalytickým efektem. Zatíraná omítka 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 mm; rýhovaná omítka 2,0 mm. Spotřeba zatírané omítky 1,5; 2,5; 3,3; 4,6 kg.m-2; rýhované omítky 2,5 kg.m-2. Faktor difuzního odporu 20. Soudržnost $\geq 0,3$ MPa.
② Penetrační weberpas podklad UNI - podkladní nátěr	—	Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky.
③ Základní vrstva DEKTHERM ELASTIK	3,0 - 6,0	cementová hmota k lepení
+ Výztužná VERTEX R131	—	cementová hmota k lepení
④ Tepelněizolační EPS 70 F	200	Desky z pěnového polystyrenu pro zateplení fasád. Pevnost v tahu kolmo k desce ≥ 100 kPa. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 70 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,039 W.m-1.K-1. Třída reakce na oheň E.
+ Kotvicí Ejotherm STR H	—	kotva pro zápusťnou a povrchovou montáž na dřevěné a kovové podklady
⑤ Lepicí webertherm technik	5,0 - 8,0	Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS.
⑥ Nosná, Vzduchotěsnicí	81	třívrstvý masivní šroubovaný dřevěný

⑦	Opláštění FERMACELL Sádroláknité desky	12,5	sádroláknitá deska
+	Spárovací FERMACELL Spárovací lepidlo	—	lepící hmota na bázi polyuretanu
+	Spárovací FERMACELL Spárovací tmel	—	tmelící hmota pro sádroláknité desky
⑧	Stěrkový Jemný finální tmel FERMACELL	0,5	tmelící hmota
⑨	Penetrační DEK PS210	—	nátěr na akrylátové bázi
⑩	Povrchová úprava DEK MB400 EXTRA bílá	—	interiérová otěruvzdorná malba

MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Statické parametry konstrukce

Charakteristická hodnota svislé únosnosti vnějšího panelu při zatížení větrem	42,167 kN/m
Charakteristická hodnota svislé únosnosti vnitřního panelu bez zatížení větrem	61,056 kN/m
Charakteristická hodnota vodorovné výztužné únosnosti	12,917 kN/m

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požární odolnost

REI 60 DP3

Index šíření plamene po povrchu

0,0 mm/min

Třída reakce na oheň systému

B-s1, d0

Třída reakce na oheň tepelné izolace

E

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Akustické hodnocení

 $R_w (C; C_{tr}) = 39 (-2; -4)$ dB

Akustické vlastnosti skladby

Použitelnost dle nejvyšší přípustné hladiny venkovního hluku $L_{Aeq,2m}$ den 06:00–22:00 do 65 dB, noc 22:00–06:00 do 55 dB

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Součinitel prostupu tepla

ROZMĚROVÉ PARAMETRY

Maximální výška [mm]

3 500

Maximální délka [mm]

12 500

Doporučená maximální výška s ohledem na dopravu [mm]

3 000

Doporučená maximální délka s ohledem na dopravu [mm]

7 000

POZNÁMKY KE SKLADBĚ

Navrhování

Skladba je určena pro rodinné a bytové domy a administrativní budovy. Jedná se o skladbu s nosnou dřevěnou konstrukcí, s vnějším kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu a s vnitřním kontaktním obkladem sádrovláknitou deskou.

Mechanická odolnost a stabilita

Charakteristická hodnota svislé únosnosti byla stanovena výpočtem dle ČSN EN 1995-1-1:2006 (73 1701). Charakteristická hodnota vodorovné výztužné únosnosti byla stanovena destruktivními zkouškami v laboratoři. Uvedené hodnoty únosností jsou platné pro panely tloušťky 81 mm při výšce max. 3 m. Zatížení větrem pro únosnost vnějšího panelu je uvažováno pro podmínky: větrná oblast II, kategorie terénu III, výška nad terénem do 10 m. Spojování panelů, způsoby řešení otvorů ve stěnách, kotvení vodorovných konstrukcí a další zásady jsou uvedeny v [montážním návodu DEKPANEL](#).

Požární bezpečnost

Požární odolnost skladby při působení požáru z interiéru je REI 60 DP3 pro panely výšky do 3 m. Požární odolnost platí při zatížení maximálně 30 kN/m² i při následujících změnách: snížení výšky, zvětšení tloušťky stěny, zvětšení tloušťky dílčích materiálů, zmenšení délkových rozměrů desky nikoliv však tloušťky, zmenšení vzdáleností středů upevnění, zmenšení vyvozeného zatížení, reakce na oheň použitých materiálů je stejná nebo nižší, tuhost konstrukce není snížena. Výšku panelu lze alternativně zvýšit až na 3,5 m, pokud je zatížení za požární situace maximálně 22,04 kN/m'. Samotný třívrstvý panel má požární odolnost REI 30 DP3. Pokud je na stěnu kladen požadavek na požární odolnost a je nezbytné do ní osadit elektroinstalační krabici, je nutné zvolit výrobek, který prokazatelně nezhorší požární vlastnosti (například KAISER KA-9463-02). Elektroinstalační kabely vedené uvnitř stěny s požární odolností musí splňovat třídu reakce na oheň B1CA nebo B2CA.

Ochrana proti hluku a vibracím

Předpokládaná hodnota vážené (laboratorní) neprůzvučnosti byla stanovena na základě výsledků naměřených hodnot $R'_{45^{\circ},w}$ (C; C_{tr}) dle ČSN EN ISO 140-5. Pro stanovení laboratorní hodnoty byla uvažována korekce na boční cesty $k = 0$ dB. Tento přístup je na straně bezpečné, reálná laboratorní neprůzvučnost skladby může být vyšší. Uvedená hodnota platí pro použití SDK desek tloušťky 12,5 mm. Při použití desek FERMACELL lze očekávat zlepšení neprůzvučnosti v rozsahu 0–2 dB. Použitelnost konstrukce do hladiny venkovního hluku (den 06:00–22:00 do 65 dB, noc 22:00–06:00 do 55 dB) je stanovena pro obytné budovy dle ČSN 73 0532 s uvažováním běžného uspořádání konstrukcí v objektu, a tedy s běžnou korekcí na boční přenos pro lehké obalové konstrukce $k = 2$ dB. Při návrhu konkrétního objektu je nutné řešit i neprůzvučnost otvorových výplní. S ohledem na akustické požadavky se doporučuje volit protihlukové elektroinstalační krabice (například KAISER KA-9069-03).

Tepelná ochrana budov

Hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce DEKPANEL D 1.1.2 $U = 0,2 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ odpovídá doporučené hodnotě součinitele prostupu tepla $U_{\text{rec},20}$ dle ČSN 73 0540-2. Posouzení konstrukce bylo provedeno pro obvyklé konstrukční detaily uvedené v montážním návodu. U konkrétních detailů vždy doporučujeme ověření funkce podrobným 2D (3D) tepelnětechnickým posouzením. Ve výpočtu bylo uvažováno s počtem 6 ks hmoždinek na 1 m² s bodovým činitelem prostupu tepla hmoždinky $\chi = 0,002 \text{ W.K}^{-1}$ (např. hmoždinka EJOT STR-H). Pro EPS 70 F bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_u = 0,040 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Pro šedý EPS 70 F (G), např. Isover GreyWall, bylo uvažováno s hodnotou $\lambda_u = 0,032 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$.

Technologie provádění

Montáž systému DEKPANEL musí být v souladu s montážním návodem DEKPANEL. Panely se v celé své délce ukládají do výplňové malty. K základu se upevňují ocelovými úhelníky. Jednotlivé panely se ve spojích sešroubují. Do spáry mezi panely se vkládá těsnicí páska DEKPANEL. Pro ustavení a montáž panelů doporučujeme používat nastavitelné montážní stojky a ráčnový stahovák. Tepelněizolační desky ETICS se lepí celoplošně k podkladu lepidlem webertherm technik.

Alternativní řešení

Alternativně lze použít DEKPANEL D 81 FS, D 135 F, D 189 F, přičemž požární a akustické parametry skladby se nezhorší. Podrobnosti alternativních řešení jsou uvedeny v [Tab. 8.1.7 – 2](#).

Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.

Datum a čas generování: 15.05.2025 07:26

Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.