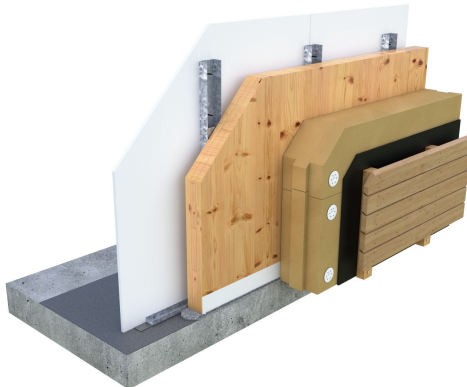


DEK Obvodová stěna SN.0005A (DEKPANEL D 1.3.1)

z panelů DEKPANEL, se zateplením a předsazeným obkladem, dřevovláknno, s ověřenou požární odolností, vnější povrch dřevěný fasádní obklad, vnitřní povrch malba na sádrokarton

Obvyklé použití

Typ objektu: rodinný dům



SPECIFIKACE SKLADBY

	VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
①	Pohledová RHOMBUS fasádní obklad	19	obkladová exteriérová fasádní palubka, kvalita A/B
②	Nosná konstrukce obkladu, Distanční pro větrání KVH NSi lať 60x40 mm	40	KVH latě připevněné do panelu kolmými a šikmými vruty SFS Intec Twin UD
+	Kotvicí Twin UD	—	Dvozávitový samovrtný vrut.
③	Doplňková hydroizolační vrstva DEKTEN FASSADE II	0,4	difuzně propustná fólie lehkého typu
④	Tepelněizolační STEICOtherm dry	180	Dřevovláknitá deska.
+	Kotvicí Ejothem STR H	—	kotva pro zápusťnou a povrchovou montáž na dřevěné a kovové podklady
⑤	Nosná, Vzduchotěsnicí DEKPANEL D 81 F	81	třívrstvý masivní šroubovaný dřevěný panel z hoblovaných prken s integrovanou vzduchotěsnicí fólií (tl. 0,25 mm, min. sd = 4,45 m)
⑥	Nosná konstrukce předstěny kovový rošt	min. 40	Instalační předstěna z kovových SDK profilů CD, UD a stavěcích třmenů
⑦	Opláštění RIGIPS Sádrokartonová stavební deska RB (A)	12,5	Sádrokartonová deska. Faktor difuzního odporu 6-10. Součinitel tepelné vodivosti 0,21 W.m-1.K-1. Objemová hmotnost 750 kg.m-3. Třída reakce na oheň A2-s1, d0.
+	Výztužná samolepicí tkaninová bandáž	—	Páska k vyztužení spáry desek.

+ Spárovací DEKFINISH Spárovací tmel	—	sádrový tmel pro tmelení spojů sádrokartonových desek
8 Stěrkový DEKFINISH Finální tmel	—	tmel pro finální úpravu sádrokartonových desek
9 Penetrační DEK PS210	—	nátěr na akrylátové bázi
10 Povrchová úprava DEK MB400 EXTRA bílá	—	interiérová ošetrovací 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 30 DP3

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Akustické hodnocení

$R_w (C; C_{tr}) = 41 (-2; -6)$ dB

Akustické vlastnosti skladby

Použitelnost dle nejvyšší přípustné hladiny venkovního hluku $L_{Aeq,2m}$ den 06:00–22:00 do 70 dB, noc 22:00–06:00 do 60 dB

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Součinitel prostupu tepla

0.195 W/(m².K)

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 domy. Jedná se o skladbu s nosnou dřevěnou konstrukcí, s vnějším zateplením deskami z dřevěných vláken, s předsazeným dřevěným obkladem a s vnitřním obkladem sádkartonovou deskou na kovovém roštu.

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 30 DP3 pro panely výšky do 3 m. Skladba je požárně otevřenou konstrukcí dle ČSN 73 0802. 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/m². Samotný třívrstvý panel má požární odolnost REI 30 DP3.

Ochrana proti hluku a vibracím

Hodnota vážené (laboratorní) neprůzvučnosti R_w (dB) byla stanovena kvalifikovaným odhadem na základě výsledků zkoušek obdobných konstrukcí. Použitelnost konstrukce do hladiny venkovního hluku (den 06:00–22:00 do 70 dB; noc 22:00–06:00 do 60 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 1.3.1 $U = 0,2 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ odpovídá doporučené hodnotě součinitele prostupu tepla $U_{\text{rec},20}$ dle ČSN 73 0540-2. Konstrukce DEKPANEL D 1.3.1 byla navržena a tepelnětechnicky posouzena v ploše stěny bez tepelné izolace v předstěně. Posouzení 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 kotevních prvků na 1 m² s bodovým činitelem prostupu tepla kotevního prvku $\chi = 0,002 \text{ W}\cdot\text{K}^{-1}$. Pro tepelnou izolaci z dřevěných vláken STEICOtherm dry bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_v = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.

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. Z interiérové strany se provede instalační předstěna tloušťky 40 mm tvořená nosným kovovým nebo dřevěným roštem z KVH 40/60. Instalační předstěna nesmí být vyplněna tepelnou izolací. Vnější nosný svislý rošt z KVH latí 40/60 je kotven kolmými a šikmými vruty SFS Intec Twin UD přes tepelnou izolaci. Kotvení se provádí dle statického návrhu nebo dle montážního návodu DEKPANEL.

Alternativní řešení

Alternativně lze použít DEKPANEL D 81 FS, D 135 F, D 189 F, přičemž požární a akustické parametry skladby se nezhorší. Tloušťku předstěny je možné zvětšit až na 120 mm, aniž by došlo ke zhoršení vzduchové neprůzvučnosti konstrukce. Je však nutné provést tepelnětechnické posouzení detailů. Podrobnosti alternativních řešení jsou uvedeny v [Tab. 8.1.7 – 2](#).

Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.

Datum a čas generování: 27.04.2025 07:35

Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.