


DEK OBVODOVÁ STĚNA SN.0006B (DEKPANEL D 1.3.3)

z panelů DEKPANEL, se zateplením a přesazeným obkladem, dřevovláknem, s ověřenou požární odolností, vnější povrch obklad ze sibiřského modřínu, vnitřní povrch biodeska

Obvyklé použití

typ objektu: rodinný dům, bytový dům, administrativní budova



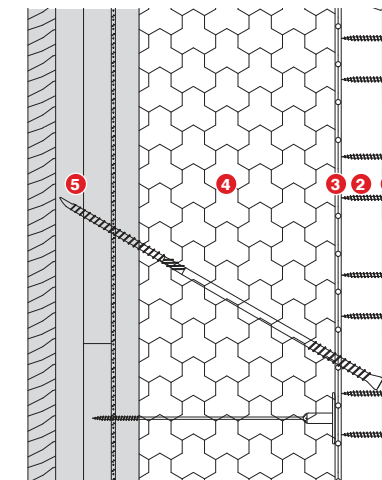
 videoukázka realizace



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
① pohledová RHOMBUS sibiřský modřín	19	obkladová exteriérová fasádní palubka, kvalita A/B, rozměry 19×95 mm
② nosná, distanční pro větrání KVH NSi lať 60×40 mm + Twin UD	40	pásky ze skleněných vláken umístěné mezi a nad dolními pásky vazníků
③ doplňková hydroizolační vrstva DEKTEN FASSADE II	0,4	difuzně propustná fólie lehkého typu
④ tepelněizolační STEICO therm dry + Ejotherm STR H	180	desky z dřevěných vláken kotva pro zápusťnou a povrchovou montáž na dřevěné a kovové podklady
⑤ nosná, vzduchotěsnicí, pohledová DEKPANEL D 108 BF	108	čtyřvrstvý masivní šroubovaný dřevěný pohledový panel s integrovanou vzduchotěsnicí fólií (tl. 0,25 mm, min. $s_d = 4,45$ m), pohledová vrstva panelu tvořena masivní lepenou dřevěnou biodeskou

SCHÉMA KONSTRUKCE



ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 1)

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 730540-2	Minimální tloušťka tepelné izolace	Vhodnost použití
Doporučená hodnota	0,20 W.m ² .K ⁻¹	180 mm
Doporučená hodnota pro pasivní domy	0,18–0,16 W.m ² .K ⁻¹	200–240 mm
Okrajové podmínky použití skladby z hlediska tepelné techniky		
Návrhová vnitřní teplota v zimním období	20 °C	
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu	50 %	
Návrhová průměrná měsíční relativní vlhkost vnitřního vzduchu	do 3. vlhkostní třídy dle ČSN EN ISO 13788	
Maximální nadmořská výška	do 600 m n. m.	teplotní oblast 1, 2 a 3 dle ČSN 730540-3

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 3)

Požární odolnost	REI 60DP3
------------------	-----------

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 4)

Vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost R _w (C; C _{tr})	39 (-1; -5) dB
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

ROZMĚROVÉ PARAMETRY

Maximální rozměry panelu DEKPANEL (výška×délka)	3 500 mm×12 500 mm
Doporučený maximální rozměr panelu DEKPANEL s ohledem na dopravu (výška×délka)	3 000 mm×7 000 mm

MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 5)

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

Poznámky 1 k tepelnětechnickému posouzení skladby

Hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce DEKPANEL D 1.3.3 U=0,2 W.m².K⁻¹ odpovídá doporučené hodnotě součinitele prostupu tepla U_{rec,20} dle ČSN 730540-2. 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 $\chi=0,002 \text{ W.K}^{-1}$. Pro tepelnou izolaci z dřevěných vláken STEICO therm dry bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_u=0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$.

Poznámky 2 k technologii provádění skladby

Montáž systému DEKPANEL musí být v souladu s montážním návodem DEKPANEL. 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.

Poznámky 3 k požárnímu zařídění skladby

Požární odolnost platí při působení požáru z interiéru. Maximální zatížení stěny je 30 kN/m². Maximální výška nepřerušené stěny je 3 m. Požární odolnost platí 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. Samotný čtyřvrstvý pohledový panel má požární odolnost REI 60DP3. Z hlediska požární otevřenosti lze danou stěnu považovat za požárně otevřenou konstrukci.

Poznámky 4 k akustickým parametrům skladby

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 65 dB, noc 22:00–06:00 do 55 dB) je stanovena pro obytné budovy dle ČSN 730532 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.

Poznámky 5 ke statickým parametrům konstrukce

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.

Poznámky 6 k variabilitě konstrukce

Alternativně lze použít DEKPANEL D 108 BFS, D 135 BF, D 189 BF, přičemž požární a akustické parametry skladby se nezhorší. Podrobnosti k variabilitě konstrukce jsou uvedeny v Přehledovém listu skladeb DEKPANEL.