

DEK VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA SN.0010B (DEKPANEL D 3.2.3)

z panelů DEKPANEL, povrchy bideska/bideska, akustická

Obvyklé použití

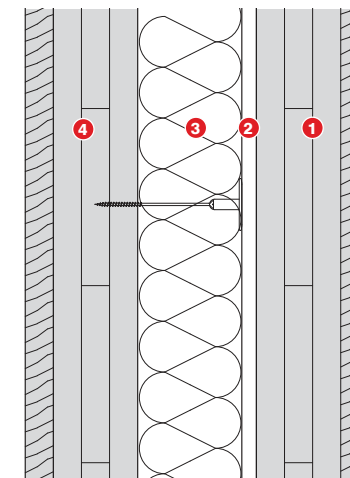
typ objektu: rodinný dům, bytový dům, administrativní budova



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
① nosná, pohledová DEKPANEL D 108 B	108	čtyřvrstvý masivní šroubovaný dřevěný pohledový panel, pohledová vrstva panelu tvořena masivní lepenou dřevěnou bideskou
② tepelněizolační ISOVER UNI + Ejotherm STR H	100	tepelná izolace z minerálních vláken kotva pro zápusťnou a povrchovou montáž na dřevěné a kovové podklady
③ nevětraná vzduchová vrstva	min. 14	
④ nosná, pohledová DEKPANEL D 108 B	108	čtyřvrstvý masivní šroubovaný dřevěný pohledový panel, pohledová vrstva panelu tvořena masivní lepenou dřevěnou bideskou

SCHÉMA KONSTRUKCE



ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 1)

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 730540-2	Součinitel prostupu tepla skladbou konstrukce	Vhodnost použití
Doporučená hodnota	1,80 W.m ² .K ⁻¹	při návrhu budovy dle zákona 406/2000Sb. a prováděcí vyhlášky 264/2020 Sb.
Doporučená hodnota pro pasivní domy	0,25 W.m ² .K ⁻¹	při návrhu pasivních domů

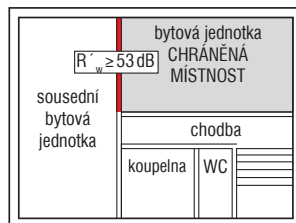
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 3)

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

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 4)

Vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost R _w (C; C _w)	64 (-3; -9) dB*
--	-----------------

* Realizace dle montážního návodu DEKPANEL je předpokladem pro splnění požadavku vážené stavební neprůzvučnosti R' _w ≥ 53 dB na zvukovou izolaci mezi dvěma byty.



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

Doporučená hodnota součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540-2 byla stanovena pro stěnu vnitřní mezi prostory s rozdílem teplot do 5 °C. Posouzení bylo provedeno pro obvyklé konstrukční detaily uvedené v montážním návodu. Ve výpočtu bylo uvažováno s počtem 3 ks hmoždinek na 1 m² s bodovým činitelem prostupu tepla hmoždinky $\chi = 0,002 \text{ W.K}^{-1}$ (např. hmoždinka EJOT STR-H). Pro tepelnou izolaci ISOVER UNI bylo uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele tepelné vodivosti $\lambda_u = 0,038 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$.

Poznámky 2 k technologii provádění skladby

Montáž systému DEKPANEL musí být v souladu s montážním návodem DEKPANEL. Tepelná izolace je k podkladnímu panelu montážně kotvena vruty s plastovými talířky tak, aby vzduchová vrstva byla v celé ploše stěny spojitá.

Poznámky 3 k požárnímu zařídění skladby

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.

Poznámky 4 k akustickým parametrům skladby

Hodnota vážené (laboratorní) neprůzvučnosti R_w (dB) byla zkoušena v autorizované laboratoři dle postupu ČSN EN ISO 10140-1, 2, 4 a 5. Pro lehké konstrukce je v ČSN 730532 doporučena korekce na boční přenosy v rozmezí k = 4–8 dB, která poskytuje předpoklad pro použití skladby jako mezibytové stěny. Omezení bočních přenosů hluku je závislé na vhodném konstrukčním řešení napojení na ostatní konstrukce.

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 135 B, přičemž požární a akustické parametry skladby se nezhorší. Tloušťku vzduchové vrstvy mezi panelem a minerální vatou je možné zvětšit až na 120 mm, aniž by došlo ke zhoršení vzduchové neprůzvučnosti konstrukce. V závislosti na požadované požární odolnosti je přípustné použít jinou tloušťku opláštění. Podrobnosti k variabilitě konstrukce jsou uvedeny v Přehledovém listu skladeb DEKPANEL.