

POSOUZENÍ VZDUCHOVÉ A KROČEJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI MEZI MÍSTNOSTMI

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o budově

Název budovy:

Ulice:

PSČ:

Město:

Stručný popis budovy

Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy

Identifikační údaje o zpracovateli

Název zpracovatele:

Ulice:

PSČ:

Město zpracovatele:

Datum zpracování:

Informace o použitém výpočetním nástroji

Výpočetní nástroj: AKUSTIKA - Software pro stavební fyziku firmy DEK a.s.

Verze: 1.1.0

Bližší informace na: stavebni-fyzika.cz

SKL-1: Strop nad jídelnou v 1.NP R_w vzhledem k pokoji ve 2.NP **Vzduchová neprůzvučnost**

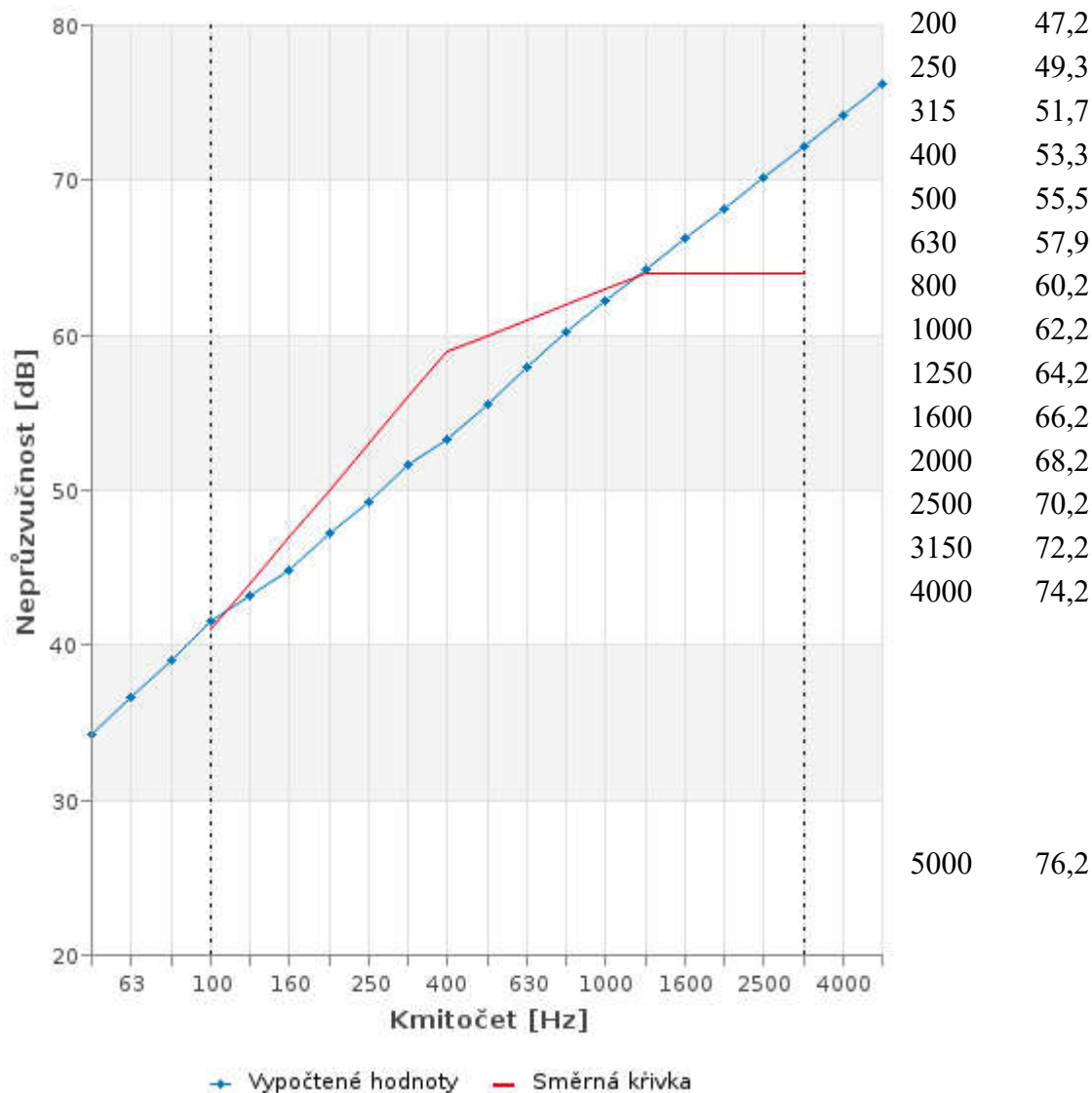
Popis a identifikace konstrukce:

Kmitočtový průběh vypočtených hodnot

Kmitočet f [Hz]	Vypočtené hodnoty R [dB]
50	34,2
63	36,6
80	39,0
100	41,5
125	43,2
160	44,8

**SKL-1: Strop nad jídelnou v 1.NP Rw vzhledem k pokoji
ve 2.NP**

Vzduchová neprůzvučnost



Vyhodnocení podle ČSN EN ISO 717-1

$R_w (C; C_{tr}) = 60 (-2; -6) \text{ dB}$

Výsledky jsou stanoveny dle výpočtu metodikou: ČECHURA, Jiří. Stavební fyzika 10: akustika stavebních konstrukcí. Vyd. 1. Praha: ČVUT, 1997, 173 s. ISBN 80-010-1593-9.

Skladba konstrukce

PRVEK 1

Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m ³]	c_L [m/s]	η [-]	Spojení
1	Spiroll tl. 250 (výp. náhrada o shodné Rw - beton hutný 150)	0,1500	2400	3228	0,08	-

SEPARAČNÍ VRSTVA

Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m ³]	E_d [MPa]	α_{500} [-]	x [m]
1	Isover EPS RigiFloor 4000 - tloušťka 50 mm	0,0500	15	0,4	0,60	0,000

SKL-1: Strop nad jídelnou v 1.NP R_w vzhledem k pokoji ve 2.NP **Vzduchová neprůzvučnost**

PRVEK 2

Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m ³]	c_L [m/s]	η [-]	Spojení
1	Beton hutný (2400)	0,0600	2400	3228	0,08	-

*Legenda: d = tloušťka vrstvy; ρ = objemová hmotnost; c_L = rychlost podélného vlnění; η = ztrátový činitel; **Spojení** = Celoplošné spojení s následující vrstvou; E_d = dynamický modul pružnosti; α_{500} = činitel pohltivosti porézního pohlcovače; x = vzdálenost sloupků*

Vážené hodnoty

Vážená neprůzvučnost	$R_w (C; C_{tr})_{100-3150}$	60 (-2;-6)	dB
Korekce na vedlejší cesty šíření zvuku		2	dB
Vážená stavební neprůzvučnost	$R'_w (C; C_{tr})_{100-3150}$	58 (-2;-6)	dB

Požadavky dle ČSN 73 0532

Požadavek	Na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách
Druh konstrukce	Strop
Chráněný prostor (místnost příjmu zvuku)	B. Bytové domy - obytné místnosti bytu
Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)	6a - provozovny s hlukem $L_{a,max} \leq 85$ dB s provozem nejvýše do 22.00h
Požadavek vážené stavební neprůzvučnosti	$R'_{w, pož}$ 57 dB

Hodnocení

Výpočtová hodnota stavební neprůzvučnosti 58 dB není nižší než požadovaná hodnota 57 dB pro danou konstrukci. Skladba je výpočtově vyhovující, což je jeden z předpokladů pro kladné hodnocení při měření. Splnění normových požadavků na zvukovou izolaci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením.