

POSOUZENÍ VZDUCHOVÉ A KROČEJOVÉ NEPRŮZVUČNOSTI MEZI MÍSTNOSTMI

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje o budově

Název budovy:	Č. p. 133, Sokolov
Ulice:	133
PSČ:	
Město:	Sokolov

Stručný popis budovy

--

Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy

--

Identifikační údaje o zpracovateli

Název zpracovatele:	Ing. Pavel Heinz
Ulice:	Vítězná 2010
PSČ:	35601
Město zpracovatele:	Sokolov

Datum zpracování:	12/2022
-------------------	---------

Informace o použitém výpočetním nástroji

Výpočetní nástroj:	DEKSOFT Akustika
Verze:	1.1.0
Bližší informace na:	www.deksoft.eu

SKL-1: podlaha 2. np, 3. np, podkroví		Kročeťová neprůzvučnost
Popis a identifikace konstrukce:		
Kmitočťový průběh vypočťených hodnot		
<p>Normovaná hladina kročeťového zvuku [dB]</p> <p>Kmitočť [Hz]</p> <p>—+— Vypočťené nebo změřené hodnoty — Směrná křivka</p>	Kmitočť f [Hz]	Vypočťené hodnoty L _n [dB]
	50	71,7
	63	61,7
	80	55,7
	100	51,9
	125	49,1
	160	46,9
	200	45,4
	250	43,6
	315	41,4
	400	40,1
	500	41,3
	630	41,9
	800	35,9
	1000	32,7
	1250	30,9
	1600	26,0
	2000	21,9
	2500	16,6
	3150	10,1
	4000	2,1
	5000	-7,6
Vyhodnocení podle ČSN EN ISO 717-2		
L _{n,w} (C ₁) = 40 (1) dB		
Výsledky jsou stanoveny dle výpočťu metodikou: ČECHURA, Jiří. Stavební fyzika 10: akustika stavebních konstrukcí. Vyd. 1. Praha: ČVUT, 1997, 173 s. ISBN 80-010-1593-9.		

SKL-1: podlaha 2. np, 3. np, podkroví				Kročejová neprůzvučnost		
Skladba konstrukce						
PRVEK 1						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	c _L [m/s]	η [-]	Spojení
1	Beton	0,0500	2300	3500	0,006	-
SEPARAČNÍ VRSTVA						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	E _d [MPa]	η [-]	
1	ISOVER TDPT - tloušťka 50 mm	0,0500	106	0,4	0,19	
PRVEK 2						
Číslo	Název vrstvy	d [m]	ρ [kg/m³]	c _L [m/s]	η [-]	Spojení
1	polystyren	0,0500	40	1730	0,020	ANO
2	Beton hutný (2500)	0,1000	2500	3268	0,080	ANO
3	Ocelový plech	0,00100	7650	4573	0,003	-
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; α₅₀₀ = činitel pohltivosti porézního pohlcovače; x = vzdálenost sloupků						
Vážené hodnoty						
Vážená normovaná hladina kročejového zvuku			L _{n,w} (C _I) ₁₀₀₋₂₅₀₀		40 (1)	dB
Korekce na vedlejší cesty šíření zvuku					2	dB
Vážená normovaná hladina kročejového zvuku			L' _{n,w} (C _I) ₁₀₀₋₂₅₀₀		42 (1)	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, rodinné domy s více než jedním bytem – obytné místnosti bytu			
Hlučný prostor (místnost zdroje zvuku)			2a – Všechny místnosti druhých bytů včetně příslušenství			
Požadavek vážené normované hladiny kročejového zvuku			L' _{n,w, pož}		53	dB
Hodnocení						
Výpočtová hodnota normované hladiny kročejového zvuku nepřekračuje požadovanou hodnotu 53 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.						