

Výpočet akustických parametrů

Výpočet doby dozvuku podle Eyringa



Místnost: **Popis: Tělocvična Třebotov**

Popis:

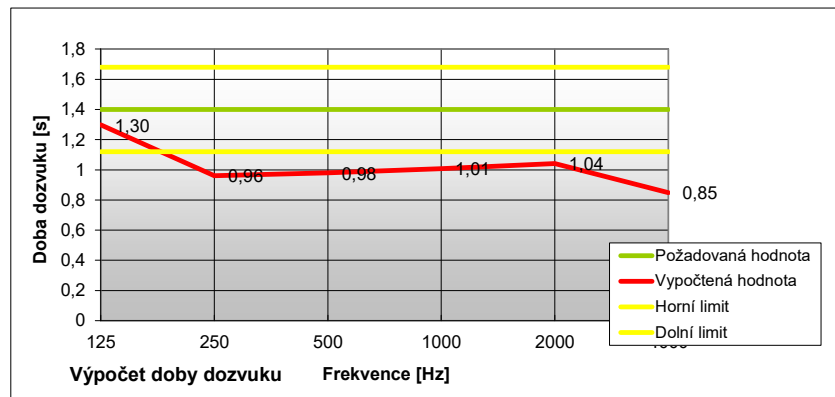
Rozměry místnosti: x x m

Objem: m³

ČSN 730525 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky-Všeobecné zásady
 ČSN 730526 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky-Studia a místnosti pro snímání, zpracování a kontrolu zvuku
 ČSN 730527 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky-Prostory ve školách-Prostory pro veřejné účely

Díl	Rozměry místnosti			α_w	NRC	Hz					
	Šířka	Délka	Výška			125	250	500	1000	2000	4000
Podlaha											
Dřevěná palubovka	14,15	29,4	8			62,4015	45,7611	41,601	29,1207	24,9606	24,9606
Stěny											
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		87,1	8			20,904	20,904	13,936	27,872	34,84	55,744
Okna plastová, dvojité zasklení		2,88	29,4			1,69344	5,08032	2,54016	2,54016	2,54016	1,69344
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		-2,88	29,4			-2,54016	-2,54016	-1,69344	-3,38688	-4,2336	-6,77376
Dveře dřevěné		5,4	1,97			1,27656	1,17018	1,0638	0,85104	0,85104	1,17018
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		-5,4	1,97			-0,31914	-0,31914	-0,21276	-0,42552	-0,5319	-0,85104
Dřevo, dřevotříska před pevným podkladem		87,1	3			10,452	10,452	13,065	15,678	15,678	15,678
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		-87,1	3			-7,839	-7,839	-5,226	-10,452	-13,065	-20,904
Stropy											
Beton	14,15	1,2				0,1698	0,27168	0,32262	0,39054	0,5943	0,6792
Podhledy											
Heradesign superfine A2 25 mm 100 mm DP-9 h=200 mm	1	416		0,95 (L)	395,2	291,2	416	416	395,2	374,4	416
Heradesign superfine A2 25 mm 100 mm DP-9 h=200 mm	-1,2	14,15		0,95 (L)	-16,13	-11,886	-16,98	-16,98	-16,131	-15,282	-16,98
Stěnové obklady											
Obsazenost											
$\Sigma \alpha_i S_i$						365,5	472,0	464,4	441,3	420,8	470,4
Pohltivá plocha A [m²]	1528,8 m²										
α						0,24	0,31	0,30	0,29	0,28	0,31
αE						-0,273	-0,369	-0,362	-0,341	-0,322	-0,368
A/V						0,1098	0,1418	0,1395	0,1326	0,1264	0,1413
B3 Prostory k dlouhodobějšímu pobývánív souladu s DIN 18041 A/V>=						#####	#####	#####	#####	#####	#####

Požadovaná hodnota		1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Horní limit		1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Dolní limit		1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Vypočtená hodnota		1,30	0,96	0,98	1,01	1,04	0,85



Jako technické řešení navrhujeme použít následující produkty AMF
Heradesign Superfine tl. 25mm + 100mm CNF Board D9

provedení s MV formát 600x1200x25mm hrana AK-01 množství 399,02
 600x1200x25mm AK-01