

Výpočet akustických parametrů

Výpočet doby dozvuku podle Eyringa

Místnost	Popis: Zasedací místnost č.304				
Popis	státní oblastní nemocnice Trutnov				
Rozměry místnosti	10,34	x	8,175	x	3,1 m
Objem	262,04	m ³			

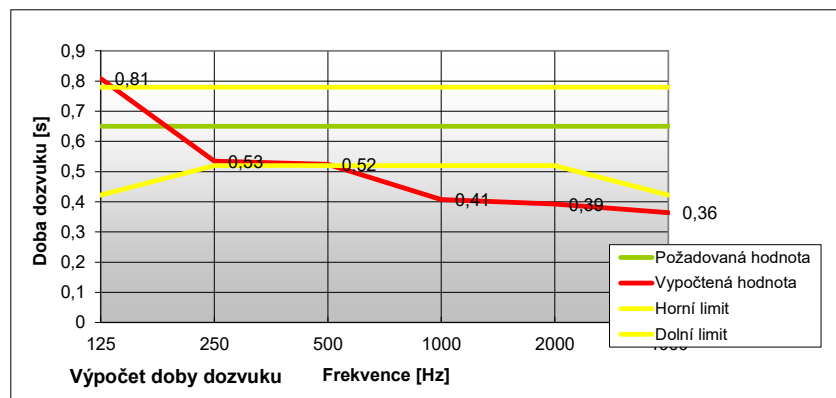
ČSN 730525 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky-Všeobecné zásady

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											
PVC, Linoleum	8,175	10,34	3,1			1,69059	2,113238	2,535885	2,958533	3,38118	3,38118
Stěny											
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		37,03	3,1			3,44379	3,44379	2,29586	4,59172	5,73965	9,18344
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		-10,5	2			-0,63	-0,63	-0,42	-0,84	-1,05	-1,68
Okna plastová, dvojitě zasklení		10,5	2			0,42	1,26	0,63	0,63	0,63	0,42
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		-1,45	1,97			-0,0857	-0,0857	-0,05713	-0,11426	-0,14283	-0,22852
Okna plastová, dvojitě zasklení		1,45	1,97			0,05713	0,17139	0,085695	0,085695	0,085695	0,05713
Sádkartonová příčka		6,375	3,1			2,76675	1,778625	0,988125	0,592875	0,988125	0,197625
Vápenocementová omítka s hlinkovou barvou		-6,375	3,1			-0,59288	-0,59288	-0,39525	-0,7905	-0,98813	-1,581
Stropy											
Beton bez omítky, štukové omítky											
Podhledy											
Thermatex Alpha a=400 mm + 20 mm MV	8,175	10,34		0,9		38,03828	63,39713	67,6236	84,5295	84,5295	84,5295
Thermatex Acoustic RL	3	2,4		0,15(L)		1,8	1,44	1,08	0,72	1,08	1,44
Thermatex Alpha a=400 mm + 20 mm MV	-3	2,4		0,9		-3,24	-5,4	-5,76	-7,2	-7,2	-7,2
Stěnové obklady											
Heradesign plano 25 mm 50 mm DP-5 h=85 mm	10,34	1,2		0,25(L)		4,9632	3,7224	3,102	3,102	3,102	3,7224
Obsazenost											
Mušská postava v obleku sedící	18										
Ženská postava v obleku sedící	18										
$\Sigma \alpha_i S_i$						48,6	70,6	71,7	88,3	90,2	92,2
Pohltivá plocha A [m²]				314,26	m²						
α						0,15	0,22	0,23	0,28	0,29	0,29
αE						-0,168	-0,255	-0,259	-0,33	-0,338	-0,347

Požadovaná hodnota	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Horní limit	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Dolní limit	0,4225	0,52	0,52	0,52	0,52	0,4225
Vypočtená hodnota	0,81	0,53	0,52	0,41	0,39	0,36



Jako technické řešení navrhujeme použít následující produkty AMF

provedení

formát

hrana

množství

Thermatex Alpha a=400 mm + 20 mm MV
Thermatex Acoustic RL