

Výpočet akustických parametrů

Výpočet doby dozvuku

Místnost

Sportovní hala Basketpoint, Frýdek-Místek

Popis

m.č.1.01 - sportovní provoz, basketbal

Rozměry místnosti

32,685 x 42,635 x 8,76 m

Objem

12211 m³

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

ČSN 730527 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky-Prostory ve školách-Prostory pro veřejné účely

Díl	Rozměry místnosti					Hz					
	Šířka	Délka	Výška	α_w	NRC	125	250	500	1000	2000	4000
Podlaha											
Parketová podlaha pevně uložená na podkladu	32,685	42,635	8,7625			55,741	55,741	69,67625	83,6115	83,6115	83,6115
Stěny											
Parkety na potěru		150,64	8,7625			26,39966	39,59949	52,79932	65,99915	65,99915	131,9983
Parkety na potěru		32,685	-17,525			-11,4561	-17,1841	-22,9122	-28,6402	-28,6402	-57,2805
Dřevo, dřevotříská před pevným podkladem		32,685	17,525			22,91219	22,91219	28,64023	34,36828	34,36828	34,36828
Parkety na potěru		17,54	-3			-1,0524	-1,5786	-2,1048	-2,631	-2,631	-5,262
Dřevo, dřevotříská před pevným podkladem		17,54	3			2,1048	2,1048	2,631	3,1572	3,1572	3,1572
Parkety na potěru		28,35	-4,2			-2,3814	-3,5721	-4,7628	-5,9535	-5,9535	-11,907
Okna, sklo		28,35	4,2			35,721	23,814	17,8605	11,907	7,1442	4,7628
Parkety na potěru		2	-10,125			-0,405	-0,6075	-0,81	-1,0125	-1,0125	-2,025
Okna, sklo		2	10,125			6,075	4,05	3,0375	2,025	1,215	0,81
Parkety na potěru		1,2	-6,3			-0,1512	-0,2268	-0,3024	-0,378	-0,378	-0,756
Dveře dřevěné		1,2	6,3			0,9072	0,8316	0,756	0,6048	0,6048	0,8316
Parkety na potěru		2,6	-2,1			-0,1092	-0,1638	-0,2184	-0,273	-0,273	-0,546
Parkety na potěru		2,6	2,1			0,1092	0,1638	0,2184	0,273	0,273	0,546
Parkety na potěru		1,7	-6,3			-0,2142	-0,3213	-0,4284	-0,5355	-0,5355	-1,071
Dveře dřevěné		1,7	6,3			1,2852	1,1781	1,071	0,8568	0,8568	1,1781
Stropy											
Neomítnutá zděná stěna z pálených cihel	32,685	2,1				10,98216	8,923005	10,29578	7,550235	8,923005	9,60939
Podhledy											
Heradesign superfine 25 mm 40 mm DP-5 h=300 mm	32,685	42,635		0,9	1254,2	975,4675	1254,172	1254,172	1254,172	1114,82	1323,849
Heradesign superfine 25 mm 40 mm DP-5 h=300 mm	32,685	-2,1		0,9	-61,77	-48,047	-61,7747	-61,7747	-61,7747	-54,9108	-65,2066
Stěnové obklady											
Obsazenost											
Obsazení osoby 2-2,5/m2	160					65,6	76,8	86,4	91,2	89,6	84,8
$\Sigma \alpha_i S_i$						930,5	1219,1	1155,5	1199,0	1084,0	885,2
Pohltivá plocha A [m²]			4571,5 m²								
α						0,20	0,27	0,25	0,26	0,24	0,19

Požadovaná hodnota		2	2	2	2	2	2
Horní limit		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Dolní limit		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Vypočtená hodnota		2,14	1,63	1,72	1,58	1,66	1,57

