

Výpočet doby dozvuku

název prostoru: **koncertní sál, Winternitzovi automatické mlýny**

Cílová doba dozvuku	$T_0 = 1,05$	s	základní parametry prostoru:		
toleranční pásmo	řeč				
	hudba				
	hudba a řeč	1			
objem prostoru	$V =$	674,2 m ³			
plocha prostoru	$S =$	574,3 m ²	střední výška 4,95 m		
			délka 12 m		
			šířka 11,35 m		

materiály	činitel zvukové pohltivosti k oktávovým pásmech						plochy
popis, základní charakteristika	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	[m ²]
vzduch, 50% relativní vlhkost	6,60E-05	2,50E-04	6,83E-04	1,10E-03	2,70E-03	9,40E-03	–
strop							
DPP - difuzní profilovaný podhled	0,15	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	110,7
průvlaky	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	84,0
podlaha							
dřevé vlisy	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	96,2
sedadla	0,30	0,40	0,50	0,60	0,60	0,55	40,0
stěny							
dveře a okna	0,10	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	34,4
RD +RK - revizní dvířka a kryty	0,14	0,18	0,19	0,19	0,19	0,18	10,6
USK - úložné skříňky	0,20	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10	6,0
LAO - lamelový absorpční obklad	0,45	0,80	0,85	0,80	0,70	0,60	21,3
LDO1 - lamelový difuzní obklad - typ 1	0,15	0,20	0,22	0,23	0,23	0,20	78,9
LDO2 - lamelový difuzní obklad - typ 2	0,14	0,18	0,19	0,19	0,19	0,18	47,7
LDO3 - lamelový difuzní obklad - typ 3	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,13	44,4

celková plocha	574,3
----------------	-------

celková ekvivalentní pohltivá plocha [-]	77,0	88,4	96,0	100,5	102,7	112,8
toleranční pásmo [s]	dolní mez	0,84	0,84	0,84	0,84	0,68
	horní mez	1,52	1,26	1,26	1,26	1,26
vypočtená doba dozvuku dle řešení [s]		1,34	1,15	1,06	1,01	0,99

Graf vypočtené doby dozvuku

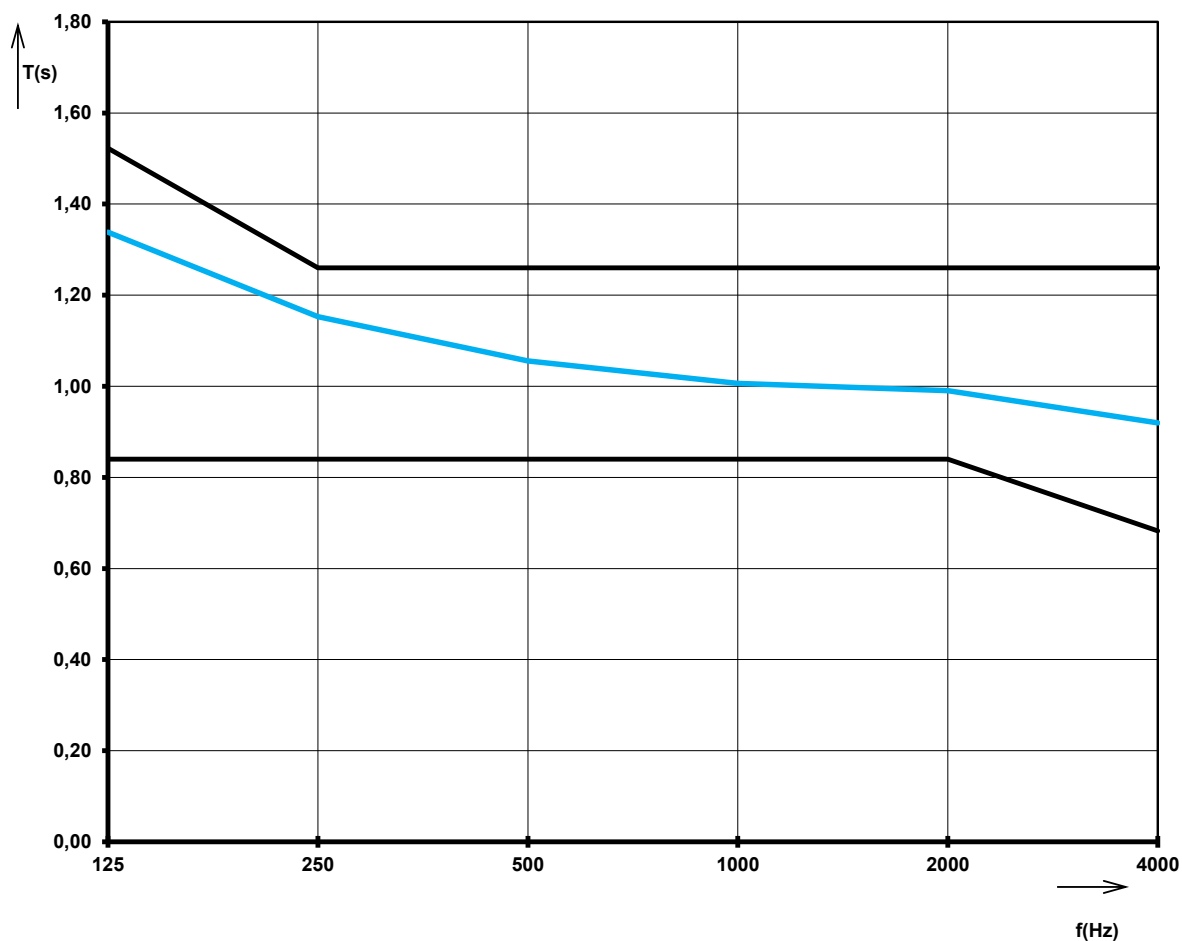
název prostoru: **koncertní sál, Winternitzovi automatické mlýny**

objem prostoru $V = 674,2 \text{ m}^3$

plocha prostoru $S = 574,3 \text{ m}^2$

frekvence [Hz]		125	250	500	1000	2000	4000
vypočtená doba dozvuku		1,34	1,15	1,06	1,01	0,99	0,92
toleranční pásmo [s]	dolní mez	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,68
	horní mez	1,52	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26

Graf doby dozvuku



— meze tolerančního pásma dle ČSN 73 0527 pro $T_0 = 1,05 \text{ s}$

— vypočtená doba dozvuku