

4.	Akustičke ploče na zidovima (fazer) Zadnji zid i deo bočnih zidova	0,36	0,30	0,28	0,28	0,30	0,37
5.	Fotelje – bogato presvučene tekstilom	0,25	0,30	0,35	0,45	0,50	0,50
6.	Slušaoci u foteljama	0,20	0,40	0,55	0,60	0,60	0,60
7.	Vrata	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Da bi se na očigledan način pokazao proračun vremena reverberacije, biće na jednom konkretnom primeru sproveden celokupni postupak.

Odabrana je sala za konferencije, koja spada u relativno jednostavne prostorije u akustičkom pogledu. Način proračuna je potpun i može se, uz odgovarajuća proširenja, primeniti u svim slučajevima.

Sala za konferencije zapremine  $V = 1020 \text{ m}^3$  treba da ima, prema usvojenim preporukama, vreme reverberacije na srednjim frekvencijama oko 0,8 s. Ova vrednost se smatra optimalnom, jer će razumljivost govora biti zadovoljavajuća, što je u konkretnom slučaju veoma važno.

Tok proračuna vremena reverberacije zamišljene sale je sledeći:

Osnovni podaci o sali su:

- dimenzije 17 x 10 x 6 m
- zapremina 1020 m<sup>3</sup>
- površina bočnih zidova 102 m<sup>2</sup>
- površina čeonih zidova 60 m<sup>2</sup>
- površina tavanice i poda 170 m<sup>2</sup>

U tabeli 2.3 dati su podaci o koeficijentima apsorpcije materijala korišćenih za obradu sale.

Podaci o koeficijentima apsorpcije će poslužiti za izračunavanje optimalne apsorpcije u sali.

Prema Sabinovom obrascu, koji glasi:

$$T_r = \frac{0,16 \cdot V(\text{m}^3)}{A(\text{m}^2)},$$

može se proračunati optimalno vreme reverberacije za šest frekvencija.

Vrednosti optimalne apsorpcije će biti dobijene kao proizvod koeficijenata apsorpcije i odgovarajućih površina u sali. U tabeli 2.4 dat je proračun vremena reverberacije.

Tabela 2.4 – Proračun vremena reverberacije

R. br.	Materijal	Površina (m <sup>2</sup> )	Koeficijenti apsorpcije					
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1.	Parket (1/3 poda nije pokrivena stolicama)	57	11,4	8,5	5,7	5,7	5,7	5,7
2.	Tavanica (gips na rabić mreži)	170	38,5	34,0	17,0	8,5	8,5	8,5
3.	Goli zidovi (50% od cele površine)	162	1,6	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2
4.	Akustičke ploče (50% od cele površine)	162	51,5	48,0	45,3	45,3	48,0	52,2
5.	Fotelje (prazne)	80 kom.	20	24	28	36	40	40
6.	Sedišta sa slušaocima	160 kom.	32	64	88	96	96	96
7.	Ukupna apsorpcija (m <sup>2</sup> )		155	180	184	194	201	205
8.	Vreme reverberacije (s)		1,0	0,95	0,9	0,82	0,8	0,76

Na osnovu proračuna u tabeli 2.4 moguće je prikazati promenu vremena reverberacije u zavisnosti od frekvencije, kako je dato na slici 2.8.