

po prestanku rada zvučnog izvora. Na slici 2.7 prikazan je karakterističan tok pada nivoa zvuka u prostoriji. Kriva je registrovana pomoću logaritamskog pisača.

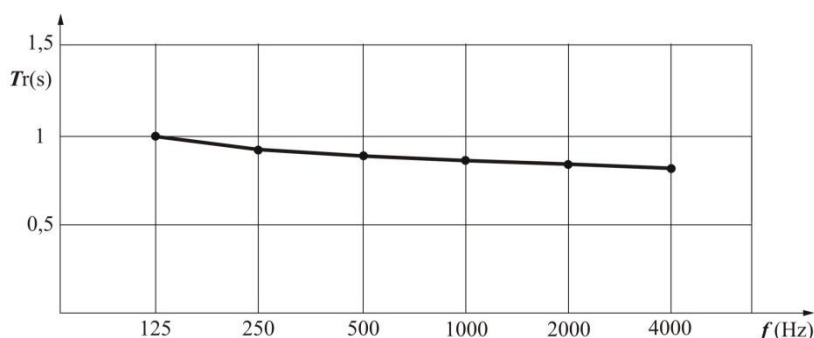
Pošto je neracionalno, a često i nemoguće (zbog nivoa šuma u sali i drugih uzroka) pratiti opadanje zvuka za svih 60 dB (prema definiciji vremena reverberacije), to se registruje pad nivoa od 30 dB i vrednost pomnoži sa dva. U nekim slučajevima se prati pad i za samo 20 dB. Pored toga prvih 5 dB opadanja nivoa se ne koristi, jer vrlo često tok krive, u tom delu, nije karakterističan.

Teorijski, vreme reverberacije ne zavisi od položaja izvora zvuka i od mesta na kojem se nalazi mikrofona u prostoriji. Međutim, u praksi postoje izvesne razlike u rezultatima, do kojih dolazi iz raznih razloga. Zato se, po pravilu, merenje ponavlja, pri čemu se menjaju položaji izvora i mikrofona, pa se iz više merenja nalazi srednja vrednost, što se pokazalo najopravdanije.

Vreme reverberacije se meri u prostorijama koje su novoizgrađene ili obnovljene, a koji put i tokom akustičke obrade prostorija, kako bi se na vreme uočile eventualne nepravilnosti. Pošto je aparatura za merenje usavršena i lako prenosiva, to je i merenje postalo rutinsko i jednostavno.

1.10 Proračun vremena reverberacije

Prilikom projektovanja jedne sale, čija je namena definisana, potrebno je, pre svega, odrediti geometrijski oblik prostorije, a zatim što preciznije proračunati akustičke karakteristike. Kao osnovna akustička veličina, koja je specifična za svaku salu, smatra se vreme reverberacije. U delu 2.2, tabela 2.1, navedene su numeričke vrednosti vremena reverberacije za različite prostorije. Ono se kreće od 0,2 s za govorni studio do 4,0 s za crkve.



Slika 2.8 – Izračunate vrednosti vremena reverberacije u funkciji frekvencije

Pored vremena reverberacije proračunavaju se i drugi akustički parametri, prema međunarodnom standard ISO 3382, kao što su: rano vreme reverberacije, jasnost, stepen razumljivosti i drugo.

Vreme reverberacije se proračunava na standardan način, polazeći od Sabinovog obrasca i to za šest frekvencija (125, 250, 500, 1000, 2000 i 4000 Hz), kako bi se dobila kriva koja pokazuje promenu vremena reverberacije u zavisnosti od frekvencije.

Kada se proračunava vreme reverberacije moraju se odrediti materijali koji će poslužiti za obradu tavanice, zidova i poda u sali, kao i broj i vrsta stolica.

Tabela 2.3 – Koeficijenti apsorpcije materijala

R. br.	Materijal	Koeficijenti apsorpcije					
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
1.	Parket na peščanoj podlozi	0,2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1
2.	Tavanica (malter, gips) (na metalnoj mreži)	0,25	0,2	0,1	0,05	0,05	0,05
3.	Goli zidovi	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02