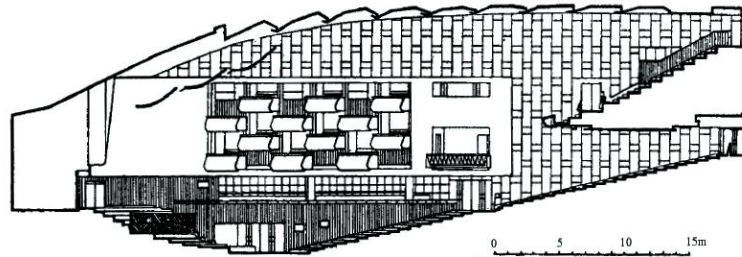


O akustici sala bi se moglo još mnogo govoriti. Sve što je ovde rečeno predstavlja samo neke osnovne elemente koji utiču na dobre uslove slušanja. Nove sale, kojih ima danas u svetu veoma mnogo, neretko su snabdevene i složenim sistemima za ozvučenje, koji mogu uspešno da koriguju prirodne akustičke uslove i da omoguće izvođenje najrazličitijih programa u istoj sali.



Slika 2.6 – Uzdužni presek sale Rojal Festival Hala [1]

## 1.9 Merenje vremena reverberacije

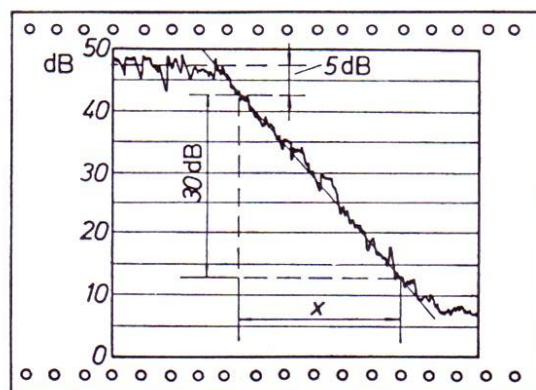
U praksi se smatra da vreme reverberacije ima osnovnu ulogu pri određivanju akustičkih karakteristika svake prostorije. Pored toga indirektno se pomoću vremena reverberacije nalaze i neke druge veličine, kao što je, na primer, koeficijent apsorpcije.

Još krajem devetnaestog veka, Amerikanac Sabin (W. Sabine) je našao vezu između vremena reverberacije, zapremine prostorije i apsorpcionih osobina materijala upotrebljenih za unutrašnju obradu prostorija.

Vremenom je način merenja vremena reverberacije usavršavan. Prvobitna, dosta složena aparatura se sastojala od izvora zvuka (generator, zvučnik), mikrofona sa pojačavačem i registratora. Koristio se logaritamski pisac, zbog toga što nivo zvuka, u decibelima, u prostoriji opada linearno sa vremenom.

Kao izvor zvuka (pobuda), vrlo često se koristi zvučni impuls (pucanj ili neki drugi prasak širokog spektra), kao i generatori užeg ili šireg frekvencijskog opsega (beli šum). Uređaji za merenje vremena reverberacije su do te mere danas usavršeni da se rezultat dobija trenutno i sa dovoljno tačnosti.

Prema standardima, vreme reverberacije se meri na šest frekvencija: 125, 250, 500, 1000, 2000 i 4000 Hz. Prilikom projektovanja sala vreme reverberacije se proračunava, što će biti obrađeno u daljem tekstu kroz posebno za to odabran primer.



Slika 2.7 – Kriva opadanja nivoa zvuka u prostoriji na osnovu koje se usrednjavanjem, određuje vreme reverberacije

Kao rezultat pojedinačnog merenja vremena reverberacije na navedenim frekvencijama, dobija se kriva koja pokazuje kako i za koje vreme opadne nivo zvuka za 60 dB,