

Měření doby dozvuku

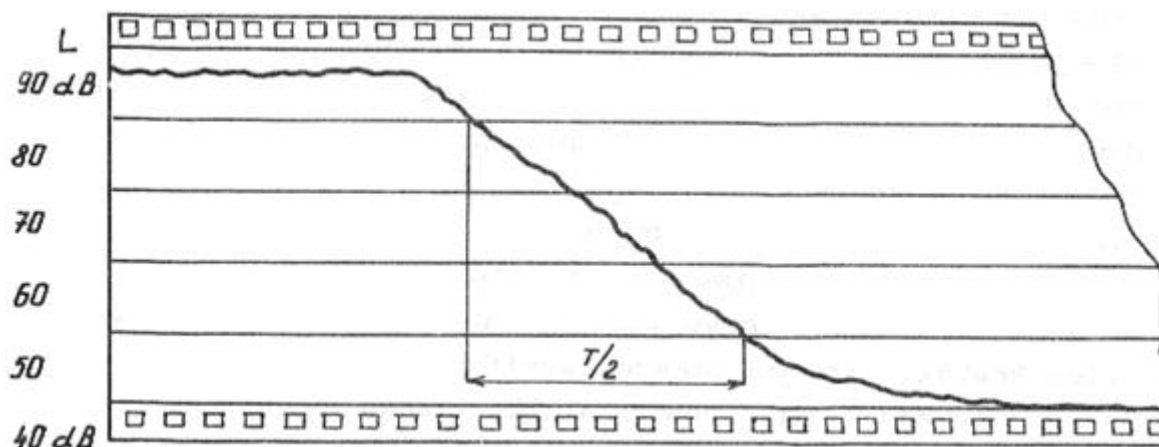
Ať už se počítá [doba dozvuku](#) podle [Sabineho vzorce](#), [Eyringova vzorce](#) nebo [Millingtonova vzorce](#), výsledky příliš nesouhlasí se skutečným stavem. Důvody jsou následující:

1. hodnoty koeficientů [pohltivosti](#) uváděné v literatuře nejsou vždy zcela přesné;
2. materiály použité při výstavbě jsou nepatrně jiné, než jaké byly měřeny pro publikaci v tabulkách (podstatně závisí totiž nejen na materiálu, ale i na jeho povrchové úpravě, složení, postupu výroby, ...).

Výpočty tedy slouží jen jako vodítko pro návrh akustických úprav s tím, že skutečnost by se od nich neměla příliš lišit. Nakonec stejně o parametrech daného prostoru rozhodují měření. Při takovém měření je třeba počítat se všemi variantami. Např. sál navržený a vyzkoušený při plném obsazení nemusí vyhovovat v době, kdy je poloprázdný, protože člověk pohlcuje také značnou část [zvuku](#) (hlavně šaty a vlasy).

Nejjednodušší měření [standardní doby dozvuku](#) je měření přímé podle Sabineho definice. Za tím účelem je třeba nejprve vytvořit v sále [difúzní akustické pole](#) s dostatečně vysokou [hladinou intenzity](#) zvuku. Potom zastavíme zdroj akustické [energie](#) a měříme pokles hladiny intenzity.

Vytvoření difúzního akustického pole ale není jednoduché. Zejména u větších prostorů je třeba velmi výkonného zdroje a větší počet [reproduktorů](#). Nikde navíc nesmí vzniknout [stojaté vlnění](#), protože [intenzita zvuku](#) (a tedy i hladina intenzity zvuku) v [uzlech stojatého vlnění](#) a v [kmitnách stojatého vlnění](#) se velmi liší. Proto se nepoužívá obvyklý tónový [generátor](#), ale generátor [šumu](#), protože šum je aperiodický a nevytváří tedy stojatou [vlnu](#). Zastavení [zdroje zvuku](#) se pak obvykle provádí pomocí [zkratu](#), čímž se utlumí kmitky reproduktorů v nejkratším možném čase. Vzhledem k tomu, že intenzita zvuku klesá s časem exponenciálně, bude grafem závislosti hladiny intenzity zvuku (tedy logaritmu intenzity zvuku) na čase přímka (viz obr. 70).



Obr. 70