Ozvěna

Ozvěna je vyloženě nepříznivý jev, který je třeba z uzavřeného prostoru odstranit. Ozvěna je speciální případ odrazu zvukového vlnění, který nastává, jestliže odrážející stěna je rovinná a řádově větší, než je vlnová délka dopadajícího zvukového vlnění. Malou stěnu totiž zvukové vlnění „obtéká“ kolem překážky v důsledku ohybu vlnění. U členěné překážky dochází k rozptylu zvuku do všech stran a uspořádaný odraz (tj. ozvěna) nevzniká.

Ozvěna se sluchem jeví jako opakování předem slyšeného přímého zvuku. Jestliže se odražený zvuk vrátí za dobu trvání jedné slabiky (průměrná doba trvání jedné slabiky je 0,1 s), hovoří se o jednoslabičné ozvěně. Při opakování delším než 0,1 s se jedná o ozvěnu víceslabičnou. Speciální případ, při němž opakování slyšeného zvuku je menší než 0,1 s, se nazývá **směšování**.

Ozvěna a směšování nemusí vznikat jen tímto způsobem. Tento jev úspěšně vytvoříme i dvěma současně velmi silně znějícími reproduktory, ale v různých vzdálenostech od posluchače.

> Typickým příkladem je veřejný rozhlas v malé obci.

Výsledkem tohoto jevu je naprostá nesrozumitelnost mluveného slova a zkreslení hudby. Proto je zřejmé, že ozvěna v divadlech, posluchárnách, ... nesmí nikdy vzniknout. Není proto dobré používat velké rovinné dobře odrážející stěny a vzdálené, silné zdroje zvuku.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.