***Maskování zvuku

Maskování zvuku vzniká při současném působení dvou zvuků rozdílných hladin intenzity zvuku. Podle vztahu pro určení výsledné hladiny intenzity zvuku lze zjistit, že v případě dvou zvuků, jejichž hladiny intenzity zvuku se liší o více než 10 dB, přispívá slabší zvuk k výsledné hladině méně než jedním decibelem. To je už pod hranici rozlišitelnosti i u tónu o frekvenci 1000 Hz, natož pak u tónů s vyššími frekvencemi.

Se zvukem o frekvenci 1000 Hz byly totiž prováděny základní experimenty o fyziologickém vnímání zvuku.

Protože je za těchto podmínek slabší zvuk již pod hranicí sluchového vnímání, říká se, že je **silnějším zvukem maskován**.

> Silnější zvuk tedy převládne nad zvukem slabším.

Čím vyšší je hladina intenzity maskujícího tónu, tím výše je třeba zvednout hladinu maskovaného tónu, abychom tento tón znovu postřehli. Při značné odlišnosti frekvencí obou zvuků je průnik maskovaného tónu snazší, má-li nižší hladinu intenzity zvuku.

Maskování vlastně znamená posuv prahu slyšení směrem k vyššímu akustickému tlaku (k vyšší hladině intenzity zvuku). Tento posuv je závislý také na tom, zda maskovací zvuky přicházejí zepředu či zezadu.

Je-li tón maskován dvěma tóny položenými frekvenčně z obou stran frekvence maskovaného tónu, je maskovací efekt větší než při maskování jen jedním z obou těchto tónů a dokonce vyšší, než by bylo maskování jedním z obou tónů při zdvojnásobení jeho hlasitosti.

V praxi se maskování používá k maskování lidského hlasu zvukem hudebního nástroje. Toto maskování je nejvýraznější, jsou-li oba zvuky v oktávovém intervalu. Tón lze maskovat i hlukem a naopak hluk (nebo šum) hudebním tónem.

© 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.