

### \*\*\*Zvuk v otevřeném prostoru

V otevřeném prostoru (exteriéru) je běžně slyšitelnost [zvuku](#) horší než v místnosti nejen v důsledku ohybu zvuku, ale také z důvodu poklesu [intenzity zvuku](#) se vzdáleností od [zdroje zvuku](#).

Z definice intenzity zvuku jako [energie](#), která projde jednotkovou plochou kolmou na směr šíření [vlnění](#) za [jednotku](#) času, vyplývá, že existuje jediný případ, kdy se intenzita zvuku se vzdáleností od zdroje zvuku nemění: pokud se zvuk šíří v podobě [rovinných vlnoploch](#). Ty se ale prakticky ve volném prostoru nevyskytují, protože obvykle je zdroj zvuku vůči okolnímu prostoru malý a energie se z něho šíří do všech směrů.

Zdroj zvuku, který je zdrojem rovinných vlnoploch, by musel být velmi rozlehlý, aby se [vlny](#) šířily jen „dopředu“ a ne „do stran“.

Ve velké vzdálenosti od zdroje zvuku je sice možné [kulové vlnoplochy](#) považovat za rovinné, ale intenzita zvuku je v tomto případě již zanedbatelná.

Intenzita zvuku totiž klesá v závislosti na vzdálenosti - přesně podle definice intenzity zvuku.

---

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.