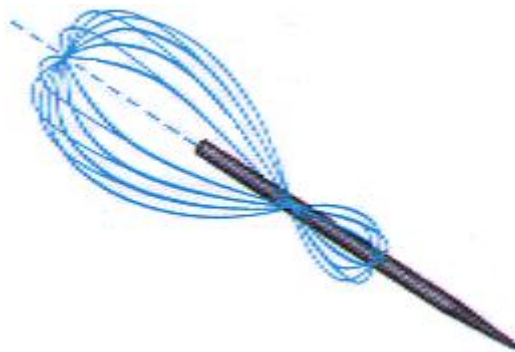


Směrová charakteristika mikrofonu

Směrová charakteristika je závislost [citlivosti mikrofonu](#) na úhlu, který svírá akustická osa [mikrofonu](#) s osou akustického zdroje. Akustická osa mikrofonu je u rotačně symetrických mikrofonů většinou totožná s jeho osou geometrickou, u ostatních je určena výrobcem.



Obr. 277



Obr. 278



Obr. 279

[Gradientní mikrofony](#) jsou směrové a mohou mít tyto směrové charakteristiky (na obr. 280 je základní přehled, některé z nich jsou na samostatných obrázcích obr. 277 až obr. 279):

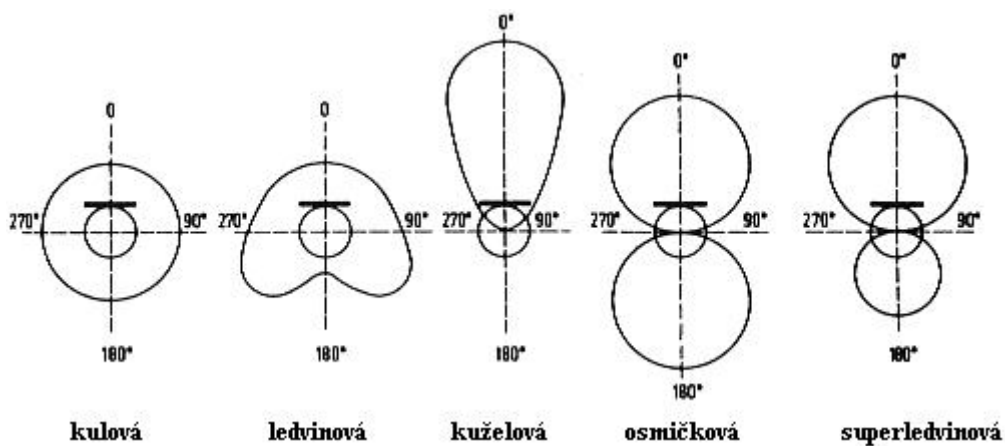
1. [kulová](#) - typická pro [tlakové mikrofony](#). Tlakový mikrofon je při nízkých a středních [frekvencích](#) (tj. $f \in (40; 8000)$ Hz) všesměrový, jeho citlivost je v tomto pásmu pro všechny směry stejná. Pro vyšší frekvence se stává jednostranně směrovaným, což je způsobeno [deformací akustického pole](#) rozměry mikrofonu ([vlnová délka](#) je srovnatelná s rozměry mikrofonu).

Vyšší frekvence znamená menší vlnovou délku. Při frekvenci řádově 10000 Hz je vlnová délka rovna $\lambda = \frac{c}{f} = \frac{340}{10000} \text{ m} = 3,4 \text{ cm}$, což jsou rozměry srovnatelné s rozměry citlivých částí mikrofonu.

2. [ledvinová \(kardioidní\)](#) (viz obr. 277) - mikrofon zachycuje [zvuk](#) z oblasti přímo před sebou
3. [kuželová](#)
4. [superledvinová](#) (viz obr. 278) - jedná se o protaženou verzi ledvinové charakteristiky mikrofonu umožňující vytáhnout jeden zvuk z celé škály. Jde o přechod z charakteristiky

kardioidní na osmičkovou.

5. osmičková (viz obr. 279) - mikrofon s touto charakteristikou je citlivý na zvuk přicházející zepředu i zezadu a je možné ho použít např. k nahrávání duet, k [záznamu zvuku](#) přímého i odraženého v koncertní síni, ...



Obr. 280

© **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.