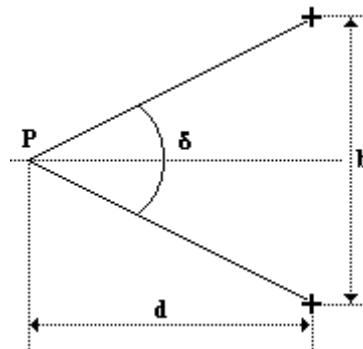
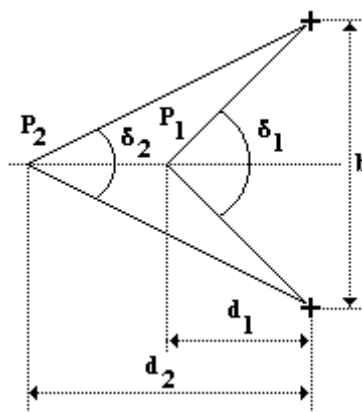


***Prostorové vidění

Prostorové vidění je umožněno současným pozorováním oběma [očima](#). Oční rozestup b se u lidí pohybuje v rozmezí $\langle 56, 72 \rangle$ mm, jako střední hodnota se uvažuje $b = 65$ mm. Předmět P ležící ve vzdálenosti d vidíme podle obr. 125 pod **stereoskopickou paralaxou** $\delta = \frac{b}{d}$.



Obr. 125



Obr. 126

Vzhledem k tomu, že stereoskopická paralaxa dosahuje malých hodnot, lze při odvozování vztahu použít [přibližný vztah](#) $\text{tg } x \approx x$.

Při pozorování dvou předmětů P_1 a P_2 (viz obr. 126) rozeznáme, který z nich je blíže tehdy, pokud pro rozdíl jejich stereoskopických paralax bude platit: $\delta_1 - \delta_2 \geq \delta_0$, kde δ_0 je mez stereoskopického vidění a pohybuje se v intervalu $\langle 10, 30 \rangle^\circ$.

Stereoskopicky lze tedy rozlišovat předměty až do vzdálenosti d_0 , která se nazývá **poloměr stereoskopického vidění** a jedná se o největší vzdálenost, kterou ještě rozlišíme od nekonečna. Je dána vztahem: $\delta_0 = \frac{b}{d_0}$, z něhož lze vyjádřit $d_0 = \frac{b}{\delta_0}$. Pro střední hodnoty $b = 65$ mm a $\delta_0 = 20^\circ$ vychází $d_0 = 650$ m.

V nejpříznivější kombinaci b a δ_0 vychází poloměr stereoskopického vidění až 1,5 km.

Poloměr stereoskopického vidění je možno zvětšit rozšířením základny b (např. systémem hranolů nebo zrcadel) a snížením hodnoty δ_0 použitím [optické soustavy](#) s [úhlovým zvětšením](#) větším než jedna.

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