

## Použití kulových zrcadel

[Dutá zrcadla](#) jsou součástí osvětlovacích zařízení.

Automobilové světlomety, [projektor](#)y, kapesní svítilny, ...

Používají se zejména tzv. **parabolická zrcadla**, jejichž plocha má tvar rotačního paraboloidu. U těchto zrcadel je možné lépe dosáhnout požadavku, aby [světlo](#) žárovky umístěné v [ohnisku](#) zrcadla bylo soustředěno do svazku rovnoběžných [paprsků](#). Použitím parabolického zrcadla se koriguje i tzv. [kulová vada](#) zrcadla. Ta se projevuje u [kulových zrcadel](#) tak, že se rovnoběžné paprsky, které dopadají na kulové zrcadlo ve větší vzdálenosti od [optické osy](#), neodráží přesně do ohniska. V důsledku toho se získaný obraz deformuje.

Kulová vada vzniká v důsledku toho, že paprsky již nejsou v [paraxiálním prostoru](#).

Dutá zrcadla se také používají také v dámských a toaletních zrcátkách: žena si prohlídí tvář ze vzdálenosti menší než je [ohnisková vzdálenost](#) zrcadla, a vzniká proto zvětšený a vzpřímený obraz její tváře.

Dále se dutá zrcadla používají v [astronomických dalekohledech](#). Pro tyto účely se vyrábějí dutá zrcadla o průměru až několik metrů.

[Vypuklá zrcadla](#) se používají např. na křižovatkách, ve zpětných zrcátkách automobilů, ... - mají totiž velké [zorné pole](#). Obraz předmětů, který vzniká odrazem od vypuklého zrcadla, je přímý a zmenšený; proto je vhodný (a hlavně bezpečný) pro použití v dopravě.

---

© 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.