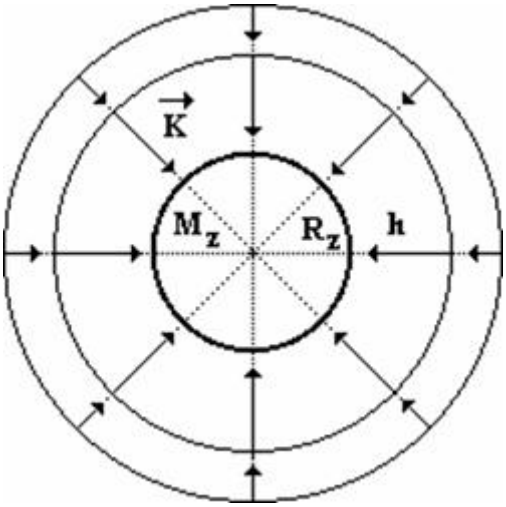
Centrální (radiální) gravitační pole

Vzhledem k tomu, že gravitační síla míří vždy do středu tělesa, míří do středu tělesa i intenzita gravitačního pole. Taková pole se nazývají **centrální gravitační pole** a střed tělesa je gravitační střed centrálního pole. Centrální gravitační pole vzniká kolem každého stejnorodého tělesa tvaru koule a v okolí hmotného bodu. Centrální gravitační pole je také okolo Země, kterou lze považovat za stejnorodou kouli.

Budeme-li považovat tedy Zemi za stejnorodou kouli o hmotnosti M_Z a poloměru R_Z bude velikost intenzity gravitačního pole ve výšce *h* nad povrchem Země dána vztahem $K = \frac{\kappa M_Z}{(R_Z + h)^2}$. Z tohoto vztahu je vidět, že velikost intenzity gravitačního pole (Země) se s rostoucí výškou nad tělesem (Zemí) zmenšuje (na obr. 68 je to schématicky znázorněno).



obr. 68

Na myšlené kulové slupce, která má střed v Zemi, má intenzita gravitačního pole ve všech bodech stejnou velikost. Na slupce s větším poloměrem je velikost intenzity gravitačního pole menší než na předchozí slupce.

Centrální gravitační pole je prostorově neohraničené. Vzhledem k závislosti na převrácené hodnotě druhé mocniny vzdálenosti je gravitační pole ve větších vzdálenostech od gravitačního středu velmi slabé. Působí-li v jednom místě gravitační pole více těles (např. Země a Měsíc, ...), jejich intenzity se v daném místě vektorově sčítají.

© 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.