

Mechanika - Pohyb rovnoměrně zrychlený

Fyzika

Zasláno od: Wojta

Datum zveřejnění: 7.2.2005

Dalším z pohybů je pohyb rovnoměrně zrychlený. To znamená, že rychlost stoupá stále stejně,

což vyjadřuje zrychlení (písmenko **a** - v jednotkách metry za sekundu na druhou):

Pokud chceme spočítat **okamžité zrychlení**, musíme si zjistit **delta v**. Od nové rychlosti odečteme počáteční rychlost, což je *delta v*. **Delta t** je čas, po který jsme sledovali změnu rychlosti. To mezi sebou vydělíme a dostaneme okamžité zrychlení.

Vzoreček:

Šipky nad písmenky vyjadřují, že to je vektor.

Pokud známe zrychlení (*a*), můžeme používat vzoreček:

Pro zjištění **dráhy rovnoměrně zrychleného pohybu** nám poslouží trochu složitější vzorec:

s_0 vyjadřuje dráhu ujetou před započítáním zrychlování

v_0 vyjadřuje rychlost dosaženou před započítáním zrychlování

a je zrychlení

t je čas, po který probíhá zrychlování

Volný pád je specifický typ zrychlení, protože známe zrychlení, které je "lehce" závislé na nadmořské výšce a zeměpisné šířce (to se ovšem zanedbává).

Normálové zrychlení má přesnou hodnotu:

A poslouží nám již známe vzorečky, kam místo a dosadíme g :

