

Co vlastně znamenají hodnoty klouzavosti?

Napsal uživatel Miloš Lauermann

Neděle, 23 Září 2012 21:23 - Aktualizováno Úterý, 03 Únor 2015 23:20

Klouzavost je obecně jedním z velmi sledovaných technických parametrů paraglidingových křídel. Zejména když pilot uvažuje o nějaké té nové krovce. Z podobného úhlu pohledu lze spekulovat i nad volbou velikosti příslušného křídla.... A přitom si nejsem zcela jist, zda většina pilotek a pilotů má alespoň nějakou představu o tom, jakou výhodu jim hodnota klouzavosti toho kterého křídla přinese.

Klouzavost – teorie (pro jistotu)

V zásadě je to jednoduché, tedy na první pohled:

$$\text{klouzák} = \frac{L}{D}$$

kde L (Lift [vztlak]) je úhrnná vztlaková síla křídla a D (Drag [odpor]) je celkový odpor soustavy Křídlo/šňůry/pilot v sedačce. S tímto vzorcem se potýkají především konstruktéři křídel. V anglofonních zemích se proto velmi často mluví o L/D poměru...

Jedná se o vztah mezi uletěnou vzdáleností a rozdílem výšky, proto se také jedná o veličinu bez jednotek. Udává kolik metrů uletěné (vodorovné) vzdálenosti uletíte při ztrátě 1 m výšky.

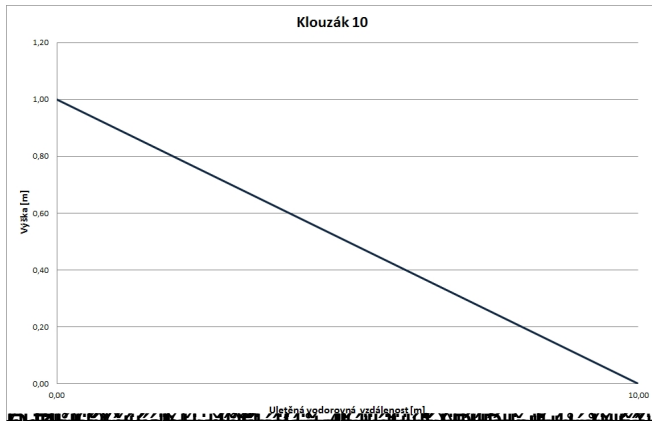
Příklad:

Hodnota klouzavosti 10 říká, že na 1 metr ztráty výšky uletíte 10 metrů vodorovné vzdálenosti. Viz následující grafické znázornění.

Co vlastně znamenají hodnoty klouzavosti?

Napsal uživatel Miloš Lauermann

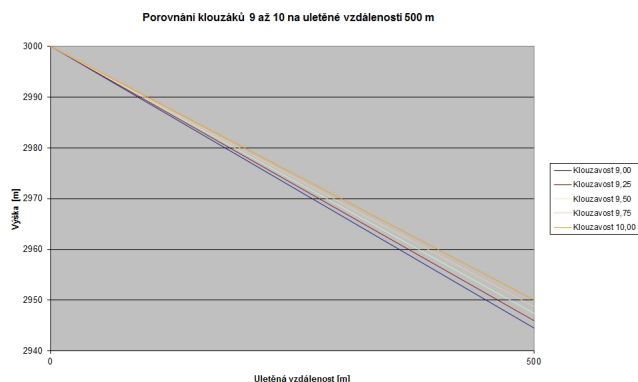
Neděle, 23 Září 2012 21:23 - Aktualizováno Úterý, 03 Únor 2015 23:20



Teorie v praxi

Na základě výše uvedeného vzorce jsem připravil modelovou situaci s 5 křídly s klouzavostí 9,00; 9,25; 9,50; 9,75 a 10,00. Na začátku jsou všichni ve stejné výšce 3.000 m AGL seřazeni vedle sebe. Sledujme vývoj jejich výšky po uletění několika vodorovných vzdáleností.

Takhle to vypadá po uletění vodorovné vzdálenosti 500 m



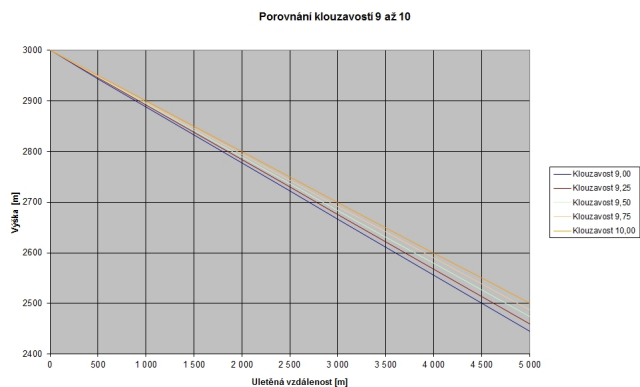
Výsledky jsou podle mého názoru natolik zřetelné, tedy malé, že je netřeba dále komentovat.

Rozdíly u výše uvedených klouzáků při vodorovné vzdálenosti 5 000 m

Co vlastně znamenají hodnoty klouzavosti?

Napsal uživatel Miloš Lauermann

Neděle, 23 Zář 2012 21:23 - Aktualizováno Úterý, 03 Únor 2015 23:20



Je zjevné, že rozdíly jsou vzhledem k celkové uletěné vodorovné vzdálenosti opět velmi malé, takže jsem si musel pomoci grafickým znázorněním.

Neděle, 23 Zář 2012 21:23 - Aktualizováno Úterý, 03 Únor 2015 23:20

