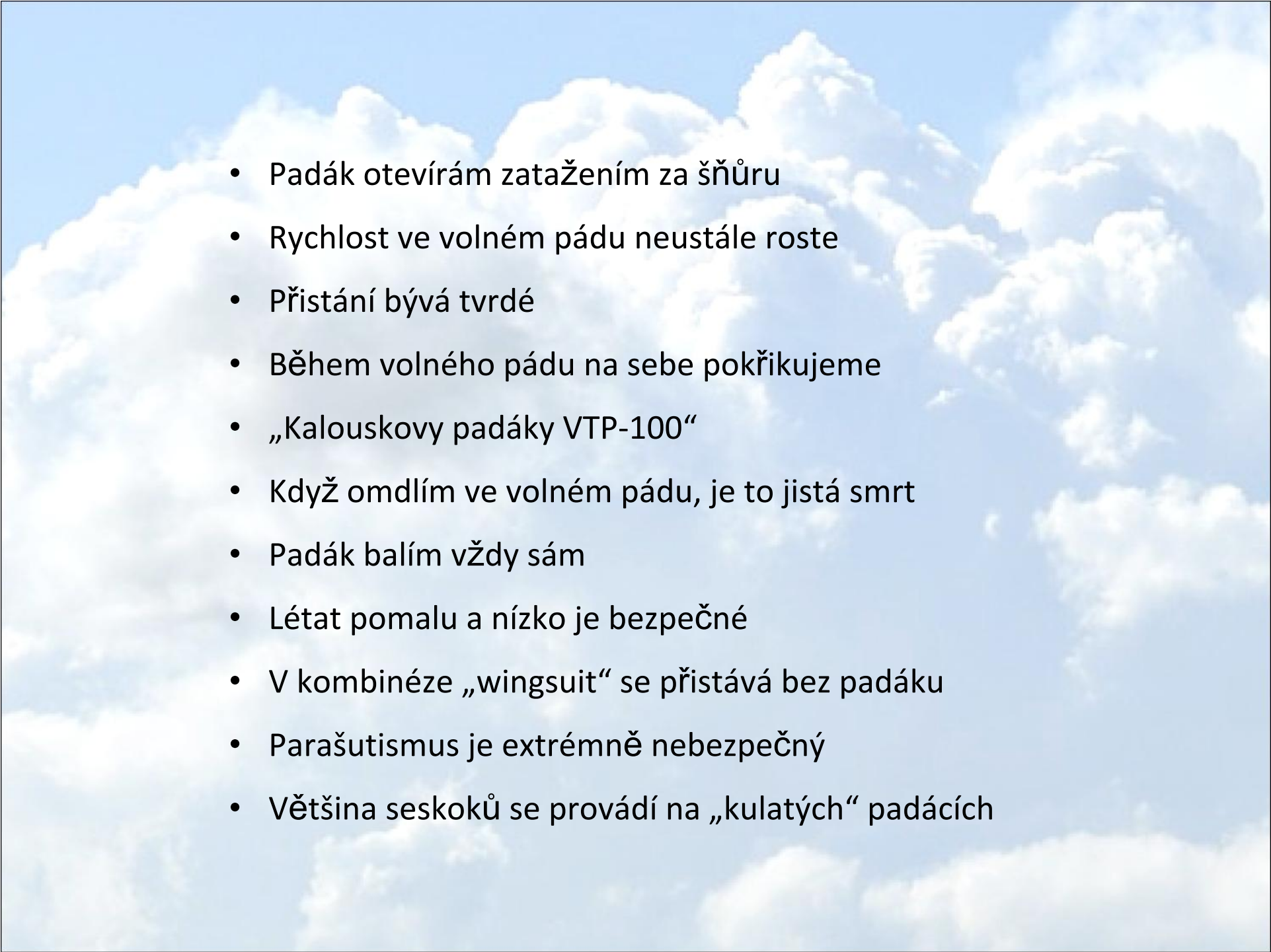




- 
- Padák otevírám zatažením za šňůru
 - Rychlost ve volném pádu neustále roste
 - Přistání bývá tvrdé
 - Během volného pádu na sebe pokřikujeme
 - „Kalouskovy padáky VTP-100“
 - Když omdlím ve volném pádu, je to jistá smrt
 - Padák balím vždy sám
 - Létat pomalu a nízko je bezpečné
 - V kombinéze „wingsuit“ se přistává bez padáku
 - Parašutismus je extrémně nebezpečný
 - Většina seskoků se provádí na „kulatých“ padácích

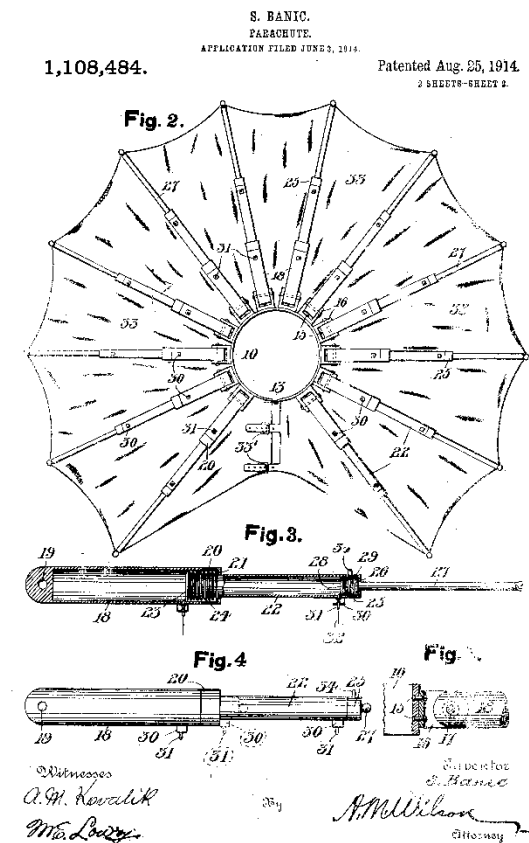


KDO BYL PRVNÍ?



- ~1485 Leonardo da Vinci
- 1617 Fausto Veranzio
- 2008 Olivier Vietti-Teppa

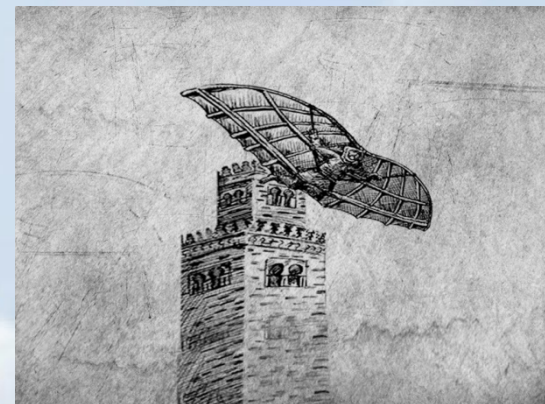
1914 Štefan Banič

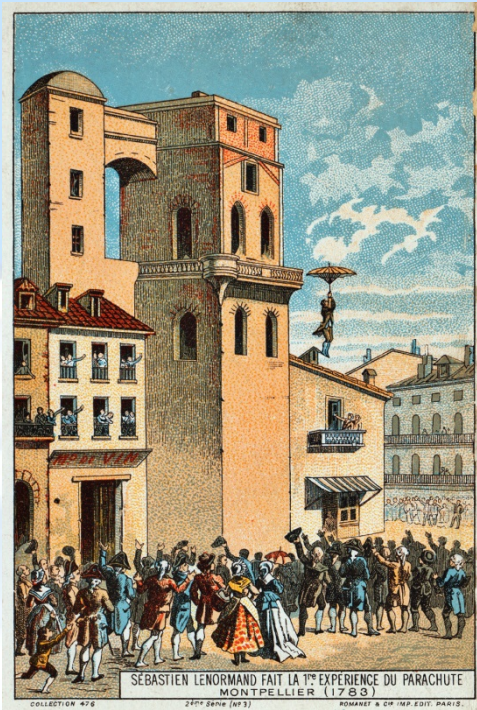


- **2000 let př.n.l. císař Šun**
- 200 let př.n.l. akrobati na dvoře dynastie Han



- **852 Abbas Ibn Firnas**
- 1180, 1308 Čína

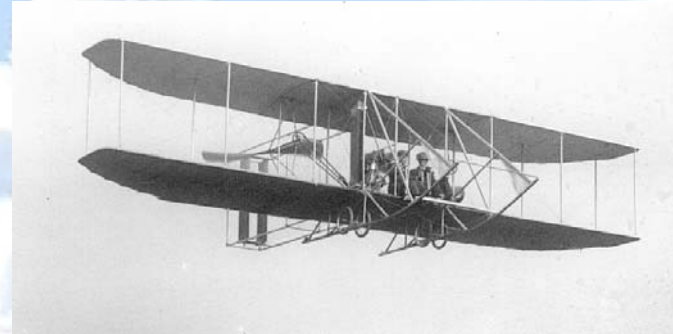




- 1783 bratři Montgolfierové
- 1783 Sebastien Lenormand
- 1785 Jean Pierre Blanchard
- 1797 Andre-Jacques Garnerin



- 1837 Robert Cocking
- 1887 kapitán Baldwin, vynález postroje
- 1887-1890 Kathchen Paulus, kontejner a záložní padák
- 1911 Pino, výtažný padáček
- **1911 Grant Morton**
- **1914 Georgia „Tiny“ Broadwick**



The background of the slide is a photograph of a bright blue sky filled with large, white, puffy cumulus clouds. The clouds are dense and have soft, irregular edges, creating a sense of depth and volume. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

TROCHA FYZIKY

Volný pád

- Gravitační zrychlení
- Odpor vzduchu

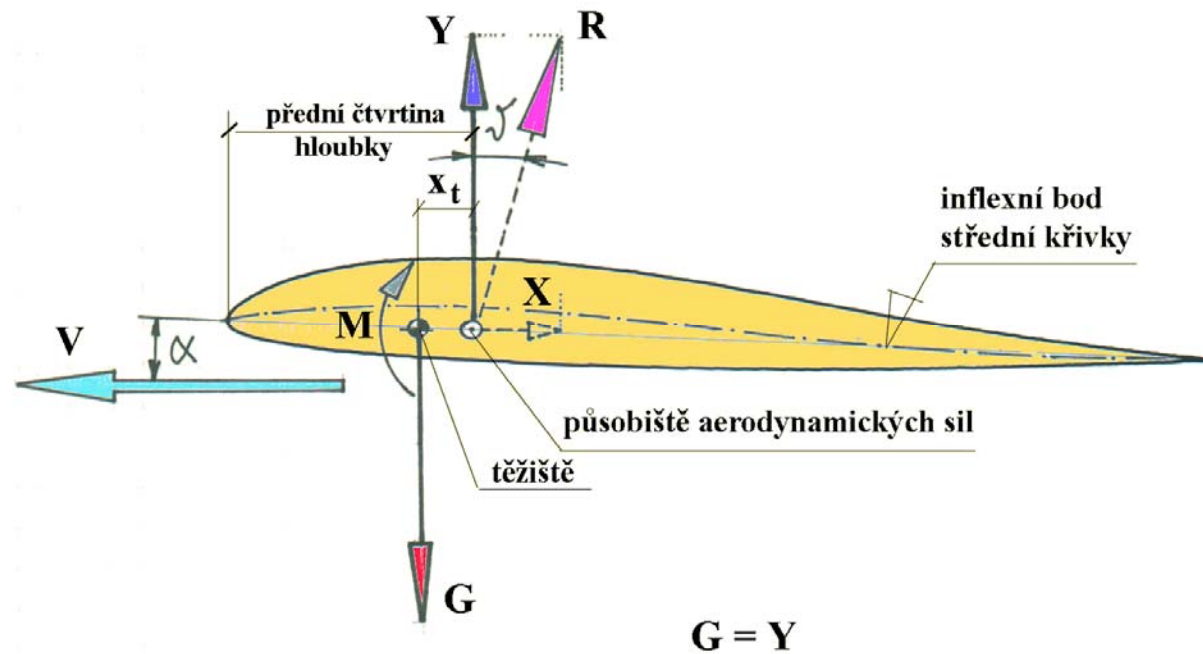
$$~~v = \sqrt{2gh}~~$$

$$v = \sqrt{\frac{2 \cdot G}{P \cdot Cx \cdot S}}$$

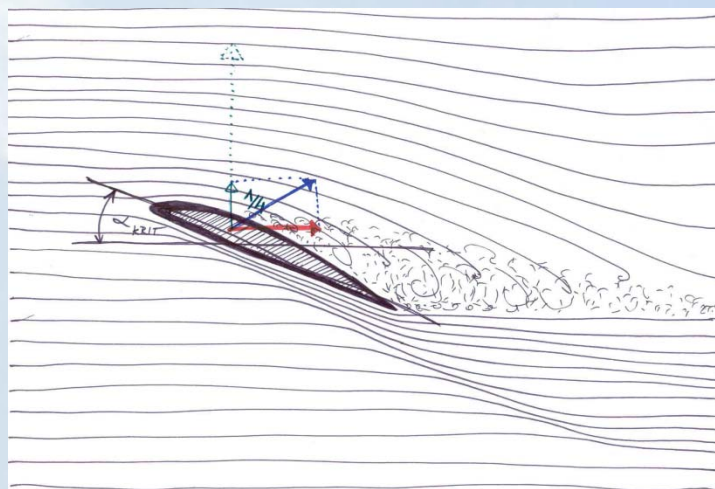


Proč padák letí

Aerodynamický
Vztlak



Úhel náběhu



Dosahované rychlosti



~55,6 m/s
~200 km/h



~89 m/s
~320 km/h



377 m/s
1357,64 km/h



~5 m/s
~18 km/h



~18 m/s
~65 km/h

~44,5 m/s
~160 km/h

Vliv meteorologických jevů



**Mechanické
turbulence za
překážkami**

**Termické
turbulence**





PARAŠUTISTICKÉ DISCIPLÍNY



vojenský
parašutismus

Tandem

výška vysazení ~4000 m
výška otevření 1500 m
volný pád ~50 sec
rychlost VP až 240 km/h



Přesnost přistání

terč o průměru 2cm
ČR mezi světovou špičkou



Skupinová akrobacie (RW)

A photograph of four skydivers in formation, viewed from above. They are wearing helmets and jumpsuits in black, blue, and yellow. The skydiver at the bottom left has 'EGRES' on their back. They are holding hands and forming a square shape. The background shows a landscape with fields, roads, and some buildings.

pracovní čas 35 sec
vylosované sestavy
soutěž na počet změn (body)
světový rekord: 56 změn

Freefly



vertikální formace
soutěže sestav (body)
rychlosti až přes 300 km/h

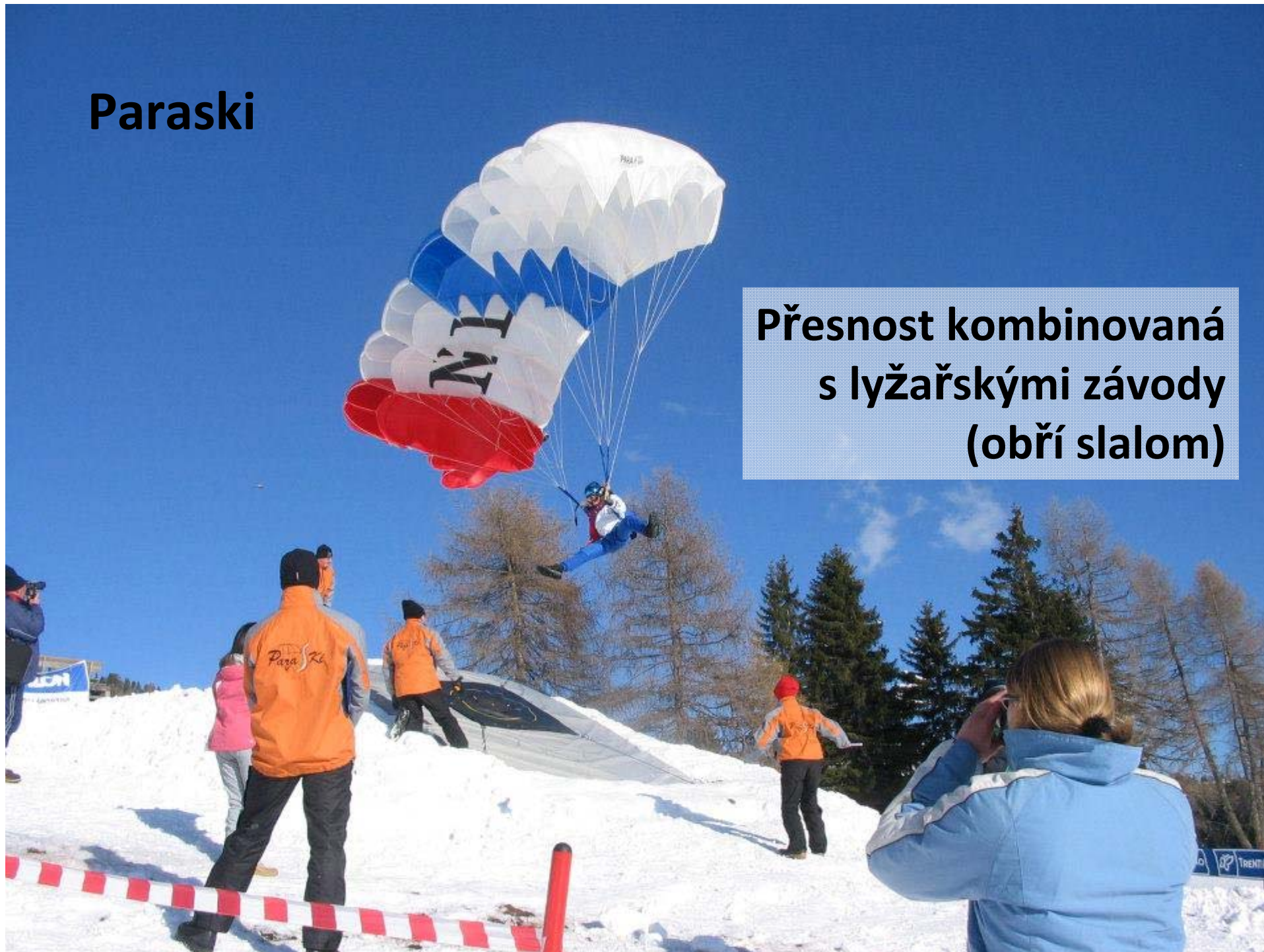
Freestyle



akrobacie

Paraski

**Přesnost kombinovaná
s lyžařskými závody
(obří slalom)**



Swoop



Přesnost
Délka letu (151,95 m)
Rychlost (105 km/h)

Wingsuit



Skysurf



Tunelové létání



**trénink
závody (RW, Freefly)
světový rekord: 6 h 6 min 6 sec**

B.A.S.E.

**budovy (Buildings)
vysílače (Antenna)
mosty (Spans)
skály (Earth)
skok z nejvyššího místa: 7220 m**





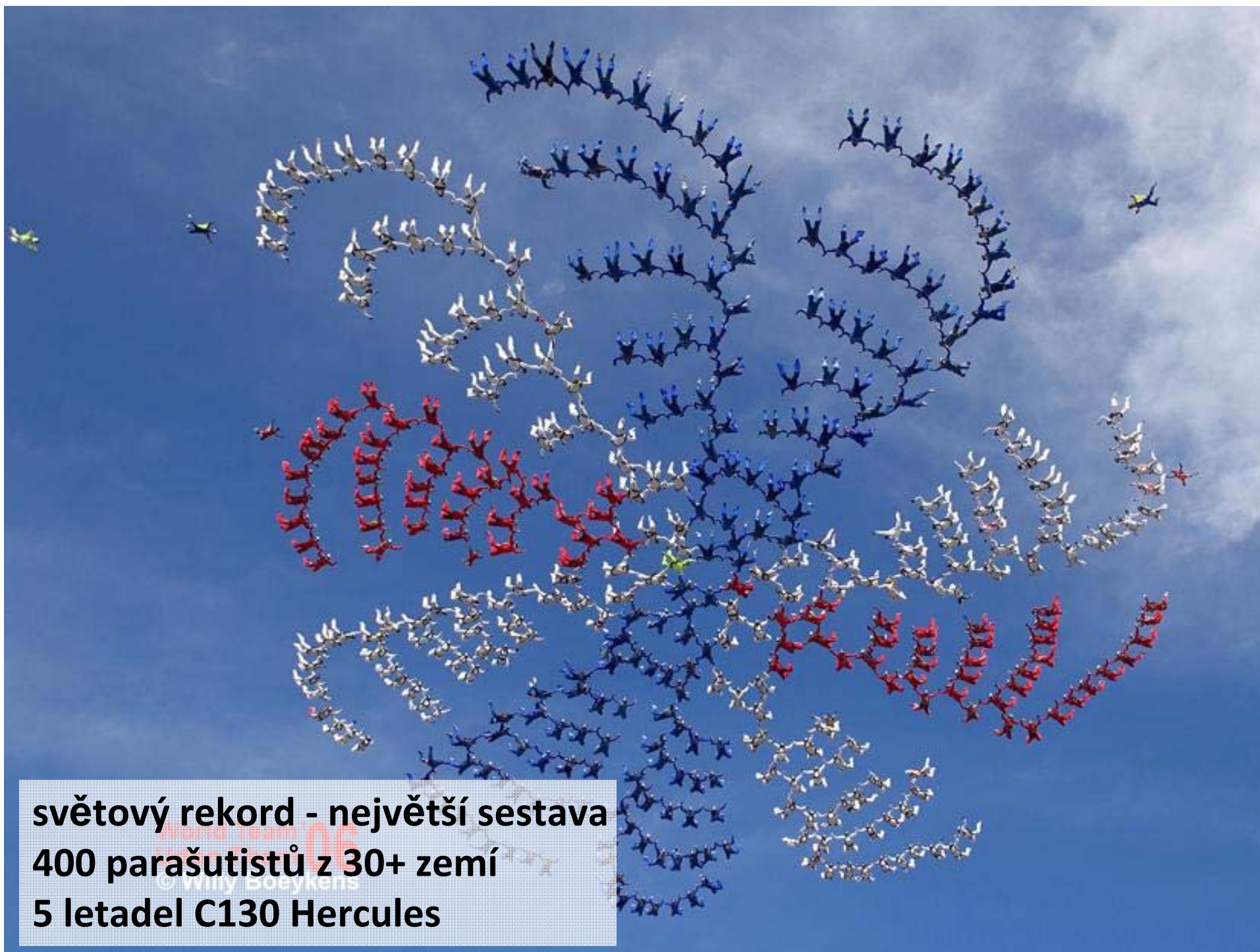
NEJVĚTŠÍ SESTAVY



**český rekord - největší sestava
38 parašutistů, 2 letadla**



**světový rekord - největší ženská sestava
117 parašutistek z 28 zemí, 6 letadel**

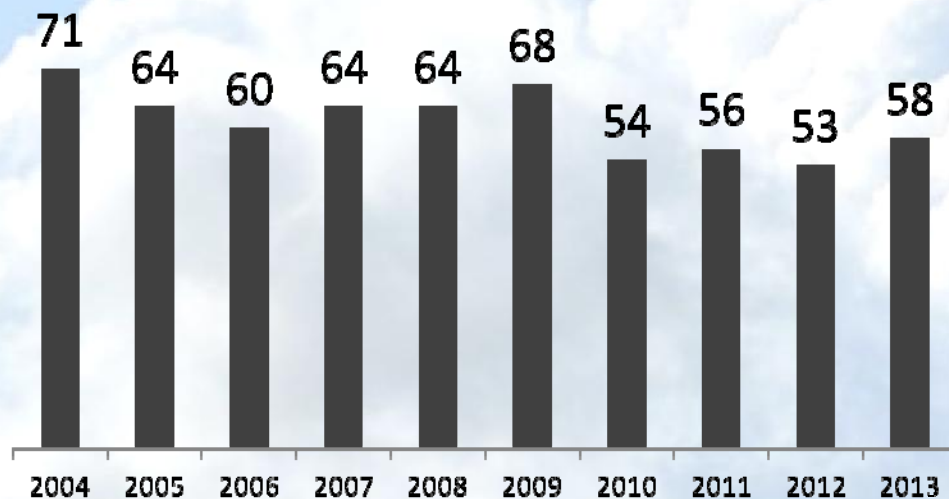


**světový rekord - největší sestava
400 parašutistů z 30+ zemí
5 letadel C130 Hercules**



STATISTIKA

Počet úmrtí v parašutismu, celosvětově



Počet seskoků:

3 100 000

(odhad, celosvětově)

Zhruba 1 fatální nehoda na 53450 seskoků

Nejčastější příčina: **přistání**

Počet úmrtí v B.A.S.E. od roku 1981: ~250

Zhruba 1 fatální nehoda na 2300 seskoků



PROČ TO DĚLÁME?