

Konštruktér o Falcon Heavy: Človeku sa nechce veriť, že to je realita a nie sci-fi

SpaceX hodil rukavicu tradičným výrobcam vesmírnych nosičov, hovorí vesmírny konštruktér Ján Baláž z Ústavu experimentálnej fyziky SAV.

8. feb 2018 o 9:57 Renáta Zelná



Vesmírny konštruktér Ján Baláž z Ústavu experimentálnej fyziky SAV. (Zdroj: FOTO SME - JUDITA ČERMÁKOVÁ)

Existovala veľká šanca, že **Falcon Heavy** pri prvom štarte vybuchne. Verili ste, že sa firme **SpaceX** **podarí let na prvýkrát?**

"Vesmírne štarty, najmä tie premiérové, sú vždy riskantné. Jednak pre značnú zložitosť celého systému riadenia, jednak sú mnohé komponenty raketových motorov veľmi namáhané a často pracujú blízko hraníc svojich možností.



PREČÍTAJTE SI TIEŽ:

Falcon Heavy úspešne odštartoval. A čo bude ďalej

Štart som očakával s veľkým napätím, prekvapilo by ma, keby úplne všetko vyšlo presne podľa plánov, ale výbuch som neočakával.

Napriek tomu, že prostredný prvý stupeň rakety nepristál na námornej plošine úspešne a tiež že sa užitočný náklad Tesla Roadster dostal na vzdialenejšiu orbitu ako bolo plánovaná, je táto misia veľmi úspešná a inšpiratívna. Videozáznamy z paluby Tesly sú ozaj fantastické, až sa nechce veriť, že je to realita a nie nejaké sci-fi."

Ako ťažké je skombinovať tri rakety tak, aby spolu fungovali?

"Falcon Heavy vnímam v podstate ako spriahnutie troch rakiet Falcon 9, ktoré už preukázali pomerne vysokú spoľahlivosť, aj vďaka trojnásobne zálohovanému riadiacemu počítaču a spoľahlivým motorom Merlin 1D s pomerne bezpečným palivom. Predpokladám, že správanie sa celého systému z hľadiska dynamiky a riadenia bolo dôkladne odsimulované počítačovými metódami a významný bol aj skutočný statický test všetkých 27 motorov súčasne, ktorý SpaceX uskutočnili 24. januára."

Začali sa včera úspešným štartom Falcon Heavy nové vesmírne preteky? Elon Musk podľa vyjadrení dúfa, že áno.

"Z hľadiska finančných nákladov na 'ťažké vesmírne štarty' možno počin spoločnosti SpaceX považovať za 'hodenú rukavicu' tradičným výrobcem výkonných vesmírnych nosičov Boeing, Lockheed Martin či ArianeSpace, ktorí sú podstatne drahší. Možno nás prekvapí aj Čína so svojimi nosičmi Long March. Netajú sa ambíciami letov s ľudskou posádkou na Mesiac, na čo bude určite potrebovať veľmi výkonné rakety."

Ako ďaleko je SpaceX od vytvorenia Big Falcon rocket?

"Ako je to reálne ďaleko, to netuším. Len sa domnievam, že na zostrojenie Big Falcon rocket s nosnosťou 150 ton a s ambíciami na kolonizovanie Marsu človekom to nepôjde až tak rýchlo, ako si to vizionár Musk predstavuje. Ale nechajme sa prekvapiť."

Podarí sa niekomu poraziť výkonnosť Muskových rakiet?

"Je to najmä otázka peňazí. Zatiaľ sa ukazuje, že súkromnými zdrojmi sa dá dosiahnuť vyššia finančná efektívnosť. Či sa tým dosiahne aj vysoká bezpečnosť a spoľahlivosť, o tom rozhodnú ďalšie lety spoločnosti SpaceX, teda nejaká podrobnejšia štatistika. Ak by sa terajší let Falconu Heavy skončil katastrofou, určite by sme teraz polemizovali inak."

Čo nás čaká vo vesmírnom prieskume v najbližších rokoch?

"Viac blízke sú mi samozrejme misie, ku ktorým na našom pracovisku aj nejako reálne prispievame, teda najmä európsko-japonská misia BepiColombo k planéte Merkúr, ktorá by mala odštartovať v októbri a aj misia JUICE k Jupiteru a jeho mesiacom, ktorá má štart naplánovaný na rok 2022.

Veľmi zaujímavá je misia NASA OSIRIS-REx, ktorá v súčasnosti smeruje k asteroidu Bennu. Mala by doniesť vzorky jeho materiálu v roku 2023, s napätím očakávame vynesenie veľmi výkonného vesmírneho teleskopu Jamesa Webba, ktorý by sa na orbitu mal dostať v roku 2019.

Astronómov určite veľmi zaujíma pokračovanie misie New Horizons, ktorá po fantastických záberoch systému Pluta s Cháronom pokračuje vo veľmi dobrom zdraví k viacerým objektom Kuiperovho pásu.

<https://tech.sme.sk/c/20755682/konstrukter-o-falcon-heavy-cloveku-sa-nechce-verit-ze-to-je-realita-a-nie-sci-fi.html>