



HYDROPLÁNEM nad RAJSKÝMI OSTROVY

Když jsem cestoval po Indii a přilehlých rajských ostrovech, vylétl jsem si s partou přátel na okružní let hydroplánem nad Maledivami. Příjemným překvapením pro nás bylo, že hlavním pilotem našeho hydroplánu byl Čech Richard, který právě školil místního pilota. Richard pracu-

je jako pilot hydroplánu na Maledivách už dva roky a říká, že je to pro něho zaměstnání snů. Denně se vznášá nad nejkrásnějšími korálovými atoly světa, zabývá se tím, co ho nejvíce baví a ještě je za to placen. Začínal bezmotorovým létáním na větroni v Hodkovicích nad Mohelkou, pokračoval

přes pilotování ultralehkých letadel v Mladé Boleslavi až k plnohodnotnému pilotování v Praze, posléze ve Francii a na Maledivách. Ještě několik let by rád létal po světě a potom se chce vrátit do Česka. Na Maledivách je zajímavá letecká tradice, piloti létají zásadně naboso.

Hydroplán je letoun uzpůsobený k přistávání a startování na vodní hladině. Je opatřen velkými plováky, nebo je jeho trup postaven jako člun – v takovém případě se také nazývá létající člun. Hydroplány na Maledivách mají obvykle postranní plováky. Kromě mimořádně zajímavých vyhlídkových letů slouží jako taxi při převozu potápěčů a turistů na vzdálené ostrovy. Let hydroplánem je unikátním zážitkem a nad maledivskými korálovými atoly to platí dvojnásob.

Hydroplány na Maledivách startují z vodní hladiny přímo vedle mezinárodního letiště, které je postavené na samostatném korálovém ostrově blízko hlavního ostrova Malé. Přistání a vzlet velkého dopravního letadla je adrenalinovým zážitkem samo o sobě vzhledem k minimální délce letiště.

Maledivy tvoří řetězec devatenácti korálových atolů, počínající 500 km jihozápadně od břehů Indie a táhnoucí se v délce zhruba 800 km severojižním směrem. Celkově Maledivy sestávají z 1 196 ostrovů, z nichž obydleno je zhruba 200. Maledivy jsou nejplošším a nejnižše položeným státem světa, nejvyšší bod je 2,5 m nad hladinou. Z důvodu stoupající hladiny oceánu hrozí v blízké budoucnosti úplný zánik tohoto ostrovního státu. Maledivy jsou nejmenším muslimským státem na světě.



Mezinárodní letiště na ostrově Malé



Typické maledivské bungalovy



Na palubě letadla



Sám autor osobně

Hvězdy

František Jakubec ml.



Foto: European Southern Observatory CC BY 2.0, Jason Devaun CC BY-ND 2.0

„K výšině zvedněte zraky a hledte: Kdo stvořil toto všechno? Ten, který v plném počtu vyvádí zástupy hvězd a všechny volá jménem; má obrovskou sílu a úžasnou moc, nechybí mu ani jedna.“ (Iz 40, 26) Pozorovali jste někdy večer hvězdy? Když jsem byl menší, vytáhl nás někdy tatínek v noci v létě na zahradu na deku a jen jsme se dívali na ten neuvěřitelný zázrak, o kterém hovoří prorok Izajáš. Vítejte v dalším tajemství vesmíru.

Všichni jsme si asi někdy položili otázku, co vše je ve Vesmíru skryto. Při pohledu na noční oblohu, kde vidíme neuvěřitelné množství svítících bodů, nás možná přepadne úžas nad tím zázrakem, a nebo třeba otázka, co vše je v tom neuvěřitelném pro-

storu ukryto. Co na noční obloze kromě některých planet můžeme vidět pouhým okem, jsou hvězdy.

Naší nejbližší hvězdou je Slunce. Díky Slunci je na Zemi život. Co ale ty ostatní svítící tečičky na obloze? Každá z nich je vlastně takové Slunce, je to přibližně kulovité těleso, které má vlastní zdroj záření (neodráží tedy světlo jako např. Měsíc nebo planety). Tyto hvězdy mají hmotnost cca 0,08 až 300 hmotností Slunce a ve Vesmíru se pohybují ohromnou rychlostí (až několik set km/s). Ale protože je Vesmír nepředstavitelně rozsáhlý a hvězdy jsou od nás ohromně daleko, vidíme je jako nehybné body. Respektive změnu jejich polohy uvidí až naši potomci za mnoho a mnoho let. (Znáte ten vtip, co je pro Boha halíř a co vteřinka? Tak tady se nám ta vteřinka opravdu stává skutečností – téměř věčností... :-).

ŽIVOT A SMRT HVĚZD

Vznik, život a zánik hvězdy je poměrně složitý proces, který trvá miliardy let. Ve velké zkratce jde o to, že se začne vodík nukleární fúzí (slučování jader za pomoci vysoké teploty či tlaku) přeměňovat na helium a vyzařovat energii. Když hvězda energii vyčerpá, v jádře expanduje a stane se červeným obrem (v tu chvíli se hvězda mnohonásobně zvětší a na povrchu se ochladí, čímž její barva dostane oranžový nádech – proto červený obr). Naše Slunce tohoto stavu dosáhne asi za 5 miliard let a přitom pohltí pravděpodobně i Zemi. Později dojde k odhození vnějších vrstev, které vytvoří planetární mlhovinu, a zůstane nám jádro hvězdy – bílý trpaslík (ten již nemá další zdroj energie, a tak postupně vyzařuje energii, kterou načerpal za života hvězdy, a když dosáhne určité hmotnosti, může explodovat v supernovu. Jádro hvězdy se může změnit i v protonovou hvězdu nebo černou díru).

Většina hvězd, které vidíme, tvoří dvojnásobné či vícenásobné vazby s dalšími hvězdami a obíhají kolem sebe. My je ale okem pozorujeme jako jedlité hvězdy. Například většina z vás asi zná nejbližší hvězdu (hned po Slunci) – Proxima Centauri. To je červený trpaslík (malá hvězda, která moc nezáří, ale o to déle vydrží) a k němu přísluší ještě Alfa Centauri A a Alfa Centauri B. Vzdálenost tohoto systému od Země je 4,35 světelných let.

Až budete někdy pozorovat oblohu a přemýšlet nad tím, jak je Bůh velký, vzpomeňte i na slova proroka Daniela: „Kteří byli poučení, budou zářit jako zář oblohy, a ti, kteří mnohé přivedli ke spravedlnosti, jako hvězdy na věčné časy.“ (Dan 12, 3). Ale hvězdy tu nejsou napořád... Spíše ať my záříme na věčné časy, na rozdíl od hvězd, které jednou pohasnou.

Dominik Rubáš

SRÁŽKOVÉ EXTRÉMY

V minulém okénku do meteorologie jsme se zaměřili na rekordní hodnoty teploty vzduchu. Dnes se blíže podíváme na srážkové extrémy.

Například-li 1 mm srážek, je to totéž, jako bychom na plochu 1 m² rozlili 1 litr vody. Není to zas tak málo, že? Průměrný roční úhrn srážek v České republice je asi 750 mm, každý den nám tedy v průměru naprší 2 mm srážek. 29. července 1897 však na Nové Louce v Jizerských horách napršelo za 24 hodin neskutečných 345 mm. Ještě o mnoho intenzivnější dešť byl však zaznamenán o 25 let dříve. 25. května roku 1872 u malé obce Mladotice na Plzeňsku spadlo přes 200 mm srážek za necelé 2 hodiny! Tento přívalový dešť byl tak intenzivní, že vyvolal obrovský sesuv půdy, který přehradil tok Mladotického potoka a zapříčinil tím vznik Mladotického jezera. A jak je to s rekordními srážkami ve světě? Za nejdešivější místo na světě je považováno indické Čérápuňdží. Tak například v období od srpna 1860 až do července 1861 tam napršelo 26 470 mm srážek. Nejvyšší denní úhrn srážek byl naměřen 8. ledna 1966 na ostrově Réunion východně od Afriky a činil 1 825 mm. A nejvyšší hodinový úhrn srážek? Ten naměřili 22. června 1947 ve městě Holt v USA a činil 305 mm.

Příště si povíme něco o rekordních rychlostech větru.

Za odbornou pomoc při přípravě děkujeme Vladimíru Svátkovi, vedoucímu meteorologické stanice ČHMÚ v Liberci.