

PARK TMAVEJ OBLOHY VEĽKÁ FATRA

Pavol Rapavý^{1,2,3}, Peter Begeni^{2,3}

¹ KHaP MH – Hvezdáreň v Rimavskej Sobote

² Slovenský zväz astronómov

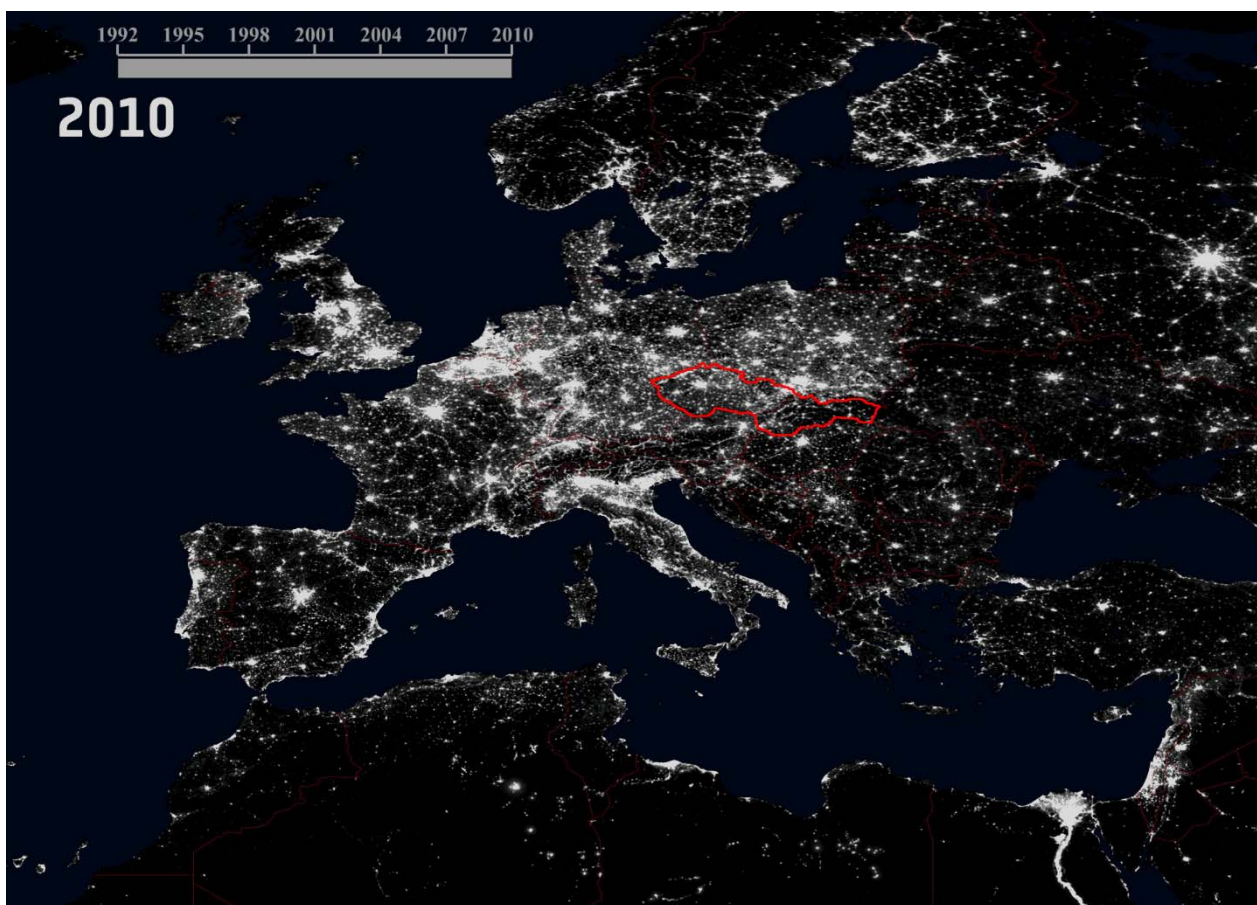
³ Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV

Abstrakt: Svetelné znečistenie je vážnym problémom súčasnej civilizácie. Jeho nárast má exponenciálny charakter, prognóza do budúcnosti je alarmujúca. Parky (oblasti) tmavej oblohy sú špecifickými chránenými oblasťami zameranými na ochranu nočného životného prostredia. V týchto oblastiach je svetelným znečistením prírodné prostredie narušené len málo. Park tmavej oblohy Veľká Fatra bol vyhlásený 12. júna 2015 ako tretia takáto oblasť na Slovensku.

Kľúčové slová: oblasti tmavej oblohy, svetelné znečistenie, nočné životné prostredie, astronomické pozorovania

Úvod

Park tmavej oblohy Veľká Fatra (PTOVF) je špecifickým chráneným územím zameraným na ochranu nočného životného prostredia a propagáciu nutnosti ochrany pred svetelným znečistením [1]. Bol vyhlásený 12. júna 2015 v Horskom hoteli Kráľova studňa ako tretia oblasť na Slovensku s mimoriadnym predpokladom na rozvoj astroturistiky. Jas nočnej oblohy zodpovedá 3 – 4 stupňu Bortleho stupnice, teda kvalitnej vidieckej oblohe.



Obr. 1: Európa v noci, snímka spracovaná z dát družice Defense Meteorological Satellite Program (spracovanie P. Begeni)

Chránené oblasti tmy u nás

Iniciátormi prípravy a vyhlásenia parkov (oblastí) tmavej oblohy sú väčšinou astronómovia v spolupráci s ďalšími odbornými organizáciami, miestnou a štátnou správou.

U nás (Česká republika, Slovenská republika) máme v súčasnosti vyhlásených 5 takýchto špecifických chránených oblastí:

- Jizerská oblasť tmavej oblohy – vyhlásená 4. 11. 2009 (75 km²), spoločný česko-poľský projekt, prvá medzinárodná oblasť
- Park tmavej oblohy Poloniny – vyhlásený 3. 12. 2010 (485 km²) [2]
- Beskydská oblasť tmavej oblohy – vyhlásená 4. 3. 2013 (308 km²), spoločný česko-slovenský projekt, druhá medzinárodná oblasť [3]
- Manětínská oblasť tmavej oblohy – vyhlásená 15. 9. 2014 (346 km²)
- Park tmavej oblohy Veľká Fatra – vyhlásený 12. 6. 2015 (3,25 km²)

Vyhlásenia nemajú oporu v zákone, vznikajú podpisom memoranda zúčastnených organizácií a za súhlasu obcí, na ktorých území sa daná oblasť nachádza. V zahraničí je zaužívaný aj termín „park hviezdneho neba“, no u nás je kladený hlavný dôraz na ochranu nočného životného prostredia a nielen možnosti astronomických pozorovaní pod tmavou nočnou oblohou.

Príprava a vyhlásenie

Podnet na vyhlásenie bol od reklamnej agentúry BB Expo, ktorá sa obrátila na astronómov s úmyslom vyhlásenia parku tmavej oblohy. Vzhľadom na relatívnu blízkosť Banskej Bystrice bolo však nutné zistiť kvalitu pozorovacích podmienok, či sú vhodné na plánované vyhlásenie chránenej oblasti. Opakované merania jasnosti nočnej oblohy jasomermi SQM (Sky Quality Meter) ukázali, že sa tu jedná o kvalitnú vidiecku oblohu. Namerané hodnoty boli takmer 21,6 mag/arcsec², čo zodpovedá Bortleho stupnici 3.

Memorandum bolo slávnostne podpísané štatutárnymi zástupcami vyhlasovateľov 12. júna 2015 v Horskom hoteli Kráľova studňa:

- Reklamná agentúra BB Expo (Ing. Dušan Kováč)
- Slovenský zväz astronómov (Mgr. Tomáš Dobrovodský)
- Štátna ochrana prírody SR (Ing. Milan Boroš)
- Mesto Banská Bystrica (MUDr. Ján Nosko)
- obec Dolný Harmanec (Alena Necpalová)

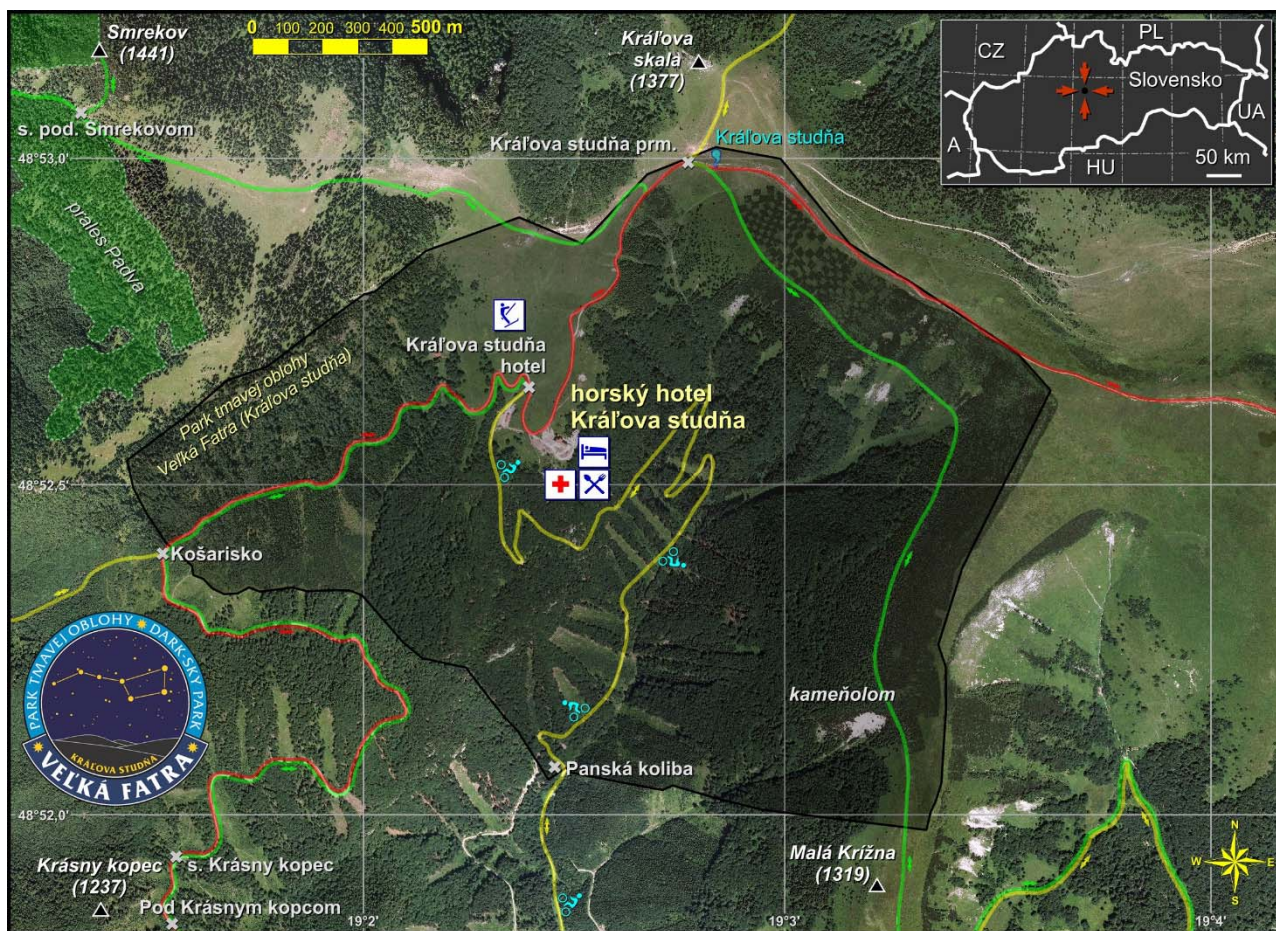


Obr. 2: Logo Parku tmavej oblohy Veľká Fatra

Vyhlásenie bolo v rámci Medzinárodného roka svetla (International Year of Light and Light-based Technologies 2015), kde jednou z kľúčových oblastí bola aj potreba zachovania hviezdneho neba pre budúce generácie.

Podporovateľmi tohto vyhlásenia je Správa Národného parku Veľká Fatra, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV, Slovenská ústredná hviezdáreň, Mestské lesy Banská Bystrica a Hviezdáreň v Banskej Bystrici.

Memorandum bolo podpísané špeciálnym „kozmičným perom“, ktoré venoval astronaut Andrew J. Feustel (raketoplány Atlantis STS-125 a Endeavour STS-134) podpredsedovi Českej astronomickej spoločnosti P. Suchanovi. Astronautova manželka má korene v Českej republike.



Obr. 3: Mapa Parku tmavej oblohy Velká Fatra (P. Begeni)

Charakteristika PTOVF

Vyhlasená oblasť s rozlohou 325 ha sa nachádza v okolí Horského hotela Kráľova studňa v nadmorskej výške 1 300 m. Vyhlasovatelia sa dohodli, že bude zárodok plánovaného rozsiahlejšieho územia na celej centrálnej časti Veľkej Fatry. Dostupnosť územia je celoročná po lesnej ceste z Dolného Harmanca, je však možné využiť aj autobus, ktorý zabezpečuje hotel priamo z centra Banskej Bystrice. Hotel má kapacitu 47 lôžok v hotelovej, 29 v turistickej časti a je teda vhodný aj na viacdenné pobyty nielen pre obdivovateľov hviezdnej oblohy, ale aj astronómov či astrofotografov. Samozrejmosťou je, že hotel v noci vypína osvetlenie, na izbách majú hostia len malé svetielka.

Namerané hodnoty jasnosti pozadia nočnej oblohy dosahujú 21,6 mag/arcsec², voľným okom tu je možné vidieť okolo 2 000 hviezd. Pre záujemcov je k dispozícii astronomický ďalekohľad, organizovaným skupinám program (prednáška, beseda, pozorovanie) zabezpečujú profesionálni astronómovia z hviezdárne v Banskej Bystrici.

Striebristá Mliečna cesta je viditeľná aj nízko nad obzorom, je bohato štruktúrovaná, pripomínajúca mramor. Zvieratníkové (zodiakálne svetlo) je zvlášť dobre viditeľné v okolí rovníkovej pásy (na jar večer, v jeseni ráno), pokračuje na oblohu slabým zodiakálnym pásom a protisvitom. Aj bez ďalekohľadu je viditeľných množstvo objektov vzdialeného vesmíru. Vzhľadom na polohu parku v srdci Slovenska má toto územie veľký potenciál pre rozvoj astroturistiky.

Návštevou parkov tmavej oblohy získame nielen krásny pohľad na hviezdne nebo, ale aj pozitívny vzťah k ochrane životného prostredia, čo je zvlášť dôležité pre deti a mladú generáciu. Ochrana tmy nie je zásahom do nášho blahobytu, dokážeme žiť aj s menšou spotrebou, budeme zdravší, šťastnejší a budeme žiť v prírodnom prostredí v bohatej biodiverzite.



Obr. 4: Nočná panoráma Horského hotela Kráľova studňa (foto M. Harman)

Záver

Vyhlasenie Parku tmavej oblohy Veľká Fatra je ďalším krokom k popularizácii problematiky svetelného znečistenia, nutnosti zachovania prírodného nočného prostredia a kvalitných podmienok na pozorovanie hviezdnej oblohy. Jej význam je v rámci Slovenska v dobrej dostupnosti, možnostiach ubytovania a organizovania pozorovacích aj vzdelávacích aktivít.

PodĎakovanie

PodĎakovanie autorov patrí všetkým, ktorí sa podieľali na príprave podkladov vyhlásenia, zvlášť Ing. Dušanovi Kováčovi (organizačné zabezpečenie slávnostného podpisu memoranda) Mgr. Stanislavovi Kanianskemu (úprava loga, web <http://fatranskatma.sk>) a Mgr. Tomášovi Dobrovodskému (merania jasu).

Literatúra

- [1] RAPA VÝ, P., 2009. *Svetelné znečistenie*. Tvorivý učiteľ fyziky II, Národný festival fyziky 2009, Košice: 2009, s. 35 – 145, ISBN 978-80-969124-8-3
- [2] RAPA VÝ, P. – BEGENI, P. , 2011. *Park tmavej oblohy Poloniny*. Tvorivý učiteľ fyziky IV, Národný festival fyziky 2011, Košice: 2011, s. 199 – 204, ISBN 978-80-970625-3-8
- [3] RAPA VÝ, P. – BEGENI, P. , 2013. *Beskydská oblasť tmavej oblohy*. Tvorivý učiteľ fyziky VI, Národný festival fyziky 2013, Košice: 2013, s. 232 – 234, ISBN 978-80-971450-0-2

Adresy autorov

RNDr. Pavol Rapavý, RNDr. Peter Begeni
Hvezdáreň v Rimavskej Sobote, SZA, SAS pri SAV
Tomášovská 63, 979 01 Rimavská Sobota
E-mail: astrors@astrors.sk; begi@begi.sk