

KOSMICKÉ ROZHLEDY

VĚSTNÍK ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Číslo 3/2020
Ročník 58



www.astro.cz

Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis

Obsah

Astronomie a kosmonautika bez bariér	3
Na Marsu objevena další tři podpovrchová jezera kapalně vody	4
Poslední rozloučení s hvězdou české astronomie Lubošem Perkem	5
Zomrel významný slovenský astronóm Jozef Tremko	8
Zápis ze zasedání VV ČAS 16. 9. 2020	10

V období září až listopadu 2020 slaví významná životní jubilea tito členové ČAS:

50 let	Ing. Jiří Polák, Plzeň Radek Zozulák, Jirkov Václav Macal, Kralupy RNDr. Stanislav Daniš, Roudnice nad Labem
55 let	Ing. Petr Vajskebr, Plzeň Doc. RNDr. Miloslav Zejda, Ph.D., Brno Ing. Jiří Štětina, Vlašim
60 let	Ing. Vlastimil Neliba, Kladno Jaroslav Landa, DiS., Chomutov Ing. František Vítek, CSc., Praha
65 let	Ing. Josef Chlachula, Rochester Alena Halířová, Rokycany Ing. Jan Malý, Praha RNDr. Daniela Plšková, Babice
70 let	Ing. Jan Mazanec, Brno Prof. RNDr. Petr Heinzl, DrSc., Ondřejov Petr Zadák, Blato
75 let	Pavel Vála, Liberec
76 let	Antonín Soukup, Plzeň MVDr. Věra Billová, Brno RNDr. Jan Laštovička, DrSc, Praha
77 let	RNDr. Jiří Potměšil, Úvaly Ing. Jaroslav Šolc, Praha

(pokračování na protější straně)

KOSMICKÉ ROZHLEDY

Věstník České astronomické společnosti

Ročník 58
Číslo 3/2020

Vydává
Česká astronomická společnost
IČO 00444537

Redakční rada
Petr Sobotka
Petr Heinzl
Pavel Suchan
Lenka Soumarová
Lumír Honzík
Petr Scheirich
Radek Dřevěný
Marcel Bělík
Miloš Podařil
Vladislav Slezák

Adresa redakce
Kosmické rozhledy
Sekretariát ČAS
Astronomický ústav AV ČR
Fričova 298
251 65 Ondřejov
e-mail: cas@astro.cz

Grafická úprava a jazykové korektury
redakce Astropisu

Tisk
Grafotechna Print, s r. o., Praha

Distribuce
Adlex systém

ISSN 0231-8156

Samostatně neprodejná příloha časopisu Astropis

Vydáno s finanční podporou Akademie věd ČR

Astronomie a kosmonautika bez bariér

Petr Dušek, Milan Halousek, Petr Sobotka

V rámci České astronomické společnosti vzniká nová odborná skupina, jejíž činnost bude zaměřena na přiblížení a zpřístupnění astronomie a kosmonautiky hendikepovaným osobám. Zpočátku především osobám slabozrakým a nevidomým, ale postupně i zájemcům s dalšími postiženími, pro které je běžné získávání informací ztížené nebo omezené.

Členové „Odborné skupiny pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku“ se plánují systematicky zabývat smyslovou, fyzickou a jinou dostupností astronomie a kosmonautiky pro všechny zájemce z řad veřejnosti bez rozdílů, a to formou přednášek, astronomických pozorování a dalších vhodných popularizačních a vzdělávacích formátů. Včetně využití hmatových třírozměrných modelů, pomocí kterých představí především zrakově hendikepovaným lidem přednášená témata nebo pozorované vesmírné objekty.

Další významnou oblastí činnosti nově vzniklé odborné skupiny bude i pomoc a spolupráce s odpovědnými pracovníky hvězdáren, planetárií, muzeí, či dalších vzdělávacích institucí při zpřístupňování astronomie a kosmonautiky všem lidem bez rozdílů. Tedy nejenom lidem zdravým, ale i zájemcům nevidomým a slabozrakým, neslyšícím a nedoslýchavým, s pohybovým hendikepem, případně jinak postiženým. A to včetně odbourávání fyzických nebo sociálních bariér u dospělých i mladších zájemců o astronomii, kosmonautiku a s nimi spojené další vědní a technické obory.

Vznik „Odborné skupiny pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku“ schválil Výkonný výbor České astronomické společnosti na svém zasedání ve středu 16. září 2020 a jejím vedením pověřil pana Petra Duška z Adamova, jenž se problematikou přístupnosti moderních vědních oborů hendikepovaným spoluobčanům zabývá již více než dvě desítky let.

Činnost skupiny se bude opírat o znalosti a zkušenosti svých členů, kteří jsou odborníky v oblastech astronomie, kosmonautiky, vzdělávání, asistivních technologií (pomůcek a technologií, které pomáhají zlepšit fyzické nebo duševní funkce osobám, které mají tyto funkce z různých důvodů sníženy), nebo odborných služeb v přístupnosti poskytovaných hendikepovaným. Činnost skupiny také volně navazuje na aktivity projektu Kvalitní inkluzivní vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami na základní a střední škole.

Dohodnutá nebo rozjednaná je již spolupráce odborné skupiny s několika významnými organiza-

V období září až listopadu 2020 slaví významná životní jubilea tito členové ČAS:

(pokračování)

78 let	RNDr. Petr Lála, CSc., Praha
79 let	RNDr. Jaroslav Střeščík, CSc., Praha Ing. Bohuslav Knesl, Trhový Štěpánov
80 let	Ing. Jan Vondrák, DrSc., Praha Ing. Ivan Pešek, CSc., Praha
83 let	JUDr. Jiří Kult, Hradec Králové Jindřiška Příhodová, Praha
86 let	Alojz Ďuriček, Praha
93 let	RNDr. Blažena Topolová, CSc., Ondřejov
96 let	Ing. Václav Grim, Praha

ČAS přeje jubilantům vše nejlepší!



Hmatový model ocení nevidomí a slabozrací. Foto: Radek Pavlíček

cemi pracujícími s hendikepovanými lidmi, jako je například Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých (SONS), Teiresiás – Středisko pro pomoc studentům se specifickými nároky Masarykovy univerzity v Brně, ELSA – Středisko pro podporu studentů se specifickými potřebami Českého vysokého učení technického v Praze, nebo Nadační fond Českého rozhlasu Světluška.

Členové odborné skupiny vyzývají ke spolupráci na přiblížení krás astronomie a kosmonautiky našim hendikepovaným spoluobčanům i další kolegy, členy České astronomické společnosti, i zájemce z řad veřejnosti.

Kontaktní údaje „Odborné skupiny pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku“:

Petr Dušek (předseda skupiny): petr.dusek@nesmir.cz, telefon 608 442 014

Milan Halousek: milan@halousek.eu

Petr Sobotka: sobotka@astro.cz

Webové stránky: www.nesmir.cz, bezbarier@astro.cz

Na Marsu objevena další tři podpovrchová jezera kapalné vody

František Martinek

Evropská sonda Mars Express objevila několik jezer kapalné vody ukrytých pod vrstvou ledu v oblasti jižní polární čepičky rudé planety. Pomocí radaru MARSIS se podařilo odhalit jedno podpovrchové jezero o průměru 20 km již dříve – v roce 2018. Je ukryté pod zhruba

1,5 km tlustou vrstvou ledu. Nyní vzhledem k většímu množství údajů a k jejich detailní analýze odlišným způsobem, byla objevena tři nová jezera. Největší z podpovrchových jezer měří zhruba 20×30 km a je obklopeno několika menšími jezírky o průměru několika kilometrů. Voda v nich je pravděpodobně velmi slaná, protože setrvává v kapalném stavu i za nízkých teplot.

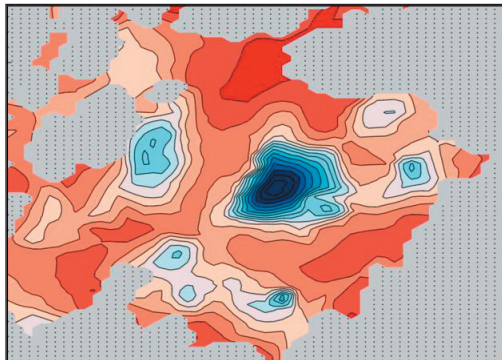
Planeta Mars byla kdysi teplejší a vlhčí, s vodou tekoucí napříč povrchem, s moři a velkým oceánem, velmi podobně, jako tomu bylo na mladé Zemi. Zatímco není možné, aby voda zůstala v kapalném stavu na povrchu planety až

do současnosti, nové výsledky pozorování otevírají možnost, že neporušený systém pradávných jezer může existovat pod povrchem planety a jejich stáří může dosahovat milióny či dokonce miliardy roků. Jednalo by se o ideální místa k pátrání po důkazech přítomnosti života na Marsu, i když se jedná o oblasti s velmi obtížnou dostupností.

Podledovcová (subglaciální) jezera jsou známá rovněž na Zemi – jedná se například o jezero Vostok v oblasti Antarktidy. Mohou přechovávat unikátní ekosystémy poskytující vhodné analogie pro astrobiology, kteří studují, jak může život přežít v extrémních podmínkách. Technologie použité při analýze radarových dat z Marsu jsou podobné těm, které používáme při průzkumu subglaciálních jezer v Antarktidě, Kanadě či v Grónsku.

Odkazující na podpovrchová jezera, spoluautor článku Roberto Orosei z italského institutu National Institute of Astrophysics, Bologna, řekl pro BBC News: „Je dokonce mnohem pravděpodobnější, že tato jezera kapalně vody existovala již v minulosti. Samozřejmě se můžeme domnívat, že bychom zde měli obyvatelné prostředí nebo do určité míry se podobající obyvatelnému prostředí... které trvalo během dávné historie planety.“

„Jak na Marsu probíhala klimatická katastrofa a planeta se změnila z relativně teplého světa – ačkoliv není zcela jasné, jak teplého – a stala se zamrzlou pustinou, byla zde místa, kde se život mohl adaptovat a přežít,“ dodává Roberto Orosei.



*Radarové ozvěny zaznamenávající výskyt kapalných jezer pod ledovým příkrovem planety Mars
Autor: ESA*

Poslední rozloučení s hvězdou české astronomie Lubošem Perkem

Redakce Astro.cz, Jan Palouš

29. října jsme se rozloučili s doyenem české astronomie Lubošem Perkem, mimo jiné autorem nejcitovanějšího českého odborného astronomického článku 20. století, který se dožil úctyhodných 101 let. Smuteční obřad probíhal od 14 hodin v Praze ve velké obřadní síni krematoria Straňnice.

Rozloučit se zesnulým se přišli významní čeští astronomové, zástupci astronomických institucí a spolků. Smuteční řeči pronesli RNDr. Jiří Grygar, CSc., který zdůraznil vysoký morální kredit zesnulého i jeho nebývale široké odborné znalosti a prof. RNDr. Jan Palouš, DrSc., který připomněl zejména jeho činnost v OSN a Mezinárodní astronomické unii.

Mezi smutečními hosty byli například první československý kosmonaut Vladimír Remek, ředitel České kosmické kanceláře Doc. Jan Kolář, ředitel Astronomického ústavu Akademie věd prof. Vladimír Karas a ředitel Astronomického ústavu Univerzity Karlovy prof. David Vokrouhlický. Zúčastnili se zástupci Učené společnosti ČR, společnosti Astropis, redaktor rozhlasového Meteoru Petr Sobotka, i řadoví členové ČAS. Smuteční věnec zaslaly mimo jiné Senát parlamentu České republiky či Hvězdárna a planetárium Brno.

Doc. Luboš Perek byl osobností, která se nesmazatelně zapsala do dějin české astronomie nejen po odborné, ale i lidské stránce. Po své smrti se právem ocitne v učebnicích. Největší dalekohled v ČR nese jeho jméno, stejně jako planetka, kterou objevil jeho žák Luboš Kohoutek, a která bude natrvalo kroužit vesmírem. Luboš Perek tu s námi svým dílem a životním působením zůstává i nadále.

Dále přinášíme nekrolog, který napsal prof. Jan Palouš.

Luboš Perek 26. 7. 1919 – 17. 9. 2020

V září 2020 nás opustil velký český astronom docent RNDr. Luboš Perek, DrSc., dr.h.c. Během více než sta let svého života se nesmazatelně zapsal do mnoha oborů astronomie, nebeské mechaniky a výzkumu vesmíru pomocí dalekohledů, sond a umělých těles. Svým diplomatickým šarmem zasáhl do života mezinárodních vědeckých unií, především jako generální tajemník Mezinárodní astronomické unie a prezident Mezinárodní astronautické federace. Působil také v diplomatických službách jako vedoucí divize pro otázky vnějšího prostoru OSN. V České republice pracoval v Astronomickém ústavu Československé aka-

demie věd, nejdřív jako vedoucí vědeckého oddělení, později jako ředitel. Po sametové revoluci působil jako předseda České astronomické společnosti a společně s dalšími kolegy založil Evropskou astronomickou společnost.

Dlouhá odborná dráha docenta Perka započala v poválečné době na Masarykově universitě v Brně, kde na Přírodovědecké fakultě působil jako asistent profesora J. M. Mohra. V padesátých letech minulého století byl na studijním pobytu



Výstava měsíční horniny v Ondřejově počátkem roku 1970

v nizozemské observatoři v Leidenu, kde měl možnost poznat jednoho z největších astronomů 20. století, Jana H. Oorta, a další nizozemské astronomy včetně Adriaana Blaauwa. Pobyt v Leidenu měl však ještě další podstatný výsledek. L. Perka z této cesty přivezl do Brna plány, podle kterých byl na brněnské hvězdárně na Kraví hoře postaven dalekohled s průměrem primárního zrcadla 60 cm, což byl tehdy největší astronomický přístroj v Československu. V polovině padesátých let se docent Perka přesunul do Astronomického ústavu ČSAV, kde se společně s Miroslavem Plavcem a dalšími zasadil o vybudování dalekohledu o průměru primárního zrcadla 2 m, který je dodnes největším přístrojem na území České republiky a který od roku 2012 nese jméno „Perkuv dalekohled“.



Odborné zájmy doc. Perka zahrnovaly zkoumání rozložení hmoty v Mléčné dráze a výzkum

V kopuli 2 m dalekohledu při slavnosti pojmenování dalekohledu jeho jménem – srpen 2012

hvězdných drah v gravitačním potenciálu Galaxie. Jeho oblíbeným tématem byl tzv. třetí integrál určující pohyb hvězd ve Slunečním okolí, jehož formu v analytickém tvaru neznáme. Přechod mezi oblastí krabicových a trubicových drah a oblastí chaotického chování je ve fázovém prostoru složitá nadplocha, jejíž fraktální dimenzi se pan docent snažil stanovit. Tudy se doc. Perka dostával do oblastí nebeské mechaniky, což ho patrně později vedlo k otázkám spojeným s definicí geostacionární dráhy i ke snahám navrhnout vesmírný výtah, který by mohl do prostoru v okolí Země dopravovat tělesa pouze díky její rotaci. Příbuzným tématem, které pan docent rozvinul především během svého působení v OSN, byl výzkum zbytků umělých těles okolo naší planety. Toto kosmické smetí může být v mnohých případech nebezpečné pro další umělá tělesa, a tudíž je třeba zajistit jeho úklid. Celosvětová dohoda a regulace vypouštění umělých těles do vnějšího prostoru je v současnosti velmi aktuální téma. Velmi plodná byla spolupráce Luboše Perka s Lubošem Kohoutkem, v roce 1967 společně publikovali dodnes velmi citovaný katalog planetárních mlhovin.

Od roku 1964 působil docent Perek na návrh tehdejšího viceprezidenta Mezinárodní astronomické unie Bohumila Šternberka jako asistent generálního tajemníka a v letech 1967–1970 jako generální tajemník této vědecké unie. V roce 1967 byl hlavním organizátorem XIII. valného shromáždění Mezinárodní astronomické unie v Praze. Toto setkání profesionálních astronomů z celého světa se konalo v optimistické atmosféře začínajícího „pražského jara“ a mnoho kolegů dodnes na toto setkání s láskou vzpomíná. Během následujících let doc. Perek působil také jako prezident Mezinárodní astronautické federace, kde především organizoval každoroční valná shromáždění.

Docent Perek je nositelem řady ocenění. Jako v historii druhý Čechoslovák (po M. R. Štefánikovi) byl vyznamenán Janssenovou medailí Francouzské astronomické společnosti, dále získal Nušlovu cenu České astronomické společnosti a medaili Učené společnosti České republiky. V roce 1979 byla nově objevená planetka číslo 2900 pojmenována Luboš Perek. Docent Perek byl dále oceněn Astronautickou sekcí České astronomické společnosti, neboť umožnil předání československé vlajky, kterou americký astronaut Eugen Cernan přivezl ze svého letu na Měsíc. Tehdejší vláda a prezident Československa ji nechtěli přijmout jakožto symbol úspěchu americké vědy a techniky. Tato vlajka je dnes umístěna na galerii Perkova dalekohledu v Ondřejově. Při příležitosti svých 100. narozenin obdržel od tehdejšího předsedy Senátu ČR Jaroslava Kubery stříbrnou medaili senátu ČR.

Docent Luboš Perek se narodil o dva dny dříve, než byla založena Mezinárodní astronomická unie. Oslav stého výročí unie v loňském roce se velmi aktivně zúčastnil. Na tuto oslavu přicestovala do Prahy současná prezidentka této organizace prof. Ewine van Dishoeck, která tak měla příležitost současně pográtulovat doc. Perkovi k jeho stým narozeninám. Tak patrně vyvrcholila dráha Luboše Perka světem astronomie, diplomacie a nebeské mechaniky.

Zomrel významný slovenský astronóm Jozef Tremko

Drahomír Chochol, Vojtech Rušin

Vo veku nedožitých 90tych narodenín nás navždy opustil vedecký pracovník RNDr. Jozef Tremko, CSc. – nestor stelarnej astronómie na Slovensku. (23. 9. 1930, Spišská Nová Ves – 27. 7. 2020, Košice).

Štátnu meštiansku školu a gymnázium navštevoval v Levoči, kde v roku 1950 zmaturoval. Študoval na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave (1950–1951) a Masarykovej Univerzite v Brne (1951–1954), na ktorej, ako vedecký aspirant Astronomického ústavu SAV na Skalnatom plese od 1. 10. 1954 do 30. 9. 1957 absolvoval internú aspirantúru. Počas nej zahájil na 60cm ďalekohľade Astronomického ústavu Masarykovej Univerzity éru fotoelektrickej fotometrie v ČSR. Od 1. 10. 1957 pracoval ako promovány fyzik v AsÚ SAV na Skalnatom plese. Kandidátsku dizertačnú prácu „Fotoelektrická fotometria“ (školiteľ člen korešpon-



dent SAV Vladimír Guth, externý školiteľ doc. dr. Luboš Perek) predložil dňa 15. 3. 1958 na Ústave astronómie prírodovedeckej fakulty Masarykovej univerzity v Brne. Jej obhajoba sa konala dňa 27. 9. 1961 na Astronomickom ústave ČSAV v Prahe a na základe úspešnej obhajoby mu Matematicko-fyzikálna sekcia ČSAV dňa 24. 10. 1961 udelila vedeckú hodnosť kandidáta fyzikálno-matematických vied (CSc.). Na základe získanej vedeckej hodnosti ho Univerzita Karlova v Prahe oprávnila od 1. 5. 1966 používať titul RNDr.

Dr. J. Tremko dňa 1. 4. 1961 založil Stelárne oddelenie AsÚ SAV a bol jeho vedúcim až do konca roku 1987. V rokoch 1958–84 pôsobil aj vo funkcii zástupcu riaditeľa ústavu. Dr. Tremko spoľahlivo zabezpečoval vývoj a využitie pozorovacej techniky na 60-cm starodávskom ďalekohľade na Skalnatom Plese, kde sa do roku 1961 pozorovania zmien jasnosti hviezd uskutočňovali fotografickou metódou. Dr. Tremko zaviedol ich pozorovania fotoelektrickým fotometrom v U,B,V oblasti spektra a priebežne sa staral o rozvoj a modernizáciu prístrojového vybavenia pre fotoelektrickú fotometriu, ktoré dosahovalo svetové parametre. Prvý fotoelektrický fotometer, ktorého optickú časť skonštruovali v Ústave merania a meracej techniky SAV v Bratislave a elektronickú časť na Skalnatom Plese, umiestnil v Newtonovom ohnisku 60-cm ďalekohľadu. V spolupráci s dr. P. Mayerom z Astronomického ústavu Karlovej Univerzity v Prahe vyvinul fotoelektrický fotometer, ktorého optickú časť vyrobili v r. 1965 v dielňach univerzity. Tento fotometer dr. Tremko umiestnil do Cassegrainovho ohniska 60cm ďalekohľadu. Súčasne Metra Blansko na jeho návrh vyrobila meraciu ústredňu UM-10, ktorá okrem spracovania signálu z fotometra robila aj zápis údajov v digitálnej forme. Bol to prvý prístroj Astronomického ústavu SAV, ktorý sa dal programovať a fungoval až do roku 1975, keď ho dr. Tremko nahradil novým elektronickým zariadením, ktoré vyvinul v spolupráci s Katedrou rádioelektroniky Elektrotechnickej fakulty SVŠT v Bratislave. V roku 1978 bol pôvodný 60-cm ďalekohľad na Skalnatom Plese vymenený za nový, ale pôvodný fotometer zostal v prevádzke až do r. 1993.

Dr. Tremko väčšinu svojho vedeckého života zasvätil štúdiu premených hviezd (pulzujúcich hviezd, zákrytových dvojhviezd a nov). V medzinárodných a domácich vedeckých časopisoch publikoval 136 vedeckých a odborných prác, ktoré dosiahli 585 citácií. V oblasti výskumu pulzujúcich hviezd typu RR Lyrae upresnil periódy pulzácií hviezd YZ Boo, BS Aqr, TT Lyn a W CVn a u objektu RU Psc objavil tzv. Blažkov efekt – dlhodobé variácie tvaru a amplitúdy svetelnej krivky. V oblasti výskumu zákrytových dvojhviezd sa zamerával na interagujúce dvojhviezdy. Prenos hmoty medzi zložkami spôsobuje celý rad efektov, ktoré je možné detegovať na svetelných krivkách, prípadne polohách miním. V sústave U Cep zistil, že pri prenose hmoty sa mení tvar svetelnej krivky. Zmeny obežnej periódy vysvetlil prenosom hmoty medzi zložkami (napr. TV Cas, TX Her, XZ Cep, CQ Cep, TW Dra, TX UMa) alebo prítomnosťou tretieho telesa v sústave (napr. IU Aur, ZZ Cas, TW Lyn, TW And, TT Her, W UMi). Najviac vedeckých prác dr. Tremko publikoval s prof. J.M. Kreinerom z Pedagogickej Univerzity v Krakove (30 prác) a kanadským astronómom slovenského pôvodu prof. G.A. Bakošom z Univerzity Waterloo v Kanade (29 prác), kde dr. Tremko absolvoval niekoľko pracovných pobytov. Počas dlhodobého pobytu na observatóriu v Hamburgu v rokoch 1969–70 prevádzal spektroskopický výskum expandujúcej obálky Novy Her 1963. Študoval aj Novu Ser 1970. Dr. Tremko publikoval práce aj z fotometrie komét (1961e,f, 1963b, Kilston 1966b, Wild 1967c, Kohoutek 1973f) a vplyvu

atmosférickej extinkcie na presnosť fotometrických pozorovaní. Po odchode na dôchodok (1.2.1993) pracoval na AsÚ SAV na čiastočný úväzok do roku 2010. Poslednú vedeckú prácu publikoval v r. 2017.

Dr. Tremko sa venoval aj popularizácii astronómie a výchovnej činnosti. V rokoch 1965–72 prednášal na Prírodovedeckej fakulte Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach (UPJŠ) a Pedagogickej fakulte UPJŠ v Prešove. Vyškolil niekoľkých vedeckých aspirantov na získanie vedeckej hodnosti CSc. Vo vedecko-organizačnej oblasti bol veľmi aktívny v rámci programu Interkozmos a v rokoch 1975–90 aj v rámci komisie Fyzika a evolúcia hviezd mnohostrannej spolupráce akadémií vied socialistických krajín, kde zastával viacero významných funkcií. Bol členom vedeckého organizačného výboru niekoľkých medzinárodných konferencií. V r. 1980 zorganizoval medzinárodnú konferenciu „Ejekcia a akrecia hmoty v dvojhviezdnych sústavách“ a bol editorom zborníka z tejto konferencie. Od roku 1964 bol členom IAU a od roku 1966 členom Astronomische Gesellschaft. V rokoch 1970–1991 bol členom redakčnej rady vedeckého časopisu „Bulletin of the Astronomical Institutes of Czechoslovakia“ a v rokoch 1970–1975 editorom vedeckého časopisu „Contributions of the Astronomical Observatory Skalnaté Pleso“. V domácich organizáciách bol členom Československého národného astronomického komitétu, Vedeckého kolégia astronómie, geofyziky a meteorológie SAV, zakladajúcim členom Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV (1959), jej prvým vedeckým tajomníkom, členom predsedníctva a dlhoročným funkcionárom Ústredného výboru Československej astronomickej spoločnosti a predsedom sekcie premenných hviezd. Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV ho vymenovala v r. 1986 za čestného člena.

Dr. Tremko bol nositeľom viacerých ocenení: Úderník (1950), Československá medaila M. Koperníka (1973), Pamätná medaila mnohostrannej spolupráce „Fyzika a vývoj hviezd“ (1978), Pamätná medaila SAV (1978). Za svoju celoživotnú prácu dostal v roku 2005 ocenenie Zaslúžilý pracovník SAV.

Dr. Tremko bol uzavretej povahy a vyhýbal sa médiám. Práca vedúceho na vysokohorskom pracovisku mu prinášala celý rad problémov a konfliktných situácií, ktoré sa vždy snažil vyriešiť pokojne a s nadhľadom. Vždy pracoval s plným nasadením a to isté vyžadoval aj od svojich podriadeným, od ktorých si udržoval patričný odstup. Keďže sám pochádzal z početnej rodiny, vážil si rodinné zázemie a veľkú pozornosť venoval výchove svojich dvoch detí.

Niet pochyb o tom, že dr. Tremko zanechal v dejinách Astronomického ústavu SAV, Slovenskej astronomickej spoločnosti pri SAV a astrofyzikálnom výskume na Slovensku nezmazateľnú stopu.

Posledná rozlúčka s dr. Tremkom sa uskutočnila v krematóriu v Košiciach a jeho ostatky sú uložené na cintoríne v Levoči. Česť jeho pamiatke!

Společnost | Zázpis řádného jednání Výkonného výboru ČAS

Jednání se konalo 16. září 2020 od 12:30 na Štefánikově hvězdárně v Praze. Přítomni za VV: Petr Heinzel, Lumír Honzík, Petr Scheirich, Vladislav Slezák, Petr Sobotka, Lenka Soumarová, Pavel Suchan; Účasten online: Radek Dřevěný; Omluveni: Marcel Bělík,

Miloš Podařil. Revizoři: Martin Černický; Účastní online: Jan Kožuško, Eva Marková. Hosté: Na bod 1 Petr Dušek a Milan Halousek, na bod 7 Soňa Ehlerová.

• **Skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku.** VV zřídil ke dni 16. září 2020 Odbornou skupinu pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku a jejím vedením pověřil Petra Duška z Adamova, jenž se problematikou přístupnosti moderních vědních oborů hendikepovaným spoluobčanům zabývá již více než dvě desítky let. V přípravném organizačním výboru skupiny budou působit Milan Halousek a Petr Sobotka. Skupina se bude zpočátku věnovat především osobám slabozrakým a nevidomým, ale postupně i zájemcům s dalšími postiženími, pro které je běžné získávání informací ztížené nebo omezené. Přednášky, které bude skupina nabízet hendikepovaným, budou prezentovány v nabídce ČAS na www.astro.cz/prednasky.

• **100 let ČAS a Astropis Speciál.** Stále se nepodařilo dokončit Astropis Speciál ke 100 letům ČAS. Nejsou připraveny všechny texty. Pracovní skupina ve složení Suchan, Sobotka, Slezák, Heinzel, Ondřích se sejde 7. října.

• **Sjezd ČAS.** VV rozhodl, že termínem 21. řádného sjezdu ČAS bude 26. až 28. března 2021. Konat se bude v Planetáriu Praha. Záleží samozřejmě na celostátním vývoji epidemiologické situace s nemocí COVID-19. VV vyzývá složky i jednotlivce, aby hledali vhodné kandidáty do Výkonného výboru. Radek Dřevěný by rád po 11 letech skončil ve funkci hospodáře ČAS, hledá se tedy především zájemce o tuto funkci. Dřevěný nabízí novému hospodáři výpomoc a zaučení po dobu jednoho roku.

• **Ceny ČAS.** VV zná jména laureátů všech cen, které ČAS uděluje. Bohužel předání ceny a s tím spojená laureátská přednáška naráží na omezení daná špatným vývojem nemoci COVID-19 a epidemiologickým vládním opatřením. Není jisté, zda se bude konat 30. Podzimní knižní veletrh v Havlíčkově Brodě, kde měla ČAS předávat v pátek 23. října v 17 hodin cenu Littera Astronomica. Nebude se konat Den s Astropisem ohlášený na 28. listopad, kde měla být pronesena Kopalova přednáška. Otazník visí také nad předáním Nušlovy ceny. Už dříve bylo rozhodnuto, že Kvízova cena 2020 bude předána na sjezdu 2021. Pravděpodobně bude sjezd místem, kde budou předány i další ceny ČAS za uplynulý rok.

• **Noc vědců.** Letošní ročník Noci vědců se uskuteční v pátek 27. listopadu 2020. Tématem je Člověk a robot. Astronomickou část akce koordinuje Slezák. Vzhledem k epidemiologické situaci není jisté, jakou formou se akce uskuteční. Je možné, že převážná část programu se bude odehrávat online.

• **Astronomická olympiáda.** Kožuško informoval, že 17. ročník (2019/20) Astronomické olympiády byl poznamenán epidemií COVID-19. Řádně proběhla školní kola a krajské kolo v kategorii AB. V krajských kolech kategorií CD, EF a GH bylo odevzdávání kompletně převedeno do online podoby. Úspěšní řešitelé části A krajských kol v kategoriích AB, CD a EF byli pozváni do online mezinárodní soutěže, kterou uspořádali estonští kolegové. V červnu se uskutečnil čtyřdenní workshop pro mladší řešitele AO (kategorie CD, EF). Workshop pro starší řešitele je v přípravě. Pro školní rok 2020/21 je Astronomická olympiáda připravena na všechny varianty od standardní podoby až po zcela distanční online formu. MŠMT nyní řeší vyhlášení soutěží, jakmile budou soutěže vyhlášeny, bude zahájeno školní kolo AO. VV rozhodl vzhledem k množství komunikace MŠMT s ČAS prostřednictvím datové schránky, že bude mít nově do schránky ČAS přístup i Kožuško.

- **Mobilní aplikace astronomických akcí.** Mezinárodní astronomická unie prostřednictvím Office for Outreach každoročně podporuje několik projektů zaměřených na popularizaci astronomie, které navíc podporují spolupráci několika zemí. Polský zástupce u IAU Krzysztof Czart přišel s návrhem, že by se polský portál pro astronomické akce AstroGPS (www.astrogps.pl) a také aplikace pro mobilní telefony, rozšířily o sousední země s podobnými jazyky. S návrhem souhlasí jak zástupce Slovenska (Rudolf Gális), tak Soňa Ehlerová (za ČR). Ehlerová navrhuje, aby projekt v ČR zaštitila ČAS. Překlad webových stránek i aplikace zajistí Ehlerová. VV s účastí ČAS souhlasí s tím, že by bylo dobré propojit aplikaci s kalendářem akcí na astro.cz. VV po diskuzi navrhl za editory Boženu Solarovou a Marieje Zapióra.
- **Žádosti o dotaci RVS.** Termínem pro odevzdání žádosti o dotaci na rok 2021 je 15. říjen 2020. Žadost připravili Dřevěný a Sobotka. ČAS žádá o celkovou částku 525 000 Kč. Plenární schůze RVS 15. 10. se za ČAS zúčastní Heinzel.
- **Žádosti složek o dotaci.** Honzik informoval o přijetí žádostí složek o dotaci v celkové výši 215 000 Kč. Celkem 6 složek o dotaci nežádá. O výši dotace složkám rozhodne VV na příštím jednání. VV diskutoval nedostatečnou či problematickou činnost některých složek ČAS. Zástupci těchto složek budou pozváni na příští schůzi VV.
- **Hospodaření ČAS.** Dřevěný podrobně informoval o stavu financí ČAS. Rozpočet by měl skončit mírným přebytkem z důvodu nekonání některých akcí zapříčiněné epidemiologickou situací. Nemělo by to mít ale vliv na čerpání dotace RVS. Finanční situaci má ČAS stabilní řadu let. ČAS nedostala část dotace od MŠMT na Astronomickou olympiádu z důvodu rušení kol kvůli epidemiologické situaci. Organizační tým musel pracovat zdarma. VV dobrovolníkům děkuje.
- **Členský příspěvek do ČAS.** VV rozhodl, že pro rok 2021 zůstává výše minimálních individuálních členských příspěvků do ČAS stejná, jako v předchozím roce, tj. výdělečně činní 500 Kč, nevýdělečně činní 400 Kč, členové ze Slovenska mohou platit v Eurech: 18, resp. 14 Eur, ostatní zahraniční členové 700 Kč, tedy 25 Eur. VV připomíná, že vybrané příspěvky na rok 2021 od svých členů mají složky odeslat na centrální účet ČAS nejpozději k 15. 11. 2020. Noví členové mohou na rok 2021 platit členské příspěvky již od října 2020. Sobotka osloví Aleše Majera s žádostí o grafický návrh členské průkazky na rok 2021. Motivem by mělo být 60. výročí startu prvního kosmonauta světa Jurije Gagarina.
- **EXPA 2.0.** Scheirich informoval, že Astronomická expedice pořádaná sekcemi APO a SPHE úspěšně proběhla na skautské základně „Pevnost“ v obci Vrchy s počtem 52 účastníků.
- **Přijetí nových členů.** VV ČAS přijal nové členy: Vlastimil Buřil (Amatérská prohlídka oblohy), Jiří Ježek (Klub astronomů Liberecka), Radim Jirásek (Klub astronomů Liberecka), Miroslav Kalčic (Přístrojová a optická sekce), Jana Kolářová (Jihočeská pobočka), Jaroslav Merc (Sekce proměnných hvězd a exoplanet), Petr Šimeček (Pobočka Brno), Petr Vajskebr (Západočeská pobočka).

Termín příští schůze VV ČAS bude upřesněn později dle vývoje epidemiologické situace.

Zapsal Sobotka, zápis schválil VV elektronickým hlasováním.