

## Zápisnica z porady STO 26. 9. 2024

**Prítomní:** ADAMČÁK, BUDAJ, GARAI, HAMBÁLEK, KOMŽÍK, KRUSHEVSKA, KUNDRA, MALIUK, ORIKHOVSKYI, PRIBULLA, SHAGATOVA, SHUGAROV, SIVANIČ, SKOPAL, VAŇKO

**Neprítomní:** -

**Hostia:** JAKUBÍK

### **Program:**

- 1.) Personálne otázky
- 2.) Stav pozorovacej techniky
- 3.) Zabezpečenie pozorovaní
- 4.) Doktorandské štúdium a výučba
- 5.) Projekty (MAD, VEGA, APVV, SAIA, ERASMUS+...)
- 6.) Konferencie v roku 2024/2025
- 7.) Popularizácia
- 8.) Publikačná činnosť
- 8.) Rôzne

### **1.) Noví pracovníci a personálne otázky**

Dr. Pribulla informoval, že Dr. Shugarov zostáva pracovníkom STO aj v roku 2025. Dr. Krushevska zostáva pracovníčkou STO do leta 2025. Dr. Skopal informoval o záujemcovi o postdoktorandské miesto v STO. Jeho prípadný nástup od septembra 2025 bol konzultovaný s riaditeľom AsÚ SAV. Dr. Garai sa od 1. júla vrátil z dlhodobého pobytu v Maďarsku. Dr. Pribulla povzbudil Dr. Garaia a Dr. Shagatovu k podaniu žiadosti o preradenie na samostatného vedeckého pracovníka a následné požiadanie o schválenia za školiteľa akonáhle budú spĺňať stanovené podmienky. Dr. Budaj informoval o procese udelenia titulu doktora vied. V súčasnosti čaká na udelenie oficiálneho diplomu.

### **2.) Stav pozorovacej techniky**

Dr. Pribulla informoval o stave pozorovacej techniky na observatóriách v Starej Lesnej aj na Skalnatom Plese.

**Pavilón G2:** Zrkadlo hlavného ďalekohľadu v G2 bolo pokovené. Po opakovaných poruchách bol zakúpený nový kotúč filtrov k CCD kamere FLI na hlavnom ďalekohľade. Problémy s uzávierkou CCD kamery FLI sa riešia. Proces je kvôli nákupu v USA zdĺhavý. Ďalej informoval, že do pavilónu G2 je plánovaný nový ďalekohľad ASA AZ800 s optickou konfiguráciou Ritchey-Chrétien a svetelnosťou f/6.85. Jedno Nasmythovo ohnisko prístroja bude vybavené CCD kamerou v druhom bude trvale umiestnený okulárový výťah, ktorý umožní pozorovanie oblohy počas popularizačných podujatí. Dr. Jakubík informoval o projekte podanom na získanie prostriedkov na zaobstaranie tohto ďalekohľadu cez projekt SAV.

**Pavilón G1:** Ing. Adamčák podal správu o motorizovaní otvárania štrbiny kupoly v pavilóne G1. Motorizácia otáčania kupoly ešte vyžaduje enkóder, ktorý bol zapožičaný na Skalnaté Pleso. Po

ukončení testovania v G1 bude motorizovaná a automatizovaná aj kupola v pavilóne G2. Ďalej informoval o úspešnom dokončení pohybu ďalekohľadu v hodinovom uhle. Ďalším krokom bude ovládanie pohybu ďalekohľadu v deklinácii.

**Skalnaté pleso:** Dr. Pribulla informoval o motorizácii otvárania štrbiny veľkej kupoly na SP. Vyzval Dr. Hambálka a Ing. Sivaniča doplniť nevyhnutné informácie do manuálov k 1,3 m ďalekohľadu. Dr. Komžík upozornil, že k motorizovanej štrbine neboli dodané informácie k jej pravidelnej údržbe a kontrole. Núdzové zakrytie ďalekohľadu celtou je v technickom riešení. Problémom je veľká plošná hmotnosť celt. Dr. Pribulla upozornil na nevyhnutnosť čo najskoršieho pokovenia všetkých troch zrkadiel 1,3 m ďalekohľadu na SP. Vzhľadom na náročnosť demontáže a montáže zrkadiel a ich kolimáciu, je potrebná pomoc technikov výrobcu ďalekohľadu (Astelco). Popri pokovení zrkadiel by bolo vhodné vykonať revíziu a údržbu prístroja. Dr. Pribulla dohodne tieto servisné práce s dodávateľom ďalekohľadu okolo letného slnovratu 2025. V súvislosti s pokovením zrkadiel upozornil na nutnosť využitia kvantitatívnej metódy na určenie optickej účinnosti ďalekohľadu, napr. pozorovaním otvorenej hviezdokopy M67. Tak by bolo možné zhodnotiť optickú účinnosť prístroja a potrebu pokovenia optiky. Dr. Pribulla sa poďakoval Ing. Sivaničovi za odstránenie porúch, ktoré vznikli po rekonštrukcii štrbiny veľkej kupoly. Tieto neplánované ale nutné činnosti oddialili vylepšenie optickej účinnosti spektrografu MUSICOS. Ing. Sivanič informoval, že má pripravenú výmenu existujúceho optického vlákna s priemerom 50 mikrometrov za vlákno s priemerom 100 mikrometrov. To by umožnilo získať viac svetla pozorovaných objektov najmä v čase horšieho seeingu. Aby bola zachovaná terajšia rozlišovacia schopnosť prístroja, je potrebné za vlákno zaradiť štrbinu so šírkou 50 mikrometrov. Neskôr sa plánuje použitie tzv. image slicera, ktorý ďalej zvýši optickú účinnosť prístroja.

**Iné:** Dr. Pribulla informoval o plánovanom výrube stromov, ktoré prekážajú vedeckým aj popularizačným pozorovaniam v okolí pavilónov G1 a G2. Povolenie na výrub rieši v súčinnosti s pánom Irhom. Ďalej oboznámil členov oddelenia so zámerom zástupcov hviezdární a observatória na Kolonickom sedle o umiestnenie ďalekohľadov (tzv. telescope hosting) na Madeire. Vyzval členov oddelenia, aby zvážili účasť na osobnom stretnutí so zástupcami univerzity na Madeire (Universidade da Madeira). Cesta na Madeiru je plánovaná na prelom novembra a decembra 2024. Dr. Kundra otvoril diskusiu o potrebe zakúpenia detektora schopného rýchlej (0,1 sekundy) fotometrie. Dr. Jakubík doplnil, že takáto kamera by bola využiteľná aj pre vedecké ciele oddelenia medziplanetárnej hmoty. Dr. Pribulla odporučil urobiť výber vhodného prístroja detektora ešte túto zimu. Prístroj by mohol byť zakúpený zlúčením kapitálových prostriedkov STO a MPH. Na koniec diskusie k pozorovacej technike Dr. Budaj pripomenul potrebu zabezpečenia funkčnej automatickej korekcie polohy ďalekohľadu (tzv. autoguiding).

### 3.) Zabezpečenie pozorovaní

Dr. Pribulla poprosil Dr. Shagatovu o zaškolenie sa na manipuláciu s 60cm ďalekohľadom v pavilóne G2. Dr. Shagatova už v minulosti vykonávala pozorovania v G2. Keďže medzitým došlo k zmenám v obsluhu ďalekohľadu, Dr. Pribulla poveril Ing. Adamčáka jej zaškolením. Dr. Pribulla vyzval prítomných na zapojenie sa do pozorovaní na SP. Pomohlo by to urýchliť rozvoj pozorovacej techniky na Skalnatom Plese, keďže pravidelné pozorovania Ing. Sivaniča dosť zaťažujú. Na výzvu reagovali Dr. Budaj a Dr. Kundra, ktorí by mohli pomôcť so službami už túto

jeseň. Dr. Vaňko by sa v horizonte 1-2 rokov taktiež chcel zapojiť. Dr. Pribulla zabezpečí kontrolu plnenia požiadaviek na obsluhu ďalekohľadov a príslušných zariadení u všetkých dotknutých osôb (príslušných školení, ochranných pomôcok, zdravotných prehliadok).

#### **4.) Doktorandské štúdium a výučba**

Dr. Skopal informoval o priebehu prijímania doktorandov na školský rok 2024/2025. Z následnej diskusie vyplynula potreba zadávania tém dizertačných prác pre všetkých školiteľov a dôkladný výber kandidátov. Problémom je často nízka úroveň uchádzačov a omedzený počet miest. Dr. Jakubík informoval, že kvóta na počet prijatých doktorandov pre AsÚ SAV závisí od počtu školiteľov. Teraz je kvóta 2 miesta ale rozšírenie počtu školiteľov o jedného by pravdepodobne znamenalo zvýšenie kvóty na 3 doktorandské miesta.

#### **5.) Projekty (MAD, VEGA, APVV, SAIA, ERASMUS+...)**

Dr. Skopal informoval o podaní žiadosti o nový projekt VEGA. Súčasný projekt končí v roku 2024. Dr. Vaňko a Dr. Garai si podali nové projekty MAD. Dr. Pribulla otvoril diskusiu o potrebe nájdania zodpovedného riešiteľa, ktorý si podá projekt v rámci očakávanej všeobecnej výzvy grantovej agentúry APVV v septembri 2024. Zvážiť treba počet podaných žiadostí, spájanie tém do jedného projektu, ako aj výber spolupracujúcich organizácií. Dr. Jakubík podotkol, že vo všeobecnosti sú preferované multidisciplinárne projekty. V podanom projekte je možné vyčleniť prostriedky na prijatie nového pracovníka. Celkový objem prostriedkov pridelovaných APVV je vo všeobecnosti nedostatočný na pokrytie 100% úväzku. Dr. Budaj informoval o čerpaní prostriedkov projektu VEGA v roku 2024. V roku 2024 sa ešte plánuje nákup techniky pre popularizáciu astronómie a k dispozícii sú aj finančné prostriedky na pracovné stretnutie na Madeire a ďalšie pracovné cesty. Projekt VEGA Dr. Budaja končí v roku 2025. Z diskusie vyplynulo, že vedenie projektu VEGA zameraného na dvojhviezdy a exoplanéty by mohol prevziať Dr. Vaňko. Projekt bol podaný len na obdobie 3 rokov. To by umožnilo synchronne ukončenie oboch projektov VEGA v Stelárnom oddelení. Na ďalšie obdobie by sa tak mohol plánovať iba jeden projekt pre celé oddelenie. Dr. Vaňko informoval o podmienkach získania projektov SAIA, ktoré pre vycestovanie zo Slovenska sú udeľované len pracovníkom s trvalým pobytom na Slovensku. Podmienkou na vycestovanie do zahraničia je aj maximálna doba 10 rokov od obhajoby PhD. Dr. Vaňko, ako zástupca v komisii SAIA, navrhne zmenu týchto požiadaviek na najbližšom zasadnutí komisie SAIA v decembri 2024. Dr. Pribulla informoval o záujme o spoluprácu na projekte ERASMUS+ u kolegov z Grécka (Univerzita Patras). Dr. Jakubík a Dr. Budaj informovali o spôsobe financovania mobility pracovníkov cez ERASMUS+ na základe svojich skúseností z minulých projektov.

#### **6.) Konferencie v roku 2024**

Prítomní diskutovali o plánovaných účastiach na vedeckých konferenciách do konca roka 2024 a v budúcom roku. Najbližšie podujatie je KOLOS 2024, ktoré sa bude konať na Sninských rybníkoch od 24. do 26. októbra. Účasť na podujatí potvrdili Dr. Hambálek, Kundra, Pribulla a Vaňko. V roku 2025 sú podľa dostupných informácií plánované nasledujúce konferencie so stelárnou tematikou:

- Know Thy Star 2 Conference, Monday, 3.-7. februára 2025, California Institute of Technology, Pasadena, CA, U.S.A.
- Sagan Summer Workshop: Silver Jubilee on Exoplanet Demographics, 21.-25. júla 2025, Pasadena, CA, U.S.A.
- Binary Stars in the Space Era, 1.-4. júla, 2025, Keele University, U.K.
- The Role of Accretion and Ejection Variability in the Evolution of Young Stars and their Disks, 19.-22. mája 2025, Garching, Nemecko

## **7.) Popularizácia**

Dr. Pribulla navrhol vytvoriť video o práci stelárneho astronóma na Skalnatom Plese. Vytvorenie videa je užitočné nielen pre popularizáciu činnosti pracovníkov oddelenia ale aj pre plnenie cieľov riešeného projektu APVV, kde je audiovizuálna tvorba hodnotená. Od posledného podobného videa („Práca stelárnych astronómov“, Dr. Hambálek, pavilón G1) už uplynulo 8 rokov. Pri natočení videa prisľúbil pomoc aj Ing. Adamčák. Ing. Sivanič navrhol využiť nové časozberné videá od Ing. Piklera. Dr. Pribulla vyjadril potrebu viac prezentovať Stelárne oddelenie na sociálnych sieťach AsÚ SAV. Dr. Kundra podotkol, že sa vieme vopred pripraviť na popularizáciu očakávaného vzplanutia T CrB, ktoré je už teraz medializovanou témou. Dr. Pribulla vyzval Dr. Shugarova, aby ho informoval v prípade, že pozoruje nejaký zaujímavý objekt (vzplanutie, gravitačná šošovka a podobne). V súvislosti s popularizáciou práce v Stelárnom oddelení by bolo vhodné získať snímky kozmických objektov prístrojmi v pavilóne G2 (Maksutov 150/2250 a Zeiss 600/7500).

## **8.) Publikačná činnosť**

Na nedávnej porade pracovníkov AsÚ SAV bol prezentovaný spôsob hodnotenia výsledkov činnosti AsÚ SAV. Jedným z kritérií hodnotenia je aj publikovanie vedeckých výsledkov v prvom decile dostupných časopisov. Zoznam časopisov bude doručený pracovníkom. Dr. Jakubík pripomenul informáciu o plánovanej diskusii k predpisu o internom hodnotení pracovníkov. V súvislosti s publikačnou činnosťou boli diskutované zostávajúce možnosti publikovania zadarmo. V súčasnosti je možné zadarmo publikovať len v jedinom časopise v prvom kvartile (Astronomy and Astrophysics). Od 1. januára bolo publikovanie v MNRAS spoplatnené pre európske krajiny. Treba ešte overiť, či publikovanie vo všetkých časopisoch vydávaných IOP je platené. Zvýšené náklady na publikovanie bude treba do budúcnosti zahrnúť do rozpočtov vedeckých projektov.

## **9.) Rôzne**

Dr. Vaňko sa pýtal na dostupnosť financií na pracovnú cestu plánovanú začiatkom roka 2025. Dr. Jakubík konštatoval, že AsÚ SAV by mal mať k dispozícii dostatok finančných prostriedkov na krytie cesty. To platí najmä v prípade projektov APVV, kde sa ústav zaviazal poskytnúť prostriedky na riešenie projektov z vlastného rozpočtu do okamihu pridelenia prostriedkov na daný rok riešenia (zvyčajne máj). Ďalej sa diskutovalo o výške preddavkov na služobné cesty. Dr. Jakubík vysvetlil, že sa preddavok poskytuje v plnej výške predpokladaných výdavkov, t.j. v sume,

ktorú uvedie pracovník vo výpočte preddavku pre náhrady pre zahraničnú pracovnú cestu (príloha č.7 interného predpisu AsÚ SAV č. 5/2022). Dr. Budaj navrhol zlúčenie formulárov „Návrh“ a „Príkaz“ na služobnú cestu. Dr. Jakubík vysvetlil, že v prípade vedeckého ústavu ako je AsÚ SAV, riaditeľ zvyčajne vysiela pracovníkov na ich návrh.

Zapísal: E. Kundra

Overil a doplnil: T. Pribulla

V Tatranskej Lomnici, 27. 9. 2024