


Astronomický ústav AV ČR, v. v. i.

Příkaz ředitele č. 2/2021

Dokument č. j.	ASU-POD-766/2021	Verze	1
Platnost od	1. 1. 2022	Spisový a skartační znak	02.01, A5, 2027

**Pravidla a postupy přidělování pozorovacího času na Perkově dalekohledu Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově**

	Pozice	Jméno	Podpis	Datum
Zpracoval	Vedoucí Stelárního odd.	Brankica Kubátová		2. 12. 2021
Předložil	Vedoucí Stelárního odd.	Brankica Kubátová		10. 12. 2021
Schválil	Ředitel ASU	Prof. Vladimír Karas		15. 12. 2021

Evidence změn	Popis změny
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

## **Pravidla a postupy přidělování pozorovacího času na Perkově dalekohledu Astronomického ústavu AV ČR v Ondřejově**

Verze 2  
2. prosinec 2021

### **Článek 1 Účel dokumentu**

Tento dokument určuje pravidla a postupy přidělování pozorovacího času na Perkově dvoumetrovém dalekohledu na observatoři Astronomického ústavu Akademie věd České republiky v Ondřejově (dále jen Perkův dalekohled) uživatelům, kteří nejsou zaměstnanci AsÚ (dále jen externí uživatelé), ale rádi by o pozorovací čas požádali.

### **Článek 2 Typy pozorovacího času**

Při využívání Perkova dalekohledu je stanoven podíl zpoplatněného a bezplatného pozorovacího času. Pro externí uživatele je k dispozici pouze zpoplatněný pozorovací čas.

Odpovědné orgány AsÚ určují náležitosti a podmínky využití zpoplatněného pozorovacího času včetně výše poplatků za pozorovací noc či hodinu.

### **Článek 3 Dostupnost pozorovacího času**

Většina pozorovacího času na Perkově dalekohledu je využita k realizaci interních projektů a programů vedených vědeckými pracovníky AsÚ.

Několik pozorovacích nocí v každém kalendářním měsíci je určeno pro vědecké projekty externích uživatelů s cílem podpořit nové myšlenky a vědecký rozvoj oboru.

V odborně opodstatněných případech může vedení Stelárního oddělení AsÚ v Ondřejově, nebo jím pověřená osoba, na základě došlých požadavků upravit množství pozorovacího času, který je určen pro potřeby externích uživatelů.

### **Článek 4 Dostupné přístroje**

Perkův dalekohled je v současnosti vybaven třemi přístroji, které jsou k dispozici pro pozorování:

- jednořádkový spektrograf;
- ešeletový spektrograf;
- fotometrická kamera.

Detailní popis dalekohledu, přístrojů a jejich technická specifikace je k nahlédnutí na webových stránkách Stelárního oddělení zde <https://stelweb.asu.cas.cz/cs/perkuv-dalekohled/>.

## Článek 5 Módy pozorování

Pro využívání Perkova dalekohledu AsÚ v Ondřejově jsou k dispozici dva operační módy pozorování.

- **Návštěvnický mód**
  - Pozorování v návštěvnickém módu jsou realizována za osobní přítomnosti žadatele na Stelárním oddělení AsÚ v Ondřejově.
  - Návštěvnický mód je k dispozici pouze astronomům, kteří k tomu předem získají svolení vedení Stelárního oddělení (nebo osob jím pověřených), a to na základě předchozí pracovní zkušenosti s Perkovým dalekohledem nebo po zaškolení na místě, které samostatnému pozorování předchází.
  - Hostující pozorovatel zodpovídá za svůj pozorovací program a strategii využití pozorovacího času.
  - Provoz a ovládání dalekohledu má na starosti určený asistující technický pracovník Stelárního oddělení.
  - V rámci návštěvnického módu je stanovena zpoplatněná jednotka - 'pozorovací noc' (viz Článek 6).
- **Servisní mód**
  - Hlavní řešitelé návrhů na pozorování jsou zodpovědní za přípravu svého pozorovacího programu a definování strategie využití pozorovacího času.
  - Pozorování provádí pracovníci Stelárního oddělení během nocí, které jsou určeny pro pozorování v servisním módu.
  - Pozorování jsou provedena a pořízená data poskytována řešitelům s maximálním úsilím o dosažení požadovaného výsledku.
  - Pokud v období šesti měsíců podmínky neumožní uskutečnění pozorování podle požadavků řešitelů, musí být žádost o přidělení času revidována a zaslána znovu.
  - V rámci jednoho návrhu je možné žádat maximálně o 4 hodiny pozorovacího času v servisním módu.
  - V rámci servisního módu je stanovena zpoplatněná jednotka - 'hodina pozorování' (viz Článek 6).

## Článek 6 Definice jednotky pozorovacího času

- V případě návštěvnického módu je jednotkou pozorovacího času 'pozorovací noc'. 'Pozorovací noc' trvá po dobu, pokud je na observatoři Slunce  $12^\circ$  pod ideálním horizontem.

- V případě servisního módu je jednotkou pozorovacího času 'hodina pozorování'. Zahrnuje všechny technické prodlevy (např. vyčítání CCD detektoru, přejezdy dalekohledu) a také čas potřebný na pořízení kalibračních expozic během pozorovací noci. Kalibrační snímky, které je možné na základě požadavku pořídit během dne, nejsou zahrnuty do celkového pozorovacího času. Tabulka prodlev pro každý přístroj, který je k dispozici pro pozorování, je uvedena na webových stránkách stelárního oddělení  
<https://stelweb.asu.cas.cz/cs/perkuv-dalekohled/pozorovani/observing-overheads/>.

## Článek 7

### Pravidla žádání o pozorovací čas

- Termíny odeslání:
  - návrhy na pozorování mohou být odesílány čtyřikrát ročně; termíny jsou uvedeny na webových stránkách Stelárního oddělení  
<https://stelweb.asu.cas.cz/cs/perkuv-dalekohled/pozorovani/zadosti-o-pozorovaci-cas/>.
  - naléhavé požadavky (zejména pozorování časově kritických jevů - tzv. tranzientů) budou řešeny samostatně s maximálním úsilím o dosažení požadovaného výsledku
- Žádost o přidělení pozorovacího času - formulář:
  - žádosti o přidělení pozorovacího času musí být podány elektronicky ve volně napsaném formátu, měly by splňovat podmínky uvedené na stránkách stelárního oddělení  
<https://stelweb.asu.cas.cz/cs/perkuv-dalekohled/pozorovani/zadosti-o-pozorovaci-cas/>  
a odesílány ve formátu 'pdf' na adresu [proposal@asu.cas.cz](mailto:proposal@asu.cas.cz).

## Článek 8

### Proces posouzení návrhů a přidělení času

- Technickou proveditelnost navrhovaného programu a strategii pozorování posoudí přístrojoví specialisté Stelárního oddělení.
- Vědecké posouzení provede AsÚ komise pro přidělování času (Time Allocation Committee, TAC) v rozumně krátkém čase bez zbytečných průtahů, přičemž se bude řídit následujícími kritérii:
  - vědecký přínos navrhovaného projektu, příspěvek k rozvoji v konkrétním dílčím oboru, jeho význam pro astronomii obecně ale také v porovnání s náklady požadovaných zdrojů;
  - zdůvodnění požadované přesnosti pozorování, typu a počtu cílů, výběr přístroje (přístrojů) a množství požadovaného času;
  - úroveň plánu analýzy dat;

- vzdělávací hodnotu navrhovaného programu a případný význam požadovaných dat pro realizaci studentských prací, zejména pak očekávaný příspěvek studentů k pozorování, analýze a publikaci;
  - seznam vědeckých publikací žadatele v oblasti navrhovaného projektu a souvisejících pozorování včetně těch získaných v minulosti s Perkovým dalekohledem (pokud existují).
  - Hodnocení bude vycházet výhradně z podkladů uvedených v návrhu a veřejně dostupných informací.
- Komise pro přidělování pozorovacího času přezkoumá každý návrh a zašle žadatelům rozhodnutí v rozumně krátkém čase bez zbytečných průtahů.

### Článek 9

#### Podmínky omezení nebo přerušení pozorování

- Noční techničtí asistenti jsou zodpovědní za bezpečnost procesu pozorování. Rozhodnutí o okamžitém přerušení nebo ukončení pozorování je v jejich pravomoci. Pozorování musí být přerušeno především v následujících situacích:
  - vlhkost vzduchu překročí 90 %; pozorování je možné znovu zahájit, pokud vlhkost opět poklesne a zůstane pod 90 % minimálně na dobu 30 minut;
  - je úplně zataženo (pozorování jsou možná při vysoké oblačnosti nebo při polojasné obloze); pokud dojde ke zlepšení podmínek, noční asistent umožní pokračování pozorování;
  - silný vítr s nárazy nad 20 m/s a s průměrnou rychlostí nad 10 m/s; rozhodnutí je pravomocí nočního asistenta;
  - blížící se bouřka, dešťová nebo sněhová přeháňka;
  - v případě nesouhlasu pozorovatele je rozhodnutí o přerušení pozorování v pravomoci asistenta.
- Pozorování jsou přerušena při technických problémech teleskopu nebo přístrojů.
- Důvodem k přerušení pozorování je také náhlá zdravotní indispozice nočního asistenta.
- Ve výjimečných případech je v pravomoci vedoucího technické skupiny pozastavit pozorování s dalekohledem na dobu nezbytně nutnou (například v období zvýšeného množství pylu).
- Ke sledování aktuálního počasí jsou využívány jednak meteorologické stanice zřízené AsÚ v Ondřejově (stanice Stelárního oddělení s all-sky kamerou, meteostanice Oddělení meziplanetární hmoty D65), ale také webové služby především na stránkách Českého hydrometeorologického ústavu a z nich dostupné produkty.

- V případě technické poruchy bude ztracený pozorovací čas dohodnutým způsobem kompenzován alokací pozorovacího času v jiném termínu.

## **Článek 10** **Politika nakládání s daty**

Veškerá data pořízená pomocí Perkova dalekohledu jsou výhradním vlastnictvím AsÚ.

- Napozorovaná data jsou k dispozici výhradně řešitelům projektu a to po dobu jednoho roku. Poté se stávají volně dostupnými celé astronomické komunitě. Ve výjimečných a opodstatněných případech je možné ochranné období na základě žádosti prodloužit.
- Napozorovaná data jsou poskytována žadatelům ve formátu FITS.
- Pracovníci stelárního oddělení AsÚ mají vždy přístup ke všem napozorovaným datům a to z technických důvodů (testování, redukce, monitoring stavu čipu, ostření, atd.)

## **Článek 11** **Uznání / poděkování**

- Využití dat pořízených Perkovým dalekohledem AsÚ v Ondřejově musí být zmíněno buď v zápatí první stránky připravené publikace nebo v sekci 'Acknowledgements' (Poděkování) a to formulací: "*Based on data taken with the Perek telescope at the Astronomical Institute of the Czech Academy of Sciences in Ondřejov.*"
- Toto pravidlo se rovněž vztahuje na bakalářské, magisterské, nebo doktorské práce.
- Opomenutí může mít vliv na schválení příštích žádostí o pozorovací čas.

Dokument byl projednán a schválen na schůzích Stelárního oddělení AsÚ v Ondřejově konaných ve dnech 10. a 22. listopadu 2021.

V Ondřejově, 2. prosince 2021.

Mgr. Brankica Kubátová, Ph.D.  
Vedoucí stelárního oddělení