

Zpravodaj sekce

MeziPlanetární Hmoty

Číslo 5 / 3.10.1991

Vychází páté číslo našeho Zpravodaje a během doby přibývá pomalu členů naší sekce. Aby měli všichni její členové přehled o tom, kdo je v sekci organizován, přinášíme v tomto čísle oficiální jmenný seznam členů s adresami a doufáme, že pomůže při vzájemných stycích našich členů.

Přinášíme také novou opravenou efemeridu komety Hartley 2. Celkově ale nejsme s rozsahem přinášovaných novinkových zpráv spokojeni, není to však jen naše bolest: cirkuláře IAU a další podobné informační materiály přicházejí do našich zemí jen značně nepravidelně a s velkým zpožděním, situací se už zabýval i výkonný výbor ČAS, který ji označil za kritickou. Doufáme však, že se společnou snahou různých složek společnosti podaří náprava.

předseda sekce Vladimír Znojil

P / HARTLEY 2 (1991 t) (elementy dle IAUC No.5324 z 15.8.1991)

Ekvinokcium elementů dráhy : 1950.0
T = 1991- 9-11.65420 ET ω = 174.9337°
e = 0.719489 OMEGA = 226.0539°
q = 0.953285 AU i = 9.25610°
m0 = 9.0
n = 6.0

Ekvinokcium efemeridy : 2000.0

DATUM 0 hod UT	REKTASCENZE h m	DEKLINACE st m	DELTA AU	r AU	m
1.10.1991	8 37.50	+15 7.9	1.001	0.996	9.0
6.10.1991	8 53.96	+13 7.6	1.031	1.019	9.2
11.10.1991	9 9.16	+11 10.8	1.060	1.047	9.4
16.10.1991	9 23.20	+9 18.2	1.088	1.079	9.7
21.10.1991	9 36.18	+7 30.0	1.112	1.114	9.9
26.10.1991	9 48.13	+5 46.6	1.134	1.152	10.2
31.10.1991	9 59.13	+4 8.1	1.154	1.192	10.5

5.11.1991	10 9.20	+2 34.6	1.170	1.234	10.7
10.11.1991	10 18.38	+1 6.2	1.184	1.278	11.0
15.11.1991	10 26.66	-0 17.1	1.194	1.323	11.2
20.11.1991	10 34.06	-1 35.2	1.201	1.369	11.4
25.11.1991	10 40.58	-2 48.1	1.206	1.416	11.7
30.11.1991	10 46.19	-3 55.6	1.208	1.463	11.9
5.12.1991	10 50.89	-4 57.4	1.207	1.511	12.1
10.12.1991	10 54.64	-5 53.5	1.204	1.559	12.3
15.12.1991	10 57.41	-6 43.4	1.200	1.608	12.5
20.12.1991	10 59.18	-7 26.9	1.194	1.656	12.7
25.12.1991	10 59.92	-8 3.4	1.187	1.704	12.8
30.12.1991	10 59.62	-8 32.6	1.180	1.752	13.0

Tato periodická kometa byla objevena v roce 1985. Její letošní průchod perihelem je tedy prvním předpovězeným. Efemerida vypočtená z pozorování z roku 1985 se ukázala být dosti nepřesnou. Marně bylo úsilí hledat ji v blízkém okolí předpovězených poloh. Nalezena byla teprve 9. července 1991 jako již poměrně jasný objekt 12. velikosti (objevitel T.V.Kryachko, Majdanak). Zprávy o tom byly zveřejněny v IAU-cirkulářích č. 5304 a 5324. Dle nich projde kometa perihelem o 5.6 dní dříve, než udávala předpověď, čemuž odpovídá odchylka její polohy na obloze kolem 6°. Proto jsme ji marně hledali! Také její jasnost je větší, než se očekávalo; asi o 1.5 mag.

Pomocí CCD-kamery ST-4 s objektivem o průměru 7 cm ($f=105$ mm, dosah asi 14 mag) jsem ji pozoroval 13.9.1991 ráno v Ondřejově. Je skutečně dosti jasná, její jasnost v integrovaném světle odpovídá na snímku CCD-kamerou asi 9. velikosti, průměr asi 4". Je to sice poněkud menší jasnost, než udává nová předpověď, to však může být způsobeno odlišnou spektrální citlivostí CCD-kamery a oka (ST-4 má maximum citlivosti mezi 600 a 800 nm, oko pak kolem 500 nm). Faktem je, že za velmi dobrých pozorovacích podmínek jsem ji onoho 13. září ráno pohodlně viděl pomocí SB 25x100 jako malý obláček se zřetelnou centrální kondenzací.

Až tedy počátkem Řijna zmizí Měsíc z ranní oblohy (přestává rušit 5.10.), nenechte si tuto poměrně jasnou kometu 9. až 10. velikosti ujít. Pro fotografy to bude hračka, vizuálně by také měla být viditelná, za výborných podmínek možná už i v SB 25x100. Přeji Vám krásné noci s kometou.

Petr Pravec

Návody k pozorování meteorů a ke zpracování získaných dat

Dostali jsme dopisy se žádostmi o návody k pozorování a zpracování pozorování meteorů. Protože vyšla v minulých letech řada návodů (i když jsou dnes většinou rozebrané), které se často zaměřují na uzky okruh problémů, pokusil jsem

se sestavit jejich byt' neúplný přehled se stručnými charakteristikami. Pokud více o dalších (a hlavně dostupných) návodech rádi jej dle Vašich informací doplníme.

Pomineme-li nejstarší dobu, v níž se vesměs používalo jiných metodik pozorování než dnes, můžeme začít asi v 60-tých letech. V 2. čísle sborníku *Práce lidové hvězdárny a planetária v Brně* vyšla řada návodů na pozorování a zpracování meteorů tehdy používanými metodami. Je sice pravda, že většina z nich má už jen historickou cenu, ale mnoho dnešních postupů na ně navazuje. Hlavní návody v tomto sborníku jsou: *Kohoutek L. a Kvíz Z.: Návod na základní zpracování vizuálních pozorování meteorů* obsahující popis základního statistického zpracování dat, podobného metodice v současné době používané pro statistická vyhodnocení dat v bázi IMO, dále *Kvíz Z.: Návod na pozorování meteorů metodou nezávislého počítání a na zpracování výsledků pozorování* (metoda se příliš neosvědčila a dnes se u nás nepoužívá) a *Kohoutek L.: Návod na určování výšek teleskopických meteorů* vhodný pro práci na vzájemně blízkých stanicích. Sborník vyšel v roce 1965 a je dnes téměř rozebrán, distribuovala jej hvězdárna v Brně.

V roce 1971 vyšlo 13. číslo téhož sborníku s prací *Znojil V.: Návod k pozorování meteorů z více stanic*. Velmi rozsáhlý návod je zaměřen na teleskopické pozorování, určování radiantů jak u společných meteorů, tak i statisticky. Popisuje zpracování graficko-numerickými metodami. V některých částech je značně zastaralý, dnes se používá efektivnějších metod s použitím výpočetní techniky. Návod je dosud na hvězdárně k dispozici.

V roce 1979 vydala Krajská hvězdárna Prešov metodický materiál *Humeňanský J.: Ako pozorovať meteory, analýza magnítud a osobných chýb vizuálnych pozorování meteorov skupín krajskej hvězdárne Prešov*, který je modernizovaným a doplněným návodem Kohoutka a Kvíze. Je vhodný pro základní seznámení se statistickými metodami, které nejsou obvykle popsány v modernějších návodech. Zda je dosud k dispozici nevim, lze zkusit napsat vydavateli.

V roce 1983 vyšly hned dva návody. Odbočka Slovenskej astronómiekej spoločnosti v Banskej Bystrici vydala *Znojil V.: Metody určení strmosti luminositních funkci a toků sporadických a rojových meteorů*. Návod je zaměřen pouze na určité okruhy metod zpracování pozorování meteorů, je určen hlavně vedoucím pozorovacích akcí a teoreticky zaměřeným meteorářům. Vyžaduje určité znalosti vyšší matematiky. Tento návod je dosud k dispozici, buď na hvězdárně v Banské Bystrici, nebo u autora. Další návod vydala Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně a napsal jej *Hollan J.: Návod na pozorování meteorů*. Zabývá se pozorováním meteorů s jejich zakreslováním. Jeho druhé, rozšířené a přepracované vydání vyšlo v roce 1985. Obě vydání jsou téměř rozebrána, o zapůjčení lze napsat autorovi. Po metodické stránce je dosud nejlepším návodem pro začátečníky s určitými zkušenostmi z jiných astronomických pozorování.

Seznam členů sekce meziplanetární hmoty ČAS k 26.9.1991:

Buličková Lucie	Za kovárnu 87. 289 06 Sány
Dezortová Monika	Ruská 110. 100 00 Praha 10
Grebeňová Ivana, RNDr.	Pod skalkou 10. 751 24 Přerov
Halata Alan, Ing.	AMF servis, P.O.Box 26, 704 47 Ostrava
Hroch Filip	Lelekovice 141. 664 31 Česká
Jakoubek Stanislav	Stará Duchcovská 403. 415 03 Teplice
Kolomazník Karel, Ing.	Molakova 9. 628 00 Brno
Konečný David	Šimáčkova 154. 645 00 Brno
Koukal Petr	Křenová 13. 602 00 Brno
Kubiček Pavel	Sochorova 1313. 415 01 Teplice 1
Lošťák Miroslav, RNDr.	Masarykova 45. 360 01 Karlovy Vary
Málek Jan, Ing.	Příkopy 559. 582 22 Příbram
Míček Ivo	Robotnicka 63/47. 905 01 Senica n/ Myjavou
Neliba Vlastimil, Ing.	Březinova 1651/44. 272 02 Kladno 2
Pecina Petr, RNDr. CSc.	Ondřejov 60. 251 65 Ondřejov
Pravec Petr, Mgr.	J. Babáka 315. 616 00 Brno
Schötta Ivo, Ing.	Nová Pasířská 3. 466 01 Jablonec n/ Nisou
Spurný Miroslav	Kardinála Berana 36. 301 27 Plzeň
Stařecký Tomáš, RNDr. (tajemník)	Na Kocince 6. 160 00 Praha 6
Šaloun Petr, RNDr.	Fr. Hajdy 22. 705 00 Ostrava-Hrabůvka
Šmolík Petr	Zahradní 42. 301 55 Plzeň
Šulc Miroslav, prof. (místopředseda)	Velkopavlovická 19. 628 00 Brno
Tichý Miloš	V. Volfa 15/1301. 370 05 České Budějovice
Valenta Karel	Lužická 8. 120 00 Praha 2
Větrovcová Marie	Brůdek 206. 322 00 Plzeň-Křimice
+ Vorel Marek	Koněvova 37. 639 00 Brno
Znojil Vladimír, Doc.RNDr. Csc. (předseda)	Karly Pfeiferové 22. 628 00 Brno

Prosím všechny členy sekce aby zkontrolovali údaje ve
jmenném seznamu a sdělili mi případné změny nebo upozornili
na nepřesnosti, hlavně v adresách a titulech (které se při-
liš často měnily). Za vedení sekce

Vladimír Znojil