

# ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS

PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

Vydává s podporou ministerstva školství a národní osvěty Česká společnost astronomická v Praze.

ŘÍDÍ DR. OTTO SEYDL.

\*\*\*\*\*

Dr. V. NECHVÍLE, t. č. v Paříži:

## Národní observatoř v Paříži.

(Pokračování.)

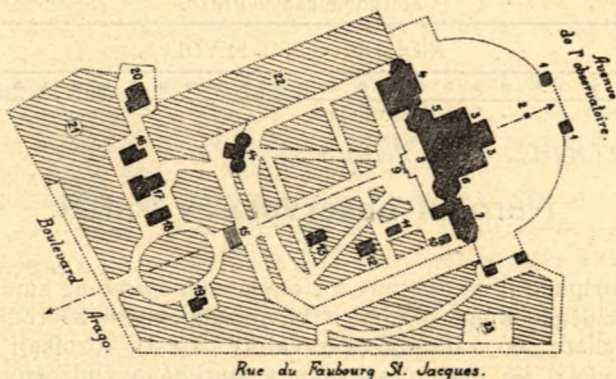
Sestoupíme-li do zahrady, ocitneme se nejprve na kamenné plošině, dlážděné bílými kvádry, s bílým kamenným zábradlím, s nímž vedou schody do zahrady observatoře. Cesty rozbíhají se třemi směry: vlevo ke třem pavilonům s meridiánovými stroji, vpravo ke dvěma kopulím fotografické mapy nebes; středním směrem vede nás cesta kolem opuštěného pavilonu demontovaného Martinova teleskopu do druhé, nižší části zahrady, v níž jsou ještě dva pavilony se dvěma lomenými ekvatoreály.

Pasážní stroje jsou v zahradě tři: veliký »Cercle Méridien de Bischoffsheim«, nesoucí své jméno podle mecenáše barona Bischoffsheima, o 20 cm objektivu a fokální distanci 2 m. Jest opatřen dvěma přesně dělenými kruhy přibližně 1 m v průměru, na nichž se odečítá deklinace strojem měřené hvězdy, na každém šesti mikroskopu. Okulár nese automatický neosobní mikrometr a průchod hvězdy meridiánem zaznamenáván je automaticky na registračním chronografu Gautier-Prinově, jenž zapisuje čas tištěnými číslicemi až na setiny sekundy. Pracuje na něm prof. Lambert na určování času a variacích zeměp. šířky, jakož i konstanty refrakční.

Druhý stroj v menším pavilonu je malý pasážník konstrukce Boutyovy. Má malý objektiv o světlosti 60 mm a 80 cm distance fokální. Stroj lze v polovici pozorování zvláštním automatickým zařízením vyzdvihnouti z ložisek a obrátiti o 180°, takže hvězda proběhne v druhé polovici času týmiž vlákny jedině polovice pole, ovšem směrem obráceným, takže je vyloučena chyba kolimace osy dalekohledu. Okulár nese rovněž automatický neosobní mikrometr, jenž zapisuje časy průchodu na chronografu páskovém, na němž píšší sekundové značky přímo jedny řídicí hodiny observatoře po-

mocí lehkého péra, hnaného slabým proudem a silným elektromagnetem. Na stroji pracuje toho času Mme Chaudon.

Třetí, malý stroj pasážní je v t. zv. »Pavillon des Longitudes« (pavilon délek). Je určen výhradně pro určování času a zeměpisných délek, neměří se na něm deklinace. Okulár je opatřen rovněž neosobním mikrometrem, hnaným automaticky malým elektrickým motorem, a zapisování času děje se na páskovém chronografu. Podle výkladu mladého astronoma Brisse, jenž ve válce přišel o jednu nohu, dává tento stroj nejlepší výsledky. Všechny tři stroje pasážní rozcházejí se ve svých údajích často až o 0.04 sekundy, ale



Obr. 4. Plán Národní observatoře v Paříži. ( $\lambda = 9^m 20.93^s$ ,  $\varphi = 48^\circ 50' 11'' N$ .)  
 1. Dva domky vrátných. 2. Socha Leverriera. 3. Vchod ze severu. 4. Byt ředitele. 5. Západní kupole. 6. Východní kupole. 7. Pracovny astronomů. 8. Jižní fačada. 9. Kamenná zábradlí a schody. 10. Pavillon délkový. 11. Passážník Bouty. 12. Passážník Gautier-Bischoffsheim. 13. Budova pro teleskop. 14. Carte du Ciel (Mapa Nebes). 15. Schody do dolní zahrady. 16. Budova pro spektroskopii. 17. Velký ekvatoreál coudé. 18. Mechanická dílna. 19. Malý ekvatoreál coudé. 20. Zahradní domek. 21. Zelinářská zahrada. 22. Zahrada ředitele. 23. Tennis. Osa opatřená šipkami značí meridián Paříže.

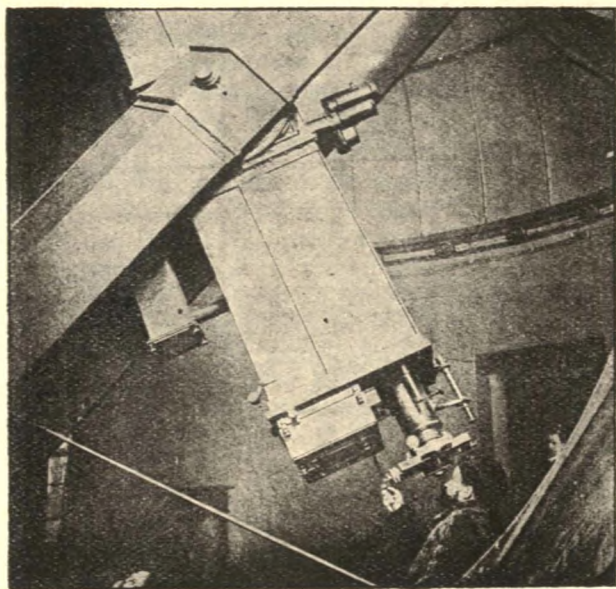
nejmenší variace v porovnávání s hodinami má tento malý stroj délkový.

Na druhé straně zahrady umístěna jest malá budova slavné »Mapy nebes« (Carte du Ciel). Malý pavilon, nesoucí dvě přízemní kopule, obsahuje vše, čeho je potřebí pro fotografii oblohy. Zasklenými dveřmi, vesele zbarvenými, vcházíme do světlé místnosti, z níž vedou vpravo i vlevo dvěře do kopulí. Ve východní z nich je instalován dvojitý refraktor typu mezinárodně stanoveného: anglická montáž opírá se horním koncem o zeď, dolním o kamenný pilř, nesoucí též hodinový stroj. Dvě železné desky ve formě hranolu tvoří osu hodinovou (viz obr. 5) a v ní otáčí se kolem deklinační krátké osy kovový dvojitý buben, rovněž hranolové formy. Na jednom konci vidíme dva objektivy: větší, korigovaný pro modré a

fialové paprsky, o průměru 35 cm, a menší, visuelní, o 27 cm světlého otvoru.

Fokální distance jest stejná pro oba objektivy, rovna 342 cm a vypočtena tak proto, aby úhel jedné obloukové minuty na obloze zobrazil se v ohniskové rovině a tedy i na fotografické desce délkou 1 mm. Jednomu stupni odpovídá tedy délka 6 cm a Měsíc vytvoří obrázek v průměru 32 cm.

Objektivy jsou dílem francouzských astronomů bratří Paula a Prospera Henryho. Tito praktičtí astronomové, žijící současně s ře-



Obr. 5. Refraktor mezinárod. typu pro fotografování oblohy.

ditelem Loewym, byli i výteční optikové a mechanikové a většina francouzských observatoří má po nich památku ve formě výtečných objektivů. Oba počali fotografovat oblohu před 35 lety, a výsledky byly tak obdivuhodné, že brzo na to odhlasováno kongresem astronomů v Paříži r. 1887 zhotovení mapy celého nebe stroji identickými s prvním strojem Henryů, který, částečně úmyslně v nezměněné podobě, nalezneme v kopuli ještě dnes! A přece práce s tímto velikým a těžkým strojem je jednoduchá: kasety zhotovené z mosazi přikládají se zevně do čtvercového otvoru, kamž přesně zapadají, a přitáhnou se čtyřmi šrouby. Okulár visuelního objektivu, v němž se pozoruje hvězda-vodič během expozice, je pošinutelný dvěma vzájemně kolmými směry pomocí dvou mikrometrických šroubů, opatřených dělenými bubínky, takže si hvězdu můžeme dáti předem na libovolné místo desky, jen když ji držíme během expo-

sice ve středu nitkového kříže. Desky, jichž se dnes užívá, mají rozměr  $16 \times 16$  cm, a před expozicí vtiskne se na ně opticky jemná čtvercová síťka, jež slouží k měření posic hvězd. Pointuje se při zvětšení asi 300násobném a za pole slabě osvětleného, na němž je pak viditelný nitkový kříž. Osvětlení možno ovládati od okuláru, rovněž i osvětlení kopule a hodin tlumenými světly elektrickými.\*)

Vedlejší kopule obsahuje rovněž dvojitý fotografický stroj, přenesený sem z kopule věže Sorbonny. Objektivy o 25 a 20 cm průměru nese obyčejná montáž německého typu o středním pilíři. Dnes užívá se stroje k pokusům o zaznamenávání průchodů hvězd pomocí selenových článků.

Zbývající prostory pavilonu »Mapy nebes« zaujaty jsou tmavou komorou pro vyvolávání negativů a místnostmi s měřicími stroji. Jsou tu celkem tři, stejného typu, konstrukce Gautier-Prinovy, jež obstaraly proměňování desek fotografického katalogu. Jsou to masivní stroje, jež nesou mikroskopy 20krát zvětšující, pohyblivé pomocí dokonalých mikroskopických šroubů, jež připouštějí proměření délek na tisíce milimetru. Nalezneme tu skříně obsahující veškerý originální negativy fotografického katalogu i mapy nebes, seřazené po deseti v průsvitných obálkách, nesoucích nápisy. Zdá se vám, že nejsou příliš dobře uschovány? Katalog je proměřen a vytištěn — desky mapy nebes, dvakrát zvětšeny, reprodukovány jsou mimo to na měděných deskách, jež uschovány jsou v hlavní kamenné budově a přechkají jistě celá století... V komoře měkká proudící voda, všude elektrické světlo, katalogy a mapy po stěnách a ve skříních.

(Dokončení.)

KAREL NOVÁK, Praha:

## Něco z mých zkušeností o pozorování Marťana a jeho letošní oposici.

(Pokračování.)

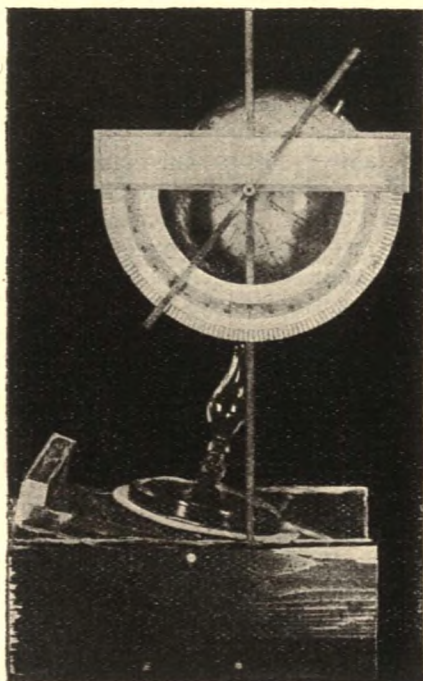
V mnohém odlišné jsou zase kresby silně zbarvených těles jako jest Mars, získané úplně achromatickými přístroji jako jsou reflektory a medaly, kterýžto poslední přístroj považují za nejvhodnější pro moderní planetografii. Znalost způsobu observace různých pozorovatelů jest velmi žádoucí pro ocenění získaných výsledků. Obyčejně se předpokládá, že pozorujeme Marťana, aniž bychom měli tušení, co vidíme. Toto pozorování považují jedině za objektivní. Zde arcí uplatňuje se dlouholetá zkušenost a znalost specialisty. Planetografická observatoř Jarry-Desloges v Severní

\*) Nalezneme i památku válečnou: na tubusu stroje připevněn je provisorně Zeissův fotografický aparát, užívaný německou vzdušnou flotilou aeroplánů k fotografování bojiště: 16 cm objektiv, anastigmat světlosti 1 : 7, odevzdaný hvězdárně na účet reparační komise. Ohnisková dálka asi 1 m a větší pole zorné připouští dobrou fotografii nebes a stroje lze užiti pro značnou světlost k fotografování komet.

Africe považuje za účelnější (aby mohla probádati v nejkratší době co nejpodrobněji část povrchu Marta, právě viditelnou), pozorovati podle programu předem sestaveného a podle sepsaného dotazníku. Při pozorování planety na této hvězdárně určují se odchylky známých útvarů nebo zakreslují se zvláštní podrobnosti a zapisují se odpovědi na kladené dotazy. Každý zkušený pozorovatel ihned pochopí, že při takovém pozorování lze mnoho spatřiti a prozkoumati. Nelze však popřít, že tento způsob badání jest méně objektivní; za to lze prozkoumati v době poměrně krátké mnoho zajímavých podrobností a změn. Jen velký znalec Marta může si toto dovoliti, je-li vyzbrojen dlouholetou zkušeností v praktickém pozorování planety, mohutným, opticky dokonalým dalekohledem, posfaveným na neobyčejně příznivém místě a v ovzduší dokonale průhledném. Nedoručoval bych však, podle svého, arcíť skromného úsudku, žádnému pozorovateli takové počínání, neboť takové pozorování nemůže se považovati za průměrných okolností za objektivní. Z toho všeho jest patrné, jak jest nesmírně obtížné porovnávatí takové nákresy, zhotovené v téže době. Právě to, co jest odchýlné a téměř nesouhlasné, má pro objektivního kritika a vědu větší cenu nežli to, co se nutí pozorovatel uvéstí v kresbě v jakýsi souhlas se známými útvary. Vždyť nesmíme zapominati, že odehrávají se také na povrchu Marta meteorologické zjevy, které velmi často zkreslují známou krajinu téměř úplně k nepoznání. Naše mapy povrchu Martova jsou sestaveny z mnoha a mnoha nákresů různých pozorovatelů a za různých oposic. Proto každý, přesně označený, jakkoli nepatrný i malým dalekohledem získaný nákres povrchu Martova má trvalou vědeckou cenu, jelikož dá se pak posouditi, co bylo možno spatřiti za různých okolností a za daných poměrů. Jen tak může posloužiti i malými optickými prostředky vyzbrojený amatér k obohacení našich vědomostí o této zajímavé oběžnici.

Dovolují si sděliti nyní se čtenáři »Říše hvězd«, co mně bylo doposud letos popráno viděti výborným 110mm refraktorem na povrchu Marta. Objektiv tohoto dalekohledu od firmy C. Zeiss v Jeně jest vyznačen písmenem *E*, což znamená podle katalogu, že jsou chromatické odchylky tohoto objektivu stejné jako u objektivů, zhotovených Fraunhoferem a že sférické odchylky pro čáru *D* (t. j. nejjasnější část vidma) jsou menší než  $\frac{1}{1000}$  ohniskové vzdálenosti. Tento objektiv snadno rozdělil letos  $\omega$  Leonis (AR 9<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>  $\delta + 9^{\circ} 30'$   $p = 133^{\circ}$   $d = 1^{\circ} 00'$ , 6<sup>m</sup> — 7<sup>m</sup>) a sice dne 15. IV., 18. IV., 27. IV. Monocentrické okulary, kterých používám (od C. Zeisse), sestávají z trojdišné ztmelené čočky. Vyznačují se tím, že jsou obzvláště prosty reflexů a tím obzvláště způsobilé pro jemnější pozorování. Zdánlivé zorné pole činí 30°. Měl jsem v úmyslu pozorovati Marta kolem oposice filtry různé barvy. Ale nepříznivé počasí toto pozorování znemožnilo. S pozorováním začal jsem co nejdříve a to již 1926 VI. 27., kdy měřil zdánlivý průměr Marta 9.32" a zjistil jsem, že podrobnosti na jeho povrchu jsou lépe viděti za soumraku než v noci. Eosinově červený filtr (od Merze) osvědčil se

velmi dobře, ale pouze v noci, kdežto za soumraku přímo vadil přesnému pozorování. Jiná barva filtru se neosvědčila. Pozorují a pozoroval jsem vždy tak, že mně nikdy nebylo předem známo, co bych mohl spatřiti. Kreslil jsem vždy přímo u dalekohledu. Na kladívkový papír narýsoval jsem kotouček patřičného průměru, zakreslil nejdříve fázi, nejmarkantnější skvrny atd. a napsal patřičné poznámky. Po pozorování jsem pak pomocí globu Marta »luštil« nákres.



Ustavení globu planety Marta k identifikování zakreslených podrobností ze dne 4. VIII. 1926.  $5^h-5^h 30^m$  SEC.  $P = 324.53^{\circ}$ ,  $\beta = -17.54^{\circ}$ ,  $\lambda = 30^{\circ}$ , průměr  $11.86''$ .

1926. VI. 27.  $5^h 45^m - 6^h$  SEC. Pozorování  $\sigma$   $\lambda = 42.5^{\circ}$ ,  $\beta = -22.2^{\circ}$ ,  $P = 330.96^{\circ}$ , průměr  $9.32''$ . První letošní pozorování  $\sigma$ . Vzduch dosti dobrý, zvětšení 135 až 183 monoc. okuláry. Přibývající ci str znemožnil na konec pozorování. Bílá calotta označující jižní pól velmi markantní. Pod jižním pólem tmavší zabarvení a kontury šedých skvrn, které dnes nebylo možno přesně pozorovati. Okraj opačný terminatoru nápadně jasný. Viditelné krajiny: Bosphorus Gemmatus, Aurorae Sinus.

1926. VII. 14.  $5^h 15^m - 6^h 20^m$ .  $\lambda = 34^{\circ}$ ,  $\beta = -20.47^{\circ}$ ,  $P = 327.2^{\circ}$ , průměr  $10.31''$ . Vzduch klidný, obrazy v dalekohledu dosti dobré.

Zvětšení 183 monoc. okulár. Bohužel, rušilo ke konci pozorování již dosti sluneční světlo, které zeslabovalo různé odstíny na kotouči planety tak, že dnešní kresba jest velmi problematického rázu a vlastně jen zobrazuje to, co bylo možno za největšího napětí zraku jaksi jen tušiti. Bílé zabarvení jižního pólu (dne 27. VI. 1926, 5<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> — 6<sup>h</sup> SEČ dobře viditelné) téměř úplně zmizelo až na nepatrnou bílou tečku. Byl jsem na začátku pozorování v rozpácích, je-li dnes vůbec viditelná. V dalším pozorování mohu však malou bílou tečku, označující jižní pól Marta určitě rozeznati. Dnes zdálo se mi, jako by byl povrch planety jaksi zamlžen. Pokoušel jsem se pozorovati pomocí barevných filtrů, bohužel však bez nějakého užitku. Lépe se hodí eosinově začervenalý filtr od fy. G. & P. Merz. Celkem dosti obtížné pozorování. Viditelné krajiny: Mare Cimmerium, Mare Tyrrhenum, Mare Chronium, Sinus Promethei, Eridania, Ausonia, Aethiopia, Cyclops? Xanthus?

1926. VII. 18. 5<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> — 6<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>.  $\lambda = 207.5$ ,  $\beta = -19.9^\circ$ ,  $P = 326.5^\circ$ , průměr 10.59". Vzduch velmi neklidný. Zvětšení 183 monoc. okulár. Skvrny na povrchu velmi slabé a mdlé. Dnes byla tečka označující jižní pól mnohem lépe definována a zřetelnější než při pozorování ze dne 14. VII. 1926. Krajiny viditelné: Mare Cimmerium, Mare Choricum, Cerberus.

1926. VIII. 3. 5<sup>h</sup> — 5<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> a 5<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> — 5<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> SEČ.  $\lambda = 38^\circ$ ,  $\beta = 17.68^\circ$ ,  $P = 324.61^\circ$ , průměr 11.78". Po dlouhé době mohl jsem teprve dnes zase pozorovati. Vzduch byl dobrý, až v některých okamžicích velmi dobrý. Zvětšení 183. Nápadným objektem byla dnes bílá skvrna označující jižní pól. Pokusil jsem se o dvě kresby, které se zdají býti vzájemně dosti odlišné. První kresba byla pořízena za pozorování monocentrickým okulárem se zvětšením 183 a druhá kresba Huyghensovým okulárem za zvětšení 183. Skutečný rozdíl obou kreseb jest asi 30<sup>m</sup>. Během pozorování, za ovzduší poměrně dobrého, mohl jsem rozeznati dva různé obrazy a to na první pohled jaksi zhruba zřetelné obrysy skvrn, po delší době a to hlavně proto, že se vzduch až ideálně uklidnil, nejjemnější podrobnosti. Snaha zachytiti tyto podrobnosti přiměla mne k tomu, abych po druhé kreslil planetu a tu se, bohužel, vzduch již tak neuklidnil jako před tím. Také již dosti vadilo Slunce, takže skvrny silně zbledly a konečně vadila i rotace Martova. Krajiny viditelné: Aurorae Sinus, Bosphorus Gemmatus, Ganges?, Margaritifera Sinus, Ogygis Regio, Mare Australe, Mare Erythraeum, Pyrrhae Regio, Argyre?, Nilokeras?

1926. VIII. 4. 5<sup>h</sup> — 6<sup>h</sup>. Kresba 5<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>.  $\lambda = 30^\circ$ ,  $\beta = -17.54^\circ$ ,  $P = 324.53^\circ$ , průměr 11.86". Vzduch dosti neklidný a ne tak průzračný jako včera. Zvětšení 183 monoc. okulár. Pozorování velmi namáhavé. Eosinově začervenalý filtr dnes přesněji ukazoval skvrny než pouhý okulár. Zdá se, že za určitých okolností přece jen filtr má příznivý účinek. Bílá čepička jižního pólu markantní a takéž fáze velmi nápadná. Krajiny viditelné: Margaritifera Sinus, Mare Australe, Aurorae Sinus, Deucalionis Regio. (Dokončení.)

## Fotografie meteoru ze dne 9. VIII. 1926.

Při fotografování okolí X Cam byl náhodou zachycen krásný bolid, jenž proběhl celé zorné pole přístroje, t. j. asi  $20''$  a skončil mimo desku. Visuelně, bohužel, pozorován nebyl, jelikož fotografická komora, namontovaná na ekvatorealu, nevyžaduje vedení. Ukaz možno toliko lokalizovati mezi  $23^{29}-23^{47}$  S. E. Č., kdy byla exponována deska.

Stopa s počátku velmi slabá počíná u bodu:

$$\alpha = 36^{\circ} 21' \quad \delta = +75^{\circ} 16' \quad 1900.0.$$

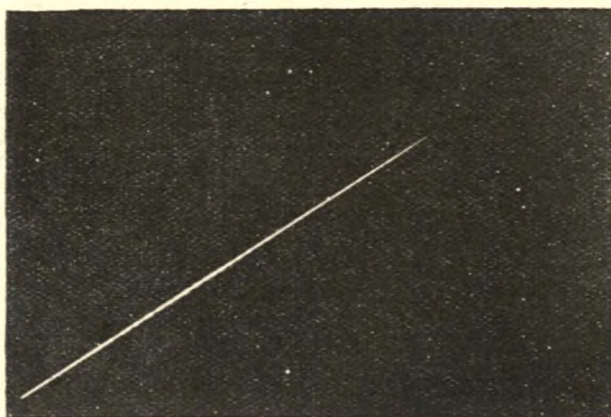
Elementy zdánlivé dráhy pozorované ze St. Genis Laval vztažené na rovník jsou tyto:

$$\left. \begin{array}{l} \Omega = 296^{\circ} 56' \\ i = 75^{\circ} 41' \end{array} \right\} 1900.0$$

Náhlé zesílení stopy má souřadnice:

$$\alpha = 62.5^{\circ} \quad \delta = +72.6 \quad 1900.0.$$

Připojený obrázek ukazuje velmi názorně celý průběh úkazu.



Tento meteor pozoroval také pan John Ellsworth v Lyoně ve  $22^h 32^m$  světového času. Udává polohu počátečního bodu, takže bude možno zjistiti polohu dráhy vzhledem obzoru. Výsledek vyjde později. Pan Ellsworth zjev popisuje takto: Meteor jasné modré barvy upoutal mou pozornost, když jsem pozoroval *T Cephei*. Zanechal oranžovou stopu, která trvala asi 2 sekundy a jež byla odhadována na jasnější než hvězda druhé velikosti.

Připojuji ještě některé podrobnosti, týkající se přístroje a materiálu. Objektiv 30 mm v průměru a 135 mm ohn. dálky typu Taylorova (»Cook lens«)  $f/4.5$ . Deska Lumière zn. Opta vyvolána diamidofenolem. Při expozici 27 minut jsou viditelné lupou na originálním cliché hvězdy 12. velikosti. F. Link, Observatoire de Lyon.



# Přehled důležitějších úkazů na obloze v březnu r. 1927.

Časové údaje ve středoevropském čase platí pro průsek 50<sup>o</sup> sev. zeměp. šířky s poledníkem středoevropským.

## Planety.

**Merkur** je v první polovině března Večernicí, blíží se na obloze ke Slunci, v jehož záři brzo zmizí, neboť s ním vstoupí 13. t. m. ve spodní konjunkci (mezi Slunce a Zemí). Ve druhé polovině března vzdaluje se zdánlivě od Slunce na západ, čímž se stane Jitřenkou, vycházející koncem měsíce skoro  $\frac{3}{4}$  hod. před východem Slunce a může býti spatřen za ranního soumraku na východním nebi.

**Venuše** jest také v březnu Večernicí, vzdalující se na obloze od Slunce. Počátkem března zapadá skoro  $2\frac{1}{4}$  hod. a koncem měsíce skoro 3 hod. po západu Slunce a je jí viděti jako skvoucí hvězdu večer na západní obloze.

**Mars** dlí v březnu v souhvězdí Býka a svítí v první polovině noci.

**Jupiter** jest v březnu ještě stále v přílišné blízkosti Slunce, s nímž vstoupil 1. t. m. v konjunkci, než aby jej bylo možno dobře pozorovati. Koncem měsíce vychází Jupiter jen o něco málo dříve než  $\frac{1}{2}$  hod. před východem Slunce.

**Saturn** pohybuje se v březnu jen velice nepatrně v souhvězdí Hadonoše, neboť 18. t. m. mění přímý směr pohybu za směr zpětný; svítí ve druhé polovině noci.

**Uran** dlí v březnu v souhvězdí Ryb, blíží se zdánlivě ke Slunci, s nímž vstoupí 21. t. m. v konjunkci a není jej tudíž možno tento měsíc pozorovati.

**Neptun** je v březnu ve velice příznivé poloze pro pozorování, neboť svítí skoro po celou noc. Polohu této planety v souhvězdí Lva lze najíti podle souřadnic platných pro 16. t. m.: Rectascense =  $9^h 49^m 2^s$ , deklinace =  $+13^o 41'$ .

## Východy, horní kulminace a západy planet.

	2./III.			12./III.			22./III.			1./IV.		
	vých. h	vrch. h	záp. h	vých. h	vrch. h	záp. h	vých. h	vrch. h	záp. h	vých. h	vrch. h	záp. h
Merkur	7·0	13·2	19·3	6·1	12·2	18·3	5·4	11·1	16·8	5·0	10·5	16·1
Venuše	7·6	13·7	19·9	7·2	13·8	20·4	6·9	13·9	20·9	6·6	14·0	21·4
Mars	9·4	17·5	1·6	9·1	17·2	1·4	8·8	17·0	1·2	8·4	16·8	1·1
Jupiter	7·0	12·2	17·5	6·2	11·7	17·1	5·7	11·2	16·7	5·1	10·7	16·2
Saturn	1·4	5·8	10·2	0·8	5·2	9·5	0·1	4·5	8·9	23·4	3·8	8·2
Uran	7·4	13·3	19·2	6·7	12·7	18·6	6·1	12·1	18·0	5·4	11·4	17·4
Neptun	16·0	23·2	6·4	15·3	22·5	5·7	14·6	21·8	5·0	14·0	21·2	4·4

## Slunce a Měsíc.

Datum	Slunce						Měsíc						
	vých.		vrch.			záp.	vých.		vrch.		záp.		
	h	m	h	m	s	h	m	h	m	h	m		
2. březen	6	44	12	12	25	17	42	6	27	11	03	15	46
7.	6	33	12	11	20	17	50	8	38	15	36	22	51
12.	6	23	12	10	05	17	58	11	42	20	04	3	34
17.	6	12	12	08	41	18	6	17	01	23	57	6	21
22.	6	01	12	07	12	18	14	22	29	2	42	7	51
27.	5	50	12	05	41	18	22	2	49	6	50	10	52
1. duben	5	39	12	03	52	18	30	5	51	11	33	17	30

## Zvěřetníkové světlo a protisvit.

**Zvěřetníkové světlo** možno pozorovati za obzvláště příznivých podmínek atmosférických v prvých dnech březnových (asi do 5. t. m.) a pak po 22. březnu na západním nebi po astronomickém soumraku.

**Protisvit** bude možno pozorovati počátkem března za výjimečně příznivého ovzduší.

### Úkazy v březnu.

- |  |  |
|--|--|
| 1. 12 <sup>h</sup> Jupiter v konj. se Sluncem.         | 18. 1 <sup>h</sup> Saturn v zastávce.                                      |
| 2. 20·2 <sup>h</sup> min. Algotu.                      | ⊙ 18. 11 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> úplněk.                              |
| 3. 15 <sup>h</sup> Jupiter v konj. s Měs.              | 23 <sup>h</sup> Měsíc v apogeu.  |
| ⊙ 20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> nový Měsíc.          | 20. 1·1 <sup>h</sup> min. Algotu.  |
| 4. 8 <sup>h</sup> Merkur v zastávce.                   | 21 <sup>h</sup> Merkur v konj. s Jupit.                                    |
| 11 <sup>h</sup> Měsíc v perigeu.                       | 21. 1 <sup>h</sup> Uran v konj. se Sluncem.                                |
| 15 <sup>h</sup> Merkur v konj. s Měs.                  | 15 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> Slunce vstoupí do znam. Berana; zač. jara. |
| 19 <sup>h</sup> Uran v konj. s Měsícem.                | 18 <sup>h</sup> Venuše v uzlu výstupném.                                   |
| 5. 11 <sup>h</sup> Venuše v konj. s Měs.               | 22. 21·9 <sup>h</sup> min. Algotu.   |
| 9. 16 <sup>h</sup> Mars v konj. Měsícem.               | 24. 9 <sup>h</sup> Saturn v konj. s Měsícem.                               |
| ) 10. 12 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> první čtvrt.      | ( 26. 12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> poslední čtvrt.                      |
| 13. 16 <sup>h</sup> Merkur ve spodní konj. se Sluncem. | 27. 3 <sup>h</sup> Merkur v zastávce.                                      |
| 15. 17 <sup>h</sup> Neptun v konj. s Měs.              | 29. 20 <sup>h</sup> Merkur v uzlu sestupném.                               |
| 17. 4·3 <sup>h</sup> min. Algotu.                      | 31. 9 <sup>h</sup> Merkur v konj. s Měsícem.                               |
|  | 13 <sup>h</sup> Jupiter v konj. s Měsícem.                                 |

### Roje létavic.

- 4.—15. března radiant blíže  $\beta$  Lva ( $\alpha = 11^h 40^m$ ,  $\delta = +10^\circ$ ), kolem  
24. března radiant blíže  $\beta$  Velk. Vozu ( $\alpha = 10^h 44^m$ ,  $\delta = +58^\circ$ ).

Dr. Jarosl. Štěpánek.

## Drobné zprávy.

**Objekt »Comas Sola«** 11. ledna objevil Comas Sola v Barceloně objekt, jehož polohu stanovil na:  $\alpha 8^h 19\cdot3^m$ ,  $\delta +2^\circ 22'$ , denní pohyb  $-1\cdot5^m$ ,  $-18'$ , vel.  $12\cdot4^m$ ; pravděpodobně jedná se o malou planetku.

**Efemeridy komet. 1926 d Finlay.** V lednu pohybovala se v souhvězdí Blíženců; její police (podle Ebella) pro 30. ledna:  $\alpha 7^h 8\cdot1^m$ ,  $\delta +27^\circ 54'$ ; vel.  $14\cdot3^m$ .

**1926 e Giacobini-Zinner:** V lednu pohybuje se v souhvězdí Cetus. V únoru její police daná ef. Ebellovou:

	$\alpha$	$\delta$	
1927. II. 1.	1 <sup>h</sup> 17·2 <sup>m</sup>	$-14^\circ 53\cdot4'$	
5.	1 <sup>h</sup> 34·1 <sup>m</sup>	$-14^\circ 16\cdot0'$	vel. $14\cdot2^m$

**1926 i Comas-Sold:** V lednu v severní části Aries. V únoru poloha podle Ebella:

	$\alpha$	$\delta$	
1927. II. 1.	2 <sup>h</sup> 49·9 <sup>m</sup>	$+20^\circ 25\cdot1'$	
5.	55·8 <sup>m</sup>	$21^\circ 18\cdot7'$	
9.	3 <sup>h</sup> 2·1 <sup>m</sup>	$22^\circ 12\cdot1'$	
13.	8·9 <sup>m</sup>	$23^\circ 5\cdot1'$	vel. $12\cdot4^m$

1926 g *Neujmin*: V lednu pohybuje se v souhvězdí Panny. V únoru a březnu podle *Neujminovy* ef.:

	$\alpha$	$\delta$
1927. II. 1.	14 <sup>h</sup> 23·5 <sup>m</sup>	— 21° 35'
5.	33·9 <sup>m</sup>	— 23° 20'
9.	44·0 <sup>m</sup>	— 25° 1'
13.	53·7 <sup>m</sup>	— 26° 38'
	$\alpha$	$\delta$
1927. II. 17.	15 <sup>h</sup> 3·1 <sup>m</sup>	— 28° 12'
21.	12·1 <sup>m</sup>	— 29° 41'
25.	20·6 <sup>m</sup>	— 31° 7'
III. 1.	28·6 <sup>m</sup>	— 32° 28'

Podle B. Z. V. *Guth*.

**První kometa letošního roku**, (1927a) objevena *Blathwaytem* 13. ledna; její poloha při objevu:  $\alpha$  15<sup>h</sup> 44<sup>m</sup>,  $\delta$  — 29° 46', denní pohyb +12', — 50', velikost: 9<sup>m</sup>.

**Německá astronomická výprava do Bolívie**. Nepříznivé podmínky klimatologické ve střední Evropě daly v Německu vznik myšlenky zbudovati astronomickou stanicí v podnebí příznivějším. Tato myšlenka bude pravděpodobně uskutečněna pomocí styků astronoma *Arnolda Kohlschütter*a, ředitele hvězdárny v Bonnu s universitou hlavního města Bolívie, *La Paz*. S podporou ministerstva kultu, ministerstva zahraničí a společnosti »*Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft*« bylo přistoupeno k vytvoření fondů, potřebných k uhrazení nákladů na výpravu do *La Paz*, jež může trvati rok nebo půl druhého. Prof. *Kohlschütter* odejel do Bolívie v květnu. (Viz zprávu následující.)

**Nové hvězdárny**. Z fondu *Rockfellerova* mezinárodního výboru pro vyučování bude dán dostatečný obnos profesoru *C. Störmerovi* k založení polární observatoře v severním Norsku. Observatoř má sloužiti ke studiu polární záře a příbuzných zjevů. Observatoř bude míti mezinárodní ráz; budou na ní moci pracovati učenci z celého světa. Kromě prof. *Störmera* bude tu pokračovati ve svém badání o spektru polární záře i prof. *Végard*. Zde budou také studovány variace zemského magnetismu a elektřiny atmosférické. — Vláda Bolívie zakládá novou hvězdárnu v *La Paz*. *Astronomové A. Kohlschütter* z hvězdárny v Berlíně-*Babelsbergu* a *Fr. Becker*, asistent *P. Hagena* na hvězdárně papežské v Římě, odejeli již do Bolívie, aby novou hvězdárnu vybudovali. — Universita v *Texasu* obdržela z odkazu *W. J. Mc. Donalda*, více nežli milion dolarů k zřízení hvězdárny. Za života svého *Mc. Donald* neprojevil nikdy zájmu pro astronomii.

**Reflektor hvězdárny v Simeis**. Ze zprávy profesora *G. Shajna* vychází, že 40palcový reflektor hvězdárny v *Simeis* byl postaven a že se s ním začne pracovati. Dalekohled je prací známého *Sira Howarda Grubba* a má ho býti používáno hlavně pro badání spektrografická, měření radiálních rychlostí stálic, hlavně dvojhvězd, určování absolutní velikosti slabých stálic a p. Reflektoru lze užití jako dalekohledu *Newtonova* nebo *Cassegrainova*. Montáž dalekohledu je poněkud jiná nežli montáž reflektorů na *Mt. Wilsonu* a ve *Victorii* (*Canada*). Hvězdárna v *Simeis* jest filiálkou hvězdárny v *Pulkově*, je na *Krymu*, 60 kilometrů východně od *Sebastopolu*.

**Hvězdárna Jižního Kříže**. Katastrofa, která nedávno postihla poloostrov *Florida* a zejména město *Miami*, vybavuje nám vzpomínku, že v *Miami* byla nejjihněji položená hvězdárna ve Spojených Státech Severoamerických. Jaké byly její osudy během katastrofy a po ní, dosud nevíme. Je to hvězdárna s jedinečnou organizací, bez budovy, bez odborného observátora a bez technického programu. Byla založeno *S. Lynn Rhorerem* z *Atlanty*. Má čtyři pětipalcové refraktory, jež byly postaveny ve veřejném parku a obsluhovány několika amatéry. Slouží k pozorování obecněstvu:

během sezóny 1925 bylo tu kolem 5000 pozorovatelů. Ve výboru kromě zakladatele byl John H. Chase, amatér, hotovitel reflektorů, jenž nabyl vědecké americké ceny za studium zatmění. Ředitel hvězdárny v Cambridži (Am.) dr. H. Shapley navštívil hvězdárnu v únoru m. r. a měl tu přednášku o Mléčné dráze. Z této hvězdárny lze spatřiti všechny stálice prvé velikosti a všechny — kromě dvou — velikosti druhé.

**Teleskop o průměru 750 cm.** V přednášce, která byla uspořádána 17. června m. r. v Oaklandě (U. S. A.) ve výroční schůzi »Astronomické společnosti Pacifické« (má sídlo v S. Francisku), pojednával astronom F. G. Pease z hvězdárny na Mt. Wilsonu o zdokonalení astronomických přístrojů. Ačkoliv nějakého pokroku lze dosíci zjemněním některých vedlejších přístrojů, jakým je na př. spektrograf, i zvýšením citlivosti fotografických desek, musí býti rozvoj našich astronomických vědomostí hledán především ve zvětšení počtu velikých reflektorů nebo zvětšení jejich rozměrů. Přednášející je pro řešení druhé. Věří, že bude možno dnes uliti ve Spojených Státech blok skla o značném obsahu křemíku (snad 90 procent) a o malém koeficientu napětí, z něhož by bylo možno zhotoviti zrcadlo o průměru 25 stop (750 cm). Cenu montáže a kupole bude možno zmenšiti tím, že se zmenší poměr průměru k ohniskové dálce na  $\frac{1}{3}$  na místo  $\frac{1}{5}$ , jenž mají dosavadní dalekohledy o 60 a 100 palcích průměru. V poměru k tomuto 100palcovému dalekohledu byl by nutný náklad asi 18 milionů dolarů. — Pease připravil plány dalekohledu takových rozměrů. Bude typu Cassegrainova, montovaný v polární ose, tvaru vidlice a nesený kuličkovými ložisky. Zrcadlo mělo by průměr 300 palců (asi 756 cm) a 1000 palců ohniskové dálky. Zrcadlo konvexní dávalo by rovnocenné ohnisko 2400 palců. Roura byla by délky 2621 cm, měla by průměr 1067 cm a váha pohyblivých součástí byla by 16.256 q. Kupole by měla průměr 60-96 m. Zrcadlo bylo by stříbřené na místě, vypařováním z roztoku. Teleskop by nesl lomený spektrograf o 25 stopách. — Pozorování s dvacetistopovým interferometrem, připojeným k Hookerovu teleskopu ukazují, že by mohlo býti užito 300palcového zrcadla účinně na Mt. Wilsonu.

**Severní záře.** Severní záře byla v záp. Moravě pozorována (loni po čtvrté) dne 15. října 1926. V 6<sup>h</sup> 50<sup>m</sup> objevila se na sz. červenavá záře, dosahující téměř až k Polárce. Brzy na to, asi v 5 minutách, poklesla a sešla. Kol 7<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> proměnila se barva do oranžova a rozvrstvila se na žluté sloupky. Poté několikrát vystřídala se barva červená se žlutavou a světlezelenou různé jasnosti. Kolem 7<sup>h</sup> 35<sup>m</sup> záře pohasla do šedozelena a zmizela.

**Zemětřesení.** 28. září 1926 o 16<sup>h</sup> 42<sup>m</sup> pozorováno zemětřesení ve Vídni, jež bylo pocíteno dosti silně i na stěnách výše položených domů. Zemětřesení zaznamenáno v již. Dolních Rakousích a v území Semmeringu až po východní Štýrsko. 4 minuty na to pocíteno druhé zemětřesení slabšího účinku. Středisko zemětřesení bylo asi v Burgenlandu v okolí Matersburgu. (Zpráva »Lidových Novin« z 29. září odpoledne.) K této novinové zprávě sdělil mi p. dr. Jar. Svoboda z Mohelna u Třebíče následující: »Seděl jsem dne 28. září odpoledne ve světnici, kde byl úplný klid. Tu náhle zatřásla se boční zeď a strop tak citelně, že jsem byl uveden na myšlenku, že se jedná o zemětřesení. (II. až III. stupeň podle Rossi Forelovy stupnice.) Zjistil jsem ihned přesně čas (podle čas. signálu) 16<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>.« — Je-li zpráva novin dostatečně přesná, byla by podle toho souvislost obou zemětřesení zřejmá.

Hruďička.

**Sto roků králov. belgické hvězdárny v Bruselu.** Minulého roku 8. června bylo tomu sto let kdy byla založena tato hvězdárna, v novější době přenesená do Ucllu. Časopis »Gazette astronomique«, vydávaný astronom. společností v Antverpách, vzpomíná tohoto jubilea delším článkem. V něm nás může zajímat část, týkající se jednoho z prvních pozorovatelů proměnných hvězd, Angličana Pigotta. Když francouzský astronom Lalande jezdil po Evropě, aby shlédl různé hvězdárny, byl výsledek jeho cesty po Belgii takový, že napsal r. 1802: »V rakouském Holandsku, dnes francouz-

ském, zdá se, že astronomie není pěstována; jediným hvězdářem tohoto kraje jest Angličan Pigott, který, když byl ztrávil několik roků v Caen, zaměstnával se pozorováním a vykonav tam velmi pozoruhodná pozorování hvězd měnlivých, usadil se r. 1772 a 1773 v Holandsku, aby se tam zúčastnil veliké práce pro vládu, jež spočívá v opravě mapy země, což učinil na svůj náklad. Řada zajímavých pozorování během tohoto pobytu jak Pigottových, tak i jeho syna, je výsledkem. Dnes jsou Pigottové zase v Anglii. Pozorování Pigottova, o kterých mluví Lalande, byla: objevení proměnlivosti  $\eta$  Aquilae r. 1784, R Scuti a R Coronae Borealis 1795; těmi byl rozmnožen počet hvězd tohoto druhu tenkrát známých z 9 na 12. E. Pigott objevil také kometu r. 1783 a uveřejnil ve sborníku »Philosophical Transactions« první seznam proměnných hvězd, jež obsahoval 12 těles, 4 hvězdy nové a 38 hvězd pochybných. Pigott sám vyjádřil v předmluvě k pozorováním, jež vykonal v Belgii, politování, že tu není žádné hvězdárny. Kromě uvedených pozorování vykonal Pigott s abbem Needhamem v Belgii řadu měření zeměpisných šířek pomocí quadrantu i pozorování zatmění měsíců Jupiterových k určení zeměpisných délek. Hvězdárna byla založena přičiněním význačného fysika a matematika Queteleta, jež se stal jejím prvním ředitelem.

## Nové knihy.

J. Frank a M. Meyerhof: *Ein Astrolab aus dem indischen Mogulreiche*. Heidelberger Akten der von Portheim-Stiftung 13, Arbeiten des Institut für Geschichte der Naturwissenschaften III., Heidelberg, C. Winter, 1925, 48 str. + IV tab., cena 4 Mk.

Německé dějiny exaktních věd jsou tak šťastny, že mají v Heidelbergu zvláštní ústav a že existují nadace a bohatí průmyslníci, kteří umožňují krásné publikace z těchto oborů. Takovou publikací jest také spisek výše uvedený. Není to jen popis zajímavého astrolábu z Kestnerova musea v Hannoveru, nýbrž na málo stránek snešený bohatý materiál literární i věcný. Z péra Frankova jsou kapitoly I., II. a IV. V bibliografickém úvodě probírá autor arabské rukopisy a pojednání o astrolábech. Zde a dále v textu zmiňuje se snad o všech známých astrolábech vzniklých v oblasti islamské kultury. V kapitole II. popisuje astroláb hannoverský a srovnává jej s jinými. Ve IV. kapitole popisuje jeho užívání. Ve III. kapitole Meyerhof podává rozluštění arabských, perských a indických nápisů na tomto přístroji. Jeť hannoverský astroláb, pocházející z r. 1609, význačný právě svými nápisy, kde jsou uvedena jména a zeměpisná poloha 47 měst, rozložených mezi mořem Středozemním a Bengálským zálivem. Výklady Frankovy jsou velmi instruktivní a čtenář se z nich seznámí s teorií astrolábu a nejvýznamnějšími přístroji tohoto druhu. Krásně provedené tabulky s obrazy hannoverského přístroje a jeho částí, jakož i dvou desek přístrojů jiných jsou vkusnou ozdobou spisku. Q. Vetter.

Dr. Drecker: *Zeitmessung und Sternedeutung in geschichtlicher Darstellung*, Sammlg. Borntraeger, No. 8, Berlin, Bornträger, 1925, 188 str., cena Mk 6·75.

Knihla Dreckerova jest nejen instruktivním, stručným a přehledným úvodem do studia dějin chronologie i astrologie, nýbrž i vhodnou pomůckou pro toho, kdo se obírá studiem dějin matematických věd. Upozorňují tu jen

na význam výpočtu velikonoce pro dějiny středověké matematiky nebo astrologie jako předního podnětu k badání astronomickému. Kniha rozpadá se na 3 části. V »chronologii« vysvětluje autor nutné základy matematické astronomie a podává dějiny rozdělení na roky, měsíce a týdny a souvislost jeho se zjevy nebeskými. Autor staví se tu na stanovisko, že rok měsíční jest starší slunečního, ač byla i vyslovena hypotéza opačná. Zde nalézáme také podrobný výklad metod, jak vypočítávána doba velikonoční, jakož i vysvětlení kalendářních reforem a různých letopočtů. Díl »horologie« přináší dějiny rozdělení dne na hodiny, popis starých vodních a slunečních hodin, matematickou teorii těchto a jejich rozličných konstrukcí a výklad různého rozdělení hodin. Poslední díl, »astrologie«, vysvětluje hlavní zásady starých hvězdoporců. Jasný výklad a četné obrázky (67) činí knihu přístupnou i širšímu kruhu čtenářstva. Podrobný jmenný rejstřík podporuje orientaci. Označení »český« tam nalézáme jednou, totiž při českém orloji, který shodně s italským se počítal od západu slunce do západu, kdežto v jiných zemích počínal den nejčastěji východem slunce. *O. Vetter.*

Dr. Boh. Mašek: **Hvězdářská ročenka na rok 1927.** Ročník VII., str. 134. Nákladem Jednoty čsl. matematiků a fyziků v Praze, 1926/7. Cena 28 Kč.

Každý z amatérů-astronomů sáhne jistě s radostí po této publikaci, která je mu nezbytnou průvodkyní po celý rok. Auktorem letošního, již 7. ročníku, je opět osvědčený a zkušený pracovník prof. Dr. Mašek. Tak jako v minulých ročnících, tak i v tomto podána vedle nezbytných kalendářních dat, podrobná efemerida Slunce a Měsíce ze dne na den; přináší i důležité hodnoty pro fyzikální pozorování těchto těles. Desetidenní efemerida planet podává všechny potřebné údaje o jejich poloze a viditelnosti. Pro 70 vybraných stálic, v oddíle následujícím, udány nejen jejich střední místa, ale i řada astrofys. hodnot jako spektrum, hvězd. i absolutní velikost, rad. rychlost, atd. Redukční veličiny dále uvedené, umožňují nám vypočítati zdánlivé souřadnice pro kterýkoliv okamžik v roce; pro 24 hvězd jsou tyto přímo vypočteny v měsíčních intervalech na stránkách následujících. V kalendáři ukazů sestaveny jsou chronologicky všechny zajímavé zjevy u nás viditelné. Následuje oddíl »Sluneční soustava v r. 1927«. V oddíle o Slunci dovidáme se o jeho rozměrech, rotaci atd. V části »Sluneční činnosti« pojednána jest číselně i graficky sluneční činnost od posledního minima, zvláště pak v druhé polovici r. 1925 a první polovici r. 1926; s povděkem můžeme vzíti na vědomí, že k statistice bylo možno užiti pozorování našich členů. (Č. A. S.) V odstavci o našem souputníku dozvíme se, jakým způsobem si zobrazíme postavení jeho osy v různých dobách. Nadmíru zajímavým oddílem jsou »Sluneční a měsíční zatmění«; podrobný popis průběhu velkého zatmění z 29. června, v našich krajínách, zpracoval náš člen p. V. Novák, dobře známý čtenářům svými výpočty zatmění i zákrytů; článek provází řadou výrazných mapek. Jiným zajímavým ukazem letošního roku bude přechod Merkura přes sluneční desku 10. listopadu; také o tom se čtenář ročenky poučí; pomocí abaku Novákem sestaveného, může si každý pro své místo určití elementy zjevu. Výpočet zákrytů v našich krajínách viditelných je opět dílem Novákovým. Následuje oddíl planet, ve kterém podrobně jest popsán jejich geocentrický

i heliocentrický běh. Malé planety, družice planet, komety a meteory uzavírají tento bohatý oddíl. Efemeridy proměnných hvězd zpracoval jako léta minulé, Dr. Hacar, obětavý vůdce naší sekce pozorovatelů proměnných hvězd. Ročenku uzavírají dva zajímavé články: první pojednává o časových signálech; čtenář seznámí se v něm se všemi změnami a dozví se o všech novinkách, které během posledního roku nastaly. V druhém článku seznamuje nás V. Novák s užitím nomogramů v astronomii. Jím navržené nomogramy, kterými článek svůj provází, jistě dojdou patřičného ocenění praktickými pozorovateli.

Bylo by si jen přát, a víme, že tím též vyslovujeme přání a snahu auktorovu, aby se podařilo ročenku vydati již k vánočnímu trhu, aby tak došla ještě většího, zaslouženého rozšíření, mezi všemi, kdo se zajímají o nebeské úkazy.

V. Guth.

## Zprávy ze Společnosti.

**Členská schůze** konala se dne 6. prosince 1926 za účasti 40 členů a 9 hostů. Schůzi zahájil pan předseda prof. Dr. Nušl a promluvil o zkušenostech jež byly získány za mezinárodního měření zeměpisných délek na hvězdárně v Ondřejově. Bylo využito každé jasné noci. Podařilo se pracovat po 11 večerů, v několika nocích až do bílého rána. Propočítání bude teprve vykonáno a zajímavé výsledky pozorování oznámí předseda na některé z příštích schůzí. Dále bylo ukázáno několik fotografií mlhovin, vypracovaných panem Klepeštou a ukázky dvou map Luny; jedna z nich je kresba Cherubiniho z konce 17. stol. a druhá kresba K. Anděla, člena společnosti, z roku 1926. Na těchto mapách je znáti veliký rozvoj astronomie za těch několik století. Dále přednášel prof. J. Sýkora o ruské výpravě k zatmění Slunce do Finska r. 1896, již se sám účastnil. Ruská astronomická společnost vypravila tehdy dvě výpravy — jednu do Sibíře, druhou do Finska. Prvá pracovala hlavně s přístroji fyzikálními, druhá fotografickými. Tato měla dva refraktory 6 a 4palcový, vedle jiných menších přístrojů. Za úkol měla fotografovati vnější i vnitřní koronu. Po obtížné cestě nepřístupnými krajinami, bylo konečně dosaženo místa k pozorování určeného a bylo pilně zkoušeno, aby vše bylo na dobu 100 vteřin, po které úplně zatmění mělo trvat, dobře připraveno. Počasí bylo stále nepříznivo, až v den zatmění Slunce se obloha přece na několik hodin vyjasnila, takže podnik se zdařil. Bylo pořízeno několik fotografií sluneční korony vnější i vnitřní i protuberancí, jež se zdařily i při nedostatečných strojích. Astrografy neměly totiž hodinových strojů a bylo nutno jimi otáčeti za postupujícím objektem ručně. Přednáška byla vyslechnuta se zájmem a předsedající přednášejícímu přál, aby i o úplném zatmění Slunce, jež bude viditelné 29. června roku 1927 opětně ve Finsku, mohl nám svoje zkušenosti přednésti.

**Výroční valná hromada Společnosti** koná se s obvyklým programem v pondělí dne 14. března t. r. ve II. posluchárně filoz. fakulty v Klementinu. Začátek o půl 19. hodině. Nesejde-li se stanovami určený počet členů včas, koná se valná hromada o půl hodiny později za každého počtu účastníků.

**Osmá schůze výboru** 17. prosince 1926. Projednány věci jednatele a pokladníka a přijato 14 členů. Usneseno, aby »Časopis« vycházel měsíčně. Odpovědným redaktorem bude Dr. Otto Seydl; redakční radu tvoří s ním Josef Klepešta a Dr. B. Šternberk.

**Devátá schůze výboru** dne 14. ledna. Přijato 14 členů a po projednání běžných věcí bylo jednáno o zařazení Pražské lidové hvězdárny. Na budouvě budou zřízeny hned dvě menší kopule pro 120 mm refraktor a hle-

dač komet. Velká, střední kopule bude postavena později a bude do ní opatřen větší přístroj.

**Členská schůze** konala se 10. ledna za účasti 30 členů a 12 hostů. Předseda upozornil na knihu amerického astronoma Duncana, ve které je reprodukce fotografie létavice pořízené sekci pro pozorování meteoritů při naší Společnosti současně na Ondřejově a v Podolí a reprodukce ukázky z atlasu Schüllerova. Potom seznámil posluchače s dosavadními výsledky propočítání jednotlivých pozorování průchodu hvězd cirkumzenitálem na Ondřejově, jež byla konána pro mezinárodní měření zeměpisných délek. Prof. Sýkora podal několik pokynů k pozorování zatmění Slunce dne 29. června 1927, as. Vl. Guth promluvil o vztazích mezi Sluncem a Zemí.

**V Société astronom. de France** je dosud přihlášeno 67 českých členů. Za člena je přihlášena naše společnost, 63 z řad členstva a 3 mimo společnost. Členství v sesterské astronomické společnosti francouzské obstará pro naše členy pan ing. Karel Schulz, továrník v Komořanech, pošta Modřany u Prahy. Platy příspěvků obstará naše kancelář. Příspěvek na celý rok činí 30 franc. franků, zápisné 5 franků. Časopis dostávají členové zdarma.

**Meteor.** Dne 24. listopadu 1926, 3<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> S. Č. Gr. byl v Ondřejově na observatoři státní hvězdárny ( $\lambda = 0^h 59^m 8^s$  v. Gr.,  $\varphi = +49^{\circ} 54' 38''$ ) pozorován ředitelem hvězdárny prof. dr. F. Nušlem a štáb. kapitánem ing. Dvořákem velmi jasný meteor. Žádáme čtenáře, kteří snad tento zjev také pozorovali, aby svá pozorování zaslali redakci, jež je odevzdá k zpracování.

**Astronomická ročenka na rok 1927** již vyšla a byla přihlášeným rozeslána. Další přihlášky přijímá a vyřizuje administrace »Říše hvězd«. Cena pro naše odběratele Kč 25.— i s poštovným. Bez objednávky a na ukázkou »Ročenka« zaslána nebude.

**Pozorování na Klementinu v lednu** konalo se jen dne 12. ledna za účasti čtyř členů a tří hostů. Asi po dobu půl hodiny byla pozorována Luna, později se úplně zatáhlo. Mars nemohl již býti pozorován.

**Naším členům, profesorům a studujícím!** Na adresy ředitelství středních škol bylo opět rozesláno prvé číslo »Říše hvězd«. Upozorněte studující a rozšiřujte náš časopis. Všude ať se odebírá alespoň pro knihovnu ústavu.

**Podniky Společnosti v únoru.** Členská schůze bude 7. o 19. hod. ve II. posluch. filosofické fakulty v Klementinu. Program bude oznámen v denním tisku.

**Astronomická pozorování na věži státní hvězdárny v Klementinu.** Luna a Mars pozorují se ve dnech 9., 10. a 11. vždy o 19. hod., Venuše, příp. i jiná tělesa nebeská 14., 15. a 16. února vždy o 17. hodině. Sraz v průjezdě Klementina, vchod z Karlovy ulice. Pouze pro členy a jimi uvedené hosty.

**Dary.** Na výpravu časopisu věnovali: Lidová hvězdárna v Pardubicích Kč 500.—, sl. Marie Zelinková v Praze Kč 50.—, pan J. Košek v Praze Kč 25.—, p. A. Vomáčka v Kolině Kč 19.—, Dr. Štěpán Koluch, Karlín, Kč 20.—, Ing. Artuš Sýkora, Praha, Kč 25.—, Jan Tesař, pošt. úř., Jihlava, Kč 15.—, JUDr. Josef Hraše, Praha, Kč 25.—, Fr. Dostál, typograf v Hustopeči, Kč 20.—, Ant. Zelenka, úř. v Železnici, Kč 30.—, Brablec Petr, keramik v Kunštátě, Kč 10.—, Mužik Emanuel, vrch. ber. správce v Týně n. Vlt., Kč 30.—. Výbor vzdává všem dárcům uctivé díky.

**Příspějte na obrazové vypravení časopisu.** Pomozte nám, abychom mohli vydávati časopis co nejlépe vypraven. Kdo věnuje k tomuto účelu alespoň Kč 20.—, bude dostávati časopis tištěný na lepším papíře.

---

Majitel a vydavatel Česká astronomická společnost v Praze 15. Odpovědný redaktor Dr. Otto Seydl, Praha I, Klementinum. — Tiskem knihtiskárny Jednoty čsl. matem. a fysiků, Praha-Žižkov, Husova 68.