

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

Řídí

Dr. OTTO SEYDL,
astronom Státní hvězdárny v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XII.



V PRAZE 1931.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Tiskem Jednoty československých matematiků a fysiků v Praze-Žižkově.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články.

(Articles.)

Bečvář A.: Fotografie zatmění Měsíce. (Photographie de l'éclipse de la Lune 1931, IV. 2.)	112
Bor J.: Zatmění a jeho důležitost pro chronologii a kalendář. (L'importance des éclipses pour la chronologie.)	164
Dittrich A.: Zatmění města Ur. (L'éclipse de la ville d'Ur.)	21
— Astronomická složka kultury Mayů. (Astronomie chez les Maya-Indiennes.)	117
Fejtek J.: Pozorování Merkura dvoupalcovým dalekohledem. (Les observations de la planète Mercure avec le petit télescope.)	12
Felix V.: Profesor K. V. Zenger.	46
Gregor A.: Prof. Alfred Wegener.	137
Guth V.: Pozorujte meteory! (Observez les météores!)	68
— Uplné zatmění Měsíce 2. dubna 1931. (L'éclipse de la Lune 1931, IV. 2.)	122
— Leonidy. (Les Léonides.)	157
Hrudička B.: Česká meteorologie na počátku 17. století. (La météorologie en Bohême au commencement du XVII siècle.)	82
— Astronomie u Tomáše ze Štítného a u M. Pavla Židka. (L'Astronomie chez les philosophes tchèques du XIV. et XV. siècle.)	160
J. Klepešta: Osmnáct roků zpět. (Une reminiscence.)	181
Kopal Z.: Proměnná hvězda RR Coronae borealis. (La variable RR Coronae borealis.)	49
— Fotografie a proměnné hvězdy. (La photographie et les étoiles variables.)	85
Nechvíle V.: První fotografie planetoidy Eros. (La première photographie de la planétoïde Eros.)	41
— Planetoïda Eros. (La planétoïde Eros.)	177
Nováková B.: Pozorování výšky chromosféry a protuberancí. (Les observations de la hauteur de la chromosphère et des protubérances.)	141
— Katalogy vlnových délek spektra slunečního. (Les catalogues des longitudes des ondes du spectre solaire.)	179
Rajchl R.: O vypočítávání průměrů stálic. (Les diamètres des étoiles fixes.)	28
— Bukurešťská hvězdárna. (L'observatoire de Bucarest.)	77
— Albert Abraham Michelson. (Nécrologe.)	108
V. Rolčík: Promítání Slunce na Lidové hvězdárně Štefánikově v Praze. (Un appareil pour la projection du Soleil dans l'observatoire populaire de la ville de Praha.)	184
Seydl O.: Vydání Koperníkova díla »De revolutionibus orbium coelestium libri sex« (pozvání k subskripci). (Édition photographique du manuscrit de N. Copernic.)	80
— Dnešní stav Mezinárodní fotografické mapy nebes. (L'état actuel de la Carte photographique du ciel.)	168
Schuster F.: Život a dílo astronoma Antonína Strnada. (Astronome Ant. Strnad [1746—1799]. Biographie, avec en extrait.)	97
Slouka H.: Anglické hvězdárny. (Les observatoires d'Angleterre.) 1.	61
Vand V.: Nový fotometr Lidové hvězdárny Štefánikovy. (Un nouveau photomètre.)	65

II. Drobné zprávy.

(Variétés.)

Fotografie meteoru (16). — O vzdálenosti, rozměrech a prostorovém rozložení otevřených hvězdokup (16). — Třísté výročí úmrtí Jana Keplera (17). — Sté výročí narození prof. K. V. Zengera (17). — Projekt prof. Ritcheyho (34). — Rotace Urana a Neptuna, stanovená

spektroskopicky (35). — Interstelární absorpce světla (35). — Vztah rychlosti a vzdálenosti mezi mlhovinami mimogalaktickými (36). — Planetoida Eros podvojná? (36). — Dvoutisící výročí Vergilova narození až letošního roku (36). — Vymoženosti moderní techniky a sluneční zatmění (37). — Přednáška astronoma prof. G. Abettiho v Praze (53). — Mezinárodní rozhlas o stavu důležitých kosmických prvků (54). — Observatoř pro pozorování meteorů (54). — Podivuhodná hvězda (54). — K axiální rotaci hvězd (74). — Světelné změny Jupiterových měsíců (92). — Měsíční zatmění z 2. dubna 1931 (92). — Zvířetníkové světlo (93). — Měřítka originálu I. dílu Atlasu souhvězdí (93). — Enckeova kometa (94). — Neujminova kometa 1913 III. (94). — Kometa Bayerova 1930b (94). — Přednášky prof. G. Abettiho (114). — Výzva redakce k autorům (115). — Úloha amatérů v astronomii (130). — Jasná kometa Ryves 1931c (131). — Nová hvězdokupa v blízkosti α Orionis a nové útvary v souhvězdí Oriona (131). — Fotografie meteoru (132). — Proměnná hvězda U Cephei (149). — E Aurigae (149). — Nejkratší perioda měnlivé hvězdy (149). — Lund Observatory Circular (150). — Těleso Schwassmannovo-Wachmannovo rychlého pohybu (150). — Difusní mlhovina IC 405 kolem proměnné AE Aurigae (150). — Pařížská observatoř (Observatoire National) bude přeložena (151). — Pražský poledník (151). — List na paměť úmrtí Tyge Brahe (151). — Absorpce světla v prostoru mezihvězdném (151). — Studium sluneční korony i mimo okamžiky zatmění (153). — Zelený paprsek (172). — Komety 1931 (172). — Nový časový signál na krátkých vlnách (173). — Výsledek subskripce na reprodukci Koperníkova rukopisu (173). — Nový astronomický věstník (174). — Hmota planety Pluto (174). — Z činnosti astronom. odboru při Lidové universitě v Plzni (188). — Nový časopis (Coelum) (189). — Poznámky k pozorování sluneční korony (189). — Zákryty hvězd Měsícem (190).

III. Z hvězdáren a laboratoří.

(Nouvelles des observatoires et des laboratoires.)

Podrobná spektrofotometrická studie hvězd tříd B, A a F	95
Nové směry v teoretické astrofysice	134
Nové přístroje pro Royal Observatory v Greenwiči	155
Nový fotografický refraktor Leidenské hvězdárny	155

IV. Nové knihy.

(Bibliographie.)

Mašek B.: Hvězdářská ročenka 1931	17
Shapley H.: Star Clusters	18
Crawford R. T.: Determination of orbits of comets and asteroids	18
Stuker P.: Volkstümliche Himmelskunde	18
Hopmann J.: Weltallkunde	18
Nölke F.: Der Entwicklungsgang unseres Planetensystems	37
Jéans J.: The Mysterious Universe	37
Olivier Ch. P.: Comets	38
Zinner E.: Die Geschichte der Sternkunde	38
Moreux A.: Le ciel et l'univers	38
Dvacáté století	55
Novák K.: Atlas souhvězdí severní oblohy, II. díl	55
— Otáčivá mapa severní oblohy	56
— Mapa severní oblohy	57
Thomas O.: Himmel und Welt	57
— Eine Dimensionstafel	58
Arrhenius-Lundmark: Die Sternwelt	94
Piccardi G.: Ossidi e idruri nell'atmosfera solare	94
Gramatzki H. J.: Hilfsbuch der astronomischen Photographie	133
Olcott W. T.: The Field Book of the skies	133
Müller-Pouillet's: Lehrbuch der Physik	133

Soják Fr.: Ruční broušení parabolických zrcadel	134
Abetti G.: Osservazioni di protuberance e della cromosfera solare eseguite nel 1929	154
Payne C. H.: The stars of high luminosity	154
Stetson H. T.: Man and the stars	154
Shapley H.: Flights from Chaos	155
Jeffreys H.: Scientific Inference	174
Stetson H.: A manual of laboratory astronomy	174
King E. S.: A manual of celestial photography	174
Alter G.: Astronomische Paradoxa	191

V. Zprávy sekcí pozorovatelů.

(Les rapports des sections d'observateurs.)

Zprávy sekce pro pozorování letavic:

Zprávy o pozorování velkých meteorů	33, 72, 90, 124
Výsledky pozorování velkých rojů v r. 1929—1930	90
Perseidy 1931	126
Velký meteor ze dne 27. června 1931	127

Zprávy sekce pro pozorování hvězd proměnných:

Zprávy a oznámení sekce	15, 148, 188
Některé výsledky pozorování	15, 72, 127

Zprávy sekce pro pozorování Slunce:

Velké skvrny viditelné v polovici února 1931	72
Různá oznámení	72
Pozorování členů sekce v prvním čtvrtletí 1931	129
Sluneční činnost v r. 1930	129
Sluneční činnost v prvním čtvrtletí 1931	130

VI. Zprávy ze Společnosti.

(Communication de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1930 byla vydána jako samostatná příloha ke 4. číslu XII. ročníku.

Zápis o výroční valné schůzi Společnosti	96
Dary	136, 156, 192
Výborové schůze	19, 59, 76, 116, 136, 156, 192
Členské schůze	19, 39, 59, 76, 156, 176, 192
Různá oznámení	20, 39, 60, 76, 96, 116, 136, 176, 192

VII. Zprávy z Lidové hvězdárny Štefánikovy.

(Nouvelles de l'observatoire populaire de la ville de Prague.)

Pozorování na hvězdárně	19, 39, 59, 74, 96, 116, 135, 155, 175, 191
Návštěvy na hvězdárně	19, 39, 59, 74, 96, 116, 135, 155, 175, 191
Program pozorování	19, 39, 59, 76, 96, 116, 135, 155, 175, 191
Zatmění Měsíce 2. dubna 1931	116
Zatmění Měsíce dne 26. září 1931	175
Cyklus astronomických přednášek	175

VIII. Obrazové přílohy.

(Planches hors texte.)

Mléčná dráha v souhvězdí Labutě	v čísle 1.
Fotografie planetoidy Eros	v čísle 3.
Úplné zatmění Měsíce dne 2. dubna 1931	v čísle 5.
Podobizna král. astronoma Dra Ant. Strnada	v čísle 6.
Promítání Slunce na L. H. Š.	v čísle 10.

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

Řídí

Dr. OTTO SEYDL,
astronom Státní hvězdárny v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XIII.



V PRAZE 1932.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.

Tiskem Jednoty československých matematiků a fysiků v Praze-Žižkově.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články. (Articles.)

Bečvář A.: Maximum Perseid 1932. (Les Perséides en 1932.) . . .	149
Dittrich A.: Metonův slunovrat. (Le solstice de Méton.) . . .	66
— Úmrtní datum Ježíšovo. (La date du crucifiement de Jésus Christ.) . . .	117, 137
Guth V.: Pozorování meteorů. (L'observation des météorites.) . . .	92
Hacar B.: Spektroskopická a fotometrická dvojhvězda ϵ Aur. (L'étoile variable double ϵ Aurigae.) . . .	97
— Proměnná XX Cygni. (L'étoile variable XX Cygni.) . . .	177
Hrudíčka B.: Z počátku české astronomie. (Les commencements de l'astronomie tchèque.) . . .	46
— Přehled dějin meteorologie v zemích českých v XVIII. století. (L'aperçu de l'histoire de la météorologie dans les pays tchèques au XVIII. siècle.) . . .	123
Charfreitag V.: Astronomie v nových osnovách pro školy střední. (L'astronomie dans les écoles secondaires en Tchécoslovaquie d'après nouveaux programmes.) . . .	105
Konček M.: Optický úkaz kolem Slunce dne 12. února 1932. (Le halo solaire le 12 février 1932.) . . .	63
Kopal Z.: Kosmické záření. (La radiation cosmique.) . . .	128
— Proudění ve hvězdných atmosférách. (Les courants dans les atmosphères stellaires.) . . .	168
Link F.: Zelený paprsek. (Le rayon vert.) . . .	44
— Úplné zatmění Měsíce 26. září 1931. (L'éclipse totale de Lune le 26 septembre 1931.) . . .	61
— O parazitech atmosférických. (Les parasites atmosphériques.) . . .	181
Novák K.: O ovzduší Venuše. (L'atmosphère de la planète Venus.) . . .	29
Rajchl R.: Mlhovina v souhvězdí Oriona. (La nébuleuse d'Orion.) . . .	9
— M. R. Štefánik na observatořích montblancských. (Ascensions de l'astronome M. R. Štefánik au massif du Mt. Blanc.) . . .	77
Rolčík V.: Záhada »nových hvězd«. (Les étoiles nouvelles.) . . .	71
Seydl O.: Přeložil článek: Výprava do Arizony k studiu meteorů. (L'expédition météorique pour Arizona. Traduction de l'anglais.) . . .	49
— Přeložil článek: Velikost Vesmíru. (La grandeur de l'univers. Traduction de la langue anglaise.) . . .	157
Shapley H., Opik E. J., Boothroyd S. L.: Výprava do Arizony k studiu meteorů. (L'expédition météorique pour Arizona.) . . .	49
— Přeložil Dr. Otto Seydl.	49
Schneider R.: K Piccardovu výstupu do stratosféry. (Prof. A. Piccard et la stratosphère.) . . .	146

De Sitter W.: Velikost Vesmíru. (La grandeur de l'univers.) Přeložil Dr. Otto Seydl.	157
Slouka H.: U polských hvězdářů. (Chez les astronomes polonais.)	41
Veselý V.: Mezinárodní rok polární. (L'année polaire.)	87, 100
Volí J.: Tycho Brahe a jeho hvězdářská pozůstalost. (Tyge Brahe et son héritage astronomique.)	1, 21

II. Drobné zprávy. (Variétés.)

Výminečné úkazy, pozorovatelné na Jupiterových měsíčkách (16). — Periodické komety, jichž návrat se očekává v r. 1932 (17). — Záhadný zjev z 16. X. 1931 17 h. *SEC.* (18). — Záhadná kometa (34). — Neujminova kometa I., 1913 III. (34). — Nová sukromá hvězdáreň v Prešove na východnom Slovensku (34). — Cyklus přednášek populární a praktické astronomie (35). — Lidová hvězdárna Štefánikova v Čes. Budějovicích (35). — Leonidy (36). — Zbytky hvězdárny Tyge Brahe (36). — Schopnosti 200palcového dalekohledu (55). — Masarykův lidovýčtovný ústav — Kulíkův film (56). — Korespondence prof. Vojtěcha Šafařika (56). — Pravděpodobné údaje o planetce Eros (56). — Změny fotochemické energie záření Měsíce (56). — Emil Schaer (57). — O dynamice spirálních mlhovin (57). — Subskribentům spisu H. Shapleye »Sideral explorations« (58). — Projekt nové ruské observatoře (73). — Delpor-tovo těleso (94). — Dřívější fotografie planety Pluto (95). — Astronomická společnost v Hradci Králové (109). — *DL* Cygni (110). — Periodická kometa Griggova-Skjellerupova 1902 II. (111). — Těleso Rein-muthovo — planetoida 1932 *HA.* (111). — Borelyho periodická kometa (111). — Kometa 1932 *c* - Carrasco (111). — Výstava astronomických fotografií a obrazů (112). — Úplné zatmění Slunce (112). — Pánům autorům (113). — Oprava (113). — Kometa Peltierova-Whippleova (133). — Pozorování Perseid 1932 (133). — Kometa 1932 *b* - Houghtonova (134). — Viditelný Vesmír ve třech rovinách (154). — Nové práce o Slunci (154). — Medardova kápě (171). — Jakou část nebe pokrývají hvězdy? (172). — Proměnná hvězda o nejkratší dosud známé periodě (172). — Jupiterovy měsíce (172). — Polemika (186). — Kongres Mezi-národní Astronomické Unie (190). — Viditelnost hvězd za dne (191). — Stín Země při zatmění Měsíce (191).

III. Z hvězdáren a laboratoří.

(Nouvelles des observatoires et des laboratoires.)

Nové práce o Slunci	174
-------------------------------	-----

IV. Nové knihy. (Bibliographie.)

Kubelík S.: Měření poloh útvarů měsíčních	18
Abetti G.: Righe di emissione nello spettro del bordo solare	36
— Osservazioni di protuberanze e della cromosfera solare	37
— I numeri caratteristici dell'attività solare	37
Kopal Z.-Kadavý F.: Hvězdy proměnné. Návod k pozorování	38
Mašek B.: Hvězdářská ročenka na rok 1932	38
Krause A.: Erläuterungen zu Rāth's Himmelsglobus	39
Jeans J.: The mysterious universe	58
Hale G. E.: Signals from the Sun	58
Stroobant P.: Les Observatoires astronomiques et les astronomes	58
Armellini G.: Trattato di Astronomia Siderale, Vol. II. Le Stelle. . . .	74
Žantá R.: Dějiny astronomie	113, 173

Solon B.: The History and Work of Harvard Observatory 1839 to 1927	114
Thomas T. Y.: The Elementary Theory of Tensors	115
M. N. Saha and B. N. Srivastava: A text book of heat	191

V. Zprávy sekcí pozorovatelů.

(Les rapports des sections d'observateurs.)

Zprávy sekce pro pozorování letavic:

Zprávy o pozorování velkých meteorů	33
Soustavná pozorování sekce	33
Referáty o schůzích sekce	153
Pozorování Perseid 1932	170

Zprávy sekce pro pozorování hvězd měnlivých:

Referáty o schůzích sekce	15, 32
Různá oznámení sekce	15, 16
Některé výsledky pozorování	74, 152
Výroční zpráva sekce za rok 1931	107
Kursy pro pozorování hvězd proměnných	190

VI. Zprávy ze Společnosti.

(Communications de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1931 byla vydána jako samostatná příloha k 4. číslu tohoto ročníku.

Dodatek k výroční zprávě	107
Zápis o výroční valné schůzi Společnosti	96
Dary	46, 116
Výborové schůze	40, 75, 76, 95, 116, 135, 176, 192
Členské schůze	20, 40, 59, 76, 176, 192
Různá oznámení	20, 40, 60, 116, 135, 156, 176
Andělův spis »Měsíc«	60
Výstava astronom. fotografií	135
Cykklus astronomických přednášek	192

VII. Zprávy z Lidové hvězdárny Štefánikovy.

(Nouvelles de l'observatoire populaire de la ville de Prague.)

Pozorování na hvězdárně	19, 39, 59, 75, 95, 115, 134, 156, 175, 191
Návštěvy na hvězdárně	19, 39, 59, 75, 95, 115, 134, 156, 175, 191
Programy pozorování	20, 39, 59, 95, 116, 135, 156, 176, 192
Různá oznámení	75, 95, 116, 135, 156, 176
Pozorování komety Peltierovy-Whipplovy	156
Astronomický kalendář L. H. Š. na r. 1933	192

VIII. Obrazové přílohy.

(Planches hors texte.)

Chaotické seskupení plynů v jihozáp. části mlh. v Orionu	v čísle 1.
Zákoutí musea Státní hvězdárny s podobiznou Tyge Brahe	v čísle 1.
Povrch planety Venuše, kreslený Dr. M. R. Štefánikem	v čísle 5.
Snímek komety Peltierovy-Whipplovy a fotografie Perseidy	v čísle 7.

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

S REDAKČNÍ RADOU

(prof. Dr. FR. NUŠL, Dr. VL. GUTH, Dr. H. SLOUKA)

ŘÍDÍ

Dr. OTTO SEYDL.

astronom Státní hvězdárny v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XIV.

V PRAZE 1933.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knihhtiskárna Prometheus, Praha VIII., Rokoska 94.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články.

(Articles.)

(R. f. veut dire: Résumé français. — S. means: English Summary.)

Bečvář A.: Astronomie a oblačnost. (L'astronomie et les nuages.)	49
Buchar E.: Foucaultův důkaz otáčení Země. (L'expériences de Foucault. R. f.)	85
Dittrich A.: Mayská astronomie a země Atlantis. (L'astronomie de Mayas et la terre Atlantis.)	163
Guth V.: Výpočet planety Pluto. (La calculation de la planète Pluto.)	28
— O mezinárodním měření zeměpisných délek. (Sur la détermination des longitudes mondiales.)	157
— O velkém meteorickém roji 9. října 1933. (La pluie d'étoiles filantes du 9 octobre 1933.)	183
Hrudíčka B.: Meteorologie v české populární literatuře prvé polovice XIX. století. (La météorologie tchèque dans la lecture populaire du XIX siècle. R. f.)	109
Klepešta: »Plastická« fotografie v astronomii. (La photographie plastique dans l'astronomie. R. f.)	148
Kopal Z.: Rozptýlená hmota v prostoru mezihvězdném. (La matière diffuse dans l'espace interstellaire. R. f.)	117
Libedinský B.: Kosmický prach. (La poussière cosmique. R. f.)	65
— Malé planety. (Les petites planètes.)	144
Link F.: Fotometrická teorie měsíčních zatmění. (Théorie photométrique des éclipses de Lune. R. f.)	97
Nováková B.: Radiální pohyby par ve slunečních skvrnách. (Les mouvements radiaux des vapeurs dans les taches solaires.)	8
— Několik poznámek o emisních čarách ve spektru okraje Slunce. (Quelques remarques sur les lignes d'émission dans le spectre du bord de Soleil.)	41
— Astrofyzikální observatoř v Arcetri. (L'observatoire astrophysique d'Arcetri.)	137
Schneider R.: O nových konstrukcích astronomických hodin. (Sur les constructions nouvelles des pendules astronomiques.)	26
Slouka H.: Úplné zatmění Slunce 31. VIII. 1932. (Eclipse totale du Soleil du 31 août 1932. S.)	1, 21
— Severní záře. (L'aurore boréale.)	107
— Počítací stroj v astronomii. (La machine à calculer dans l'astronomie.)	122
— Jsou hvězdy starší než vesmír? (Les stars sont — elles plus vieilles, que l'univers?)	167
Štěpánek J.: Rotace Saturna v historii bílých skvrn. (La rotation de Saturne et les tâches blanches.)	149
Šternberk B.: O rozpínání vesmíru. (Sur l'expansion de l'univers. R. f.)	47, 61, 77
— O rozkmitu kyvadla hodin, zejména dalších. (Sur l'amplitude d'un pendule.)	177

II. Drobné zprávy.

(Variétés.)

Kulové hvězdokupy ve vesmíru (18). — Nové mlhoviny (19). — Nový bílý trpaslík (19). — Komety v roce 1932 (32). — Planeta »Vulkán« (34). — Dalekohled Edvína Rolfa v Chotěvicích (35). — Kosmické záření (36). — Sluneční protuberance (36). — Kometa Ponsova-Winneckova (53). — Astronomická společnost v Hradci Králové (54). — Rozsáhlá skupina slunečních skvrn v únoru (55). — Periodické komety v r. 1933 (55). — Nový čtyřiceti-

palcový reflektor (55). — První kometa letošního roku (57). — Je rychlost světla stálá? (57). — Hmota planetoidy Eros (71). — Nový Měsíc (71). — O čištění astronomických optik (71). — Nova Pictoris 1925 čtyřhvězdou (72). — Kulové hvězdokupy mimogalaktické (72). — Nová algolida o dlouhé periodě? (73). — Stálice Eta Carinae (73). — Nové mléčné dráhy (73). — Vliv Měsíce na ovzduší Země (74). — Zákryty hvězd Měsícem (89). — Ze světa komet (89). — Nové práce o Slunci (90). — Nová hvězdárna (91). — O vztahu intenzity kosmického záření a magnetického pole zemského (92). — Hluboké teploty (92). — Přímá pozorování protuberancí (93). — Polostínové zatmění Měsíce (114). Stálice s rychlým vlastním pohybem (115). — Nevydaná pozorování hvězd proměnných (125). — Proměnné hvězdy v okolí hvězdokupy χ a h Persei (126). — Jasná skvrna na Saturnu (126). — Mlhoviny, které je lze viděti, ale jichž není možno fotografovat (127). — Pozorování teleskopických meteorů (128). — Planetoïda 1933 HH (128). — Zajímavý zjev při zákrytu Regula (129). — Tělesa Reinmuthova a Delportovo (129). — Spektrum Merkura, Jupitera a Saturna (130). — Jest vnitřek Země tuhý? (130). — Proměnné hvězdy v hvězdokupě M 53 (131). — Modré světlo Regula, aneb quousque tandem? . . . (132). — Lidová hvězdárna v Č. Budějovicích (151). — Atmosférická extinkce ve velkoměstě (152). — Svitící mraky (152). — Nova 3 Ophiuchi = RS Ophiuchi (152). — Statistika velkých komet (153). — Stáří meteoritů (153). — Konec postříběných zrcadel? (153). — Vzdálené mlhoviny (154). — Nová práce o spektrech velikých planet (154). — Paschenova serie v spektrech nebeských těles (154). — Podivuhodné spektrum spirální mlhoviny (154). — Nova Sagittarii 1930 (155). — RT Aurigae (155). — Astronomické přednášky a debaty večery (155). — Nové práce o spektrech hvězd třídy Be (170). — Delta Orionis (170). — Nová práce o proměnných polopravidelných (170). — Proměnné hvězdy třídy U Geminorum (171). — Jak byla rozsvícena světla výstavy v Chicagu pomocí paprsků Měsíce (171). — Hmota Neptunova průvodce (172). — Něco o paralaxách (172). — Pracovní a společenský klub mládeže České astronomické společnosti (173). — Padání meteorů 9. X. 1933 (174). — Z redakce (174). — Proměnná hvězda R Scuti (187). — Spektrum meteorů (188). — Spektrum polární záře (188). — Třetí debata večer klubu mládeže Č. A. S. (188). — Radiální pohyb ve sluneční koruně (189). — Skvrny na Jupiteru (189).

III. Ze světa hvězdářů.

(Du monde des astronomes.)

Sir Frank Dyson	39
Max Wolf. (Nekrolog.)	58
R. T. A. Innes. (Nekrolog.)	75
Jiří Kaván. (Nekrolog.)	95

IV. Z hvězdáren a laboratoří.

(Nouvelles des observatoires et des laboratoires.)

Na astrofyzikální observatoři v Arcetri	135
Hvězdárna v Leydenu	190

V. Nové knihy.

(Bibliographie.)

Časopis Mirověděníje	37
John Olsson: Lund Observatory Tables for the Conversion of Equatorial Coordinates into Galactic Coordinates, Based on the Galactic Pole R. A. 12 ^h 40 ^m ; Dec. + 28 (1900'0)	38
S. A. Mitchell: Eclipses of the Sun	38
Hvězdářská ročenka na rok 1933	38
G. Sarton: Introduction to the History of Science	57

Elis Strömngren u. Bengt Strömngren: Lehrbuch der Astronomie	58
G. Joos: Lehrbuch der theoretischen Physik	74
J. Frenkel: Wave Mechanics, Elementary Theory	75
Zdeněk Kopal: Stálice a hvězdy proměnné	93
The Adjustment and Testing of Telescope Objectives	94
Sir James Jeans: The New Background of Science	132
Eddington A.: The Expanding Universe	133
Charlotte E. Moore: A Multiplier Table of Astrophysical Interest	134
Russkij astronomičeskij kalendář	134
Sir William Bragg: The Universe of Light:	174
Philipp Lenard: Great Men of Science	174
F. Závíška: Mechanika	190

VI. Zprávy sekcí pozorovatelů.

(Les rapports des sections d'observateurs.)

Zprávy sekce pro pozorování proměnných hvězd.

Některé výsledky pozorování	17, 31
Různá oznámení sekce	115, 168
Činnost sekce	115, 125

Zprávy sekce pro pozorování Slunce.

Sluneční činnost v I. polovině roku 1933	150
Výroční zprávy všech sekcí byly vydány společně s výroční zprávou výboru Č. A. S.	

VII. Zprávy ze Společnosti.

(Nouvelles de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1933 byla vydána jako samostatná příloha k 4. číslu tohoto ročníku.	
Výborové schůze	40, 60, 76, 96, 116, 136, 156, 175, 176, 192
Členské schůze	40, 60, 76, 96, 176, 192
Valná hromada za rok 1933	96
Kroužek mládeže	136
Dary	96, 156
Debatní večer Společnosti	175
Různá oznámení	20, 40, 60, 76, 96, 116, 136, 156, 176, 192

VIII. Zprávy z Lidové hvězdárny Štefánikovy.

(Nouvelles de l'observatoire populaire de la ville de Praha.)

Návštěva na hvězdárně	20, 39, 60, 75, 96, 115, 136, 156, 175, 191
Pozorování na hvězdárně	20, 40, 60, 75, 96, 115, 156, 175
Programy pozorování	20, 40, 60, 76, 96, 115, 136, 156, 175, 192
Různá oznámení	40, 76
Knihovna přátel oblohy	40
Astronomický kalendář na rok 1933	40, 115
Co na hvězdárně zajímá obecnostvo nejvíce	192

IX. Obrazové přílohy.

(Planches hors texte.)

Úplné zatmění Slunce dne } 31. VIII. 1932	v č. 1.
Eclipse totale du Soleil du }	
»Plastické« fotografie }	v č. 8.
Photographies »plastiques« }	

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

S REDAKČNÍ RADOU

(prof. Dr. FR. NUŠL, Dr. VL. GUTH, Dr. H. SLOUKA)

RÍDIL

Dr. OTTO SEYDL,

astronom Státní hvězdárny v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XV.

V PRAZE 1934.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knihtiskárna Prometheus, Praha VIII., Rokoska 94.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články. (Articles.)

Bečvář A.: Fotografujte oblohu! (Photographiez le ciel!)	46, 65
Čepek L.: O stáří Země. (Sur l'age de notre Terre.)	177
Dittrich A.: Jak vznikla bajka o astronomickém významu Cheopsovy pyramidy. (L'origine des rapports fantastiques de la pyramide de Chéops.)	146
Guth Vl.: Leonidy v posledních letech. (Les Léonides dans les années derniers.)	2, 21
— Spolupracujeme s Byrdem! (L'expédition de l'amiral Byrd et l'observation des météores.)	70
— Velký meteor z 12. VIII. 1934. 0h 45m 20s SEČ. (Grand météor du 12 août 1934.)	117
Kadavý F.: Pozorujte sluneční skvrny! (Observez les taches solaires!)	181
Kopal Z.: O fyzikálním složení stálic. (La composition physique des étoiles simples.)	77
— Návštěvou na hvězdárně v Berlíně-Babelsbergu. (L'observatoire de Berlin-Babelsberg.)	137
— Absorpce světla v prostoru mezihvězdném. (L'absorption de la lumière dans l'espace interstellaire.)	160
Libedinský B.: Eppe Loreta, astronom-amatér. (Eppe Loreta.) Biographie	29
— Sluneční protuberance. (Les protubérances solaires.)	41
— Přehled kosmogonických hypotéz. (Les hypothèses cosmogoniques.)	122
Nováková B.: Složení sluneční atmosféry. (La composition de l'atmosphère solaire.)	97
Nušl F.: Do nového roku Říše hvězd. (Introduction.)	1
Rijáček J.: Hvězdná mapa se sítí souřadnic horizontálních. (Une carte stellaire avec le réseau des coordonnées horizontaux.)	165
Seydl O. přeložil článek F. J. M. Strattona: Mezinárodní součinnost v astronomii	103, 118
Slouka H.: Saturn a jeho soustava. (Le système de Saturne.)	8
— Útoky na atom. (Sur les atomes.)	61, 84
— Atomy a hvězdy. (Les atomes et les étoiles.)	163
Stratton F. J. M.: Mezinárodní součinnost v astronomii. (La coopération internationale dans l'astronomie.) Traduction	103, 118
Strubl R.: Amatérská práce astronomická. (Le travail d'un astronome amateur.)	30
Štěpánek J.: Relativní pohyb δ Cyg a teorie »zachycení« hvězd. (Le mouvement relatif du Delta Cygni.)	28
Šternberk B.: Jak jsem »zhudebnil« světlo Měsíce a Vegy. (Sur un expérience photoélectrique.)	157
Vand V.: Tajemství nebula. (L'élément nebulum.)	13
— Pozorujte malé planety! (Observez les petites planètes!)	51

II. Drobné zprávy. (Variétés.)

Země a měsíc: Absolutní pohyb Země ve Vesmíru (35). — Ledové doby (73). — Anomalie měsíčního srpku (74). — Optické pozorování ve stratosféře (111).

Slunce a planety: Jasnost malých planet (33). — Nová perioda sluneční činnosti (55). — Měnlivost Urana (75). — Sluneční činnost a zjevy na planetách (89). — Malé planety v roce 1933 (90). — Život

ve sluneční soustavě (134). — Popelavé světlo Venuše (170). — Nové těleso, pozorované blízko Jupitera (171). — Prvý zaznamenaný přechod Merkura (172).

Kometry a meteory: Nejnovější spektra meteorů (34). — Odkud jsou meteory? (36). — Kosmické rychlosti meteorů (131). — Komety Whippleova a kometry Jupiterovy skupiny (154). — Spektra meteorů (155). — Meteorický kráter Hernbury v Australii (172).

Stálice: Prokyon — spektroskopická dvojhvězda o velmi krátké periodě (17). — Absolutní velikosti hvězd tříd 0 až B (17). — Hvězdy Wolfovy-Rayetovy (17). — Spektrum R Coronae borealis (34). — Poznámka o fotografování stálic (74). — Stálice Beteigeuze (89). — Vzácné spektrum stálice (90). — Průměr stálice Antares (91). — O rotaci stálic třídy B (112). — O hvězdných velikostech (130). — O proměnných hvězdách třídy U geminorum (133). — Proměnná hvězda o periodě neobyčejně krátké (168). — Super-novae (168). — Slabá dvojhvězda se značným vlastním pohybem (169). — Proměnná hvězda R Coronae bor. klesá (187).

Hvězdočupy-mlhoviny-galaktické soustavy: Mlhovina v souhvězdí Vozky (17). — Temná mlhovina blíže S Monocerotis (34). — Rozměry galaktických soustav (91). — Rozdělení galaktických soustav v prostoru (91). — Rozměry galaktické soustavy (170).

Přístroje a hvězdárny: Nový 800mm reflektor ve Francii (33). — Nový 200palcový reflektor (91). — Ještě o 200palcovém zrcadle (113). — Nový způsob větrání zrcadel (132). — Nový reflektor královské hvězdárny v Greenwiči (155). — Zprávy o 200palcovém zrcadle (169). — Nové velké zrcadlo (170). — Nové přístroje v Ženevě (171). — Nový reflektor námořní hvězdárny ve Washingtoně (172). — Dvěšestpalcový reflektor (186).

Různé: Jubileum (17). — Obálka časopisu (36). — Zpráva o páté výroční schůzi Astron. společnosti v Hradci Král. (54). — Opravy Atlasu proměnných hvězd (55, 75). — Isotop vodíku (73). — Obrázky na obálce (55, 75, 92, 113, 135, 154, 187). — Opravy (92, 113, 155). — Upozornění členům (92). — Koronium (113). — Zrození astronomie (132, 173). — Pozorovací schopnosti dobrého zraku (132). — Jest rychlost světla stálá? (133). — Směs (135). — Rozhlasový přenos (154). — Překlad Newtonových principů (173). — Rychlost světla (186).

III. Zprávy sekcí pozorovatelů. (Les rapports des sections d'observateurs.)

Zprávy sekce pro pozorování Slunce 33, 115, 154, 168
 Zprávy sekce pro pozorování proměnných hvězd 16, 129, 163
 Výroční zprávy všech sekcí byly vydány společně s výroční zprávou výboru Č. A. S. ve 4. čísle tohoto ročníku.

IV. Nové knihy. (Bibliographie.)

Henney Keith: The Radio Engineering Handbook	18
Chaffee Leon: Theory of thermionic vacuum tubes	18
Hund August: High-Frequency measurements	18
Mašek Bohumil: Hvězdářská ročenka na rok 1934	36
Fendrych M.: Přehled přírodovědy	37
Macpherson Hector: Makers of Astronomy	37
H. H. Plaskett: The Place of observation in astronomy	56
H. N. Russell: The composition of the stars	56
A. Lubbock: The Herschel Chronicle	56
»Astronom amatér«	75
Sir Napier Shaw: The Drama of Weather	92
Sir James Jeans: The Universe around us	92
Z. Kopal-V. Vand: Atlas hvězd proměnných	93

Ing. V. Rolčík: Návod k sestavení hvězdářského dalekohledu	113
Amateur Telescope Making	114
J. W. N. Sullivan: Limitation of science	114
A. Haas: Die kosmologischen Probleme der Physik	115
F. G. White: Electromagnetic Waves	115
K. Selucký: Dobyť Vesmíru	155
A. Kozlík: Rotace vesmírových těles	173
S. L. Salzedo: A basic Astronomy	174
Sir James Jeans: The new background of science	174
Eberhard Hopf: Mathematical problems of radiative equilibrium	174
A. Mitchell a M. Zemansky: Resonance radiation and excited atom	174
Vaughan Cornish: Ocean Waves	175
Niels Bohr: Atomic Theory and the description of Nature	175
A. N. Whitehead: Nature and Life	175
Fath E. A.: The elements of astronomy	187

V. Z dílny hvězdáře amatéra. (Remarques pour les astronomes amateurs.)

Jakého zvětšení užívatí?	33
Fotografování červených proměnných	58

VI. Z hvězdáren a laboratoří. (Nouvelles des observatoires et laboratoires.)

Přehled činnosti hvězdáren v r. 1933	94
Z obsahu Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	57

VII. Zprávy Společnosti. (Nouvelles de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1933 byla vydána jako samostatná příloha k 4. číslu tohoto ročníku.

Dary	60, 188
Členské schůze	20, 39, 60, 76, 96, 116, 156, 176, 188
Výborové schůze	39, 60, 76, 96, 116, 156, 176, 188
Klub mládeže Č. A. S.	20, 40, 56, 90, 134
Debatní večery Č. A. S.	18, 20, 40, 55, 156, 176
Různá oznámení administrace	20, 39, 60, 116, 188
Výroční valná hromada Č. A. S. za rok 1933	76, 96

VIII. Zprávy Lidové hvězdárny Štefánikovy.

(Nouvelles de l'observatoire populaire de la ville de Praha.)

Návštěvy a pozorování na hvězdárně	19, 39, 59, 76, 95, 115, 136, 156, 176, 188
Programy pozorování	20, 40, 60, 76, 96, 116, 135, 156, 175, 187
Vliv počasí na návštěvu hvězdárny	19
Přehled počasí za prvních 5 let činnosti hvězdárny	39
Návštěva spolků a škol na hvězdárně 1929—1933	60
Různá oznámení	116, 136

IX. Obrazové přílohy. (Planches hors texte.)

Okolí stálice Dzeta Orionis	v čísle 4.
Fotografie velkého meteoru (Perseidy) z 12. VIII. 1934	v čísle 7.

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

S REDAKČNÍ RADOU

(univ. doc. Dr. V. NECHVÍLE, Dr. V. GUTH, J. KLEPEŠTA).

ŘÍDIL

Dr. HUBERT SLOUKA.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XVI.

V PRAZE 1935.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knihkárna Prometheus, Praha VIII, Rokoska 94.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články. (Articles.)

Clark W.: Nový výzkumný ústav „Kodak“. (Le nouveau institut de Kodak.) Traduction	160, 180, 197
Fischer F.: Pokroky v studiu Měsíce. (Nouvelles études séle-nographiques.)	49, 65
Guth Vl.: Nebeské bombardování. (Le bombardement céleste.).....	81
— Sjezd A. G. v Bernu 1935. (Réunion de l'A. G. à Bern 1935.)....	149
— O práci meteoritické komise v Paříži. (Sur le travail de la com-mission des étoiles filantes à Paris.)	176
Kopal Z.: Hvězda, která v minulém roce poutala nejvíce pozornosti. (L'étoile la plus intéressante de l'année passé.)	2
— Nová hvězda v souhvězdí Herkula. (Nova Herculis.).....	30
— O atmosférách planet. (Sur les atmosphères des planetes.)	86
— O možnosti života ve Vesmíru. (Sur la possibilité de la vie dans l'Univers.)	103
— O čem jednali hvězdáři na sjezdu v Paříži. (Qest-ce' que les astronomes ont discuté pendant la réunion à Paris.).....	134
Link F.: Výzkum vysoké atmosféry. (Exploration de la haute atmo-sphère.)	151
— Meteorologický sjezd ve Varšavě. (Réunion météorologique à Var-sovie.)	196
Nováková B.: Sluneční činnost, jak se projevuje a její vliv na Zemi. (L'activité solaire et son influence sur la terre.)	7, 36
Rajchl R.: Zemské ovzduší a hvězdná spektra. (L'atmosphère ter-restre et les spectres d'étoiles.)	109
— O absolutním pohybu Země v prostoru. (Sur le mouvement „absolu“ de la Terre dans l'espace.)	169
Rolčík V.: Nový francouzský reflektor ve Forcalquier. (Le nouveau réflecteur à Forcalquier.)	156
Sekera Z.: Moderní výzkum stratosféry. (La stratosphère.).....	45, 70
Slouka H.: Zrození optického obra. (La naissance d'un géant optique.)	25
— Jak prospěje hvězdářům nové pětimetrové zrcadlo? (Que profi-teront les astronomes du nouveau réflecteur de 5 mètres?)	101
— Pařížský sjezd hvězdářů. (Réunion des astronomes à Paris.)....	130
— Úplné zatmění Slunce v roce 1936. (L'éclipse totale du soleil en 1936.)	189
Jeans J.: Člověk a věda. (L'homme et la science.)	1
— Au Comité National Français d'Astronomie	129

II. Drobné zprávy. (Variétés.)

- Země a Měsíc: Kosmické záření a zemský potenciál (12). — Scottův polární výzkumný ústav (39). — Vznik kráterů na Měsíci (39).
 Slunce a planety: Radiální rychlost temných flokulí vodíkových (53). — Vysílá Slunce také Röntgenovo záření? (54). — Velikost Pluta (56). — O povaze oblak v ovzduší Jupiterových (184).
 Komety a meteory: První kometa v roce 1935. — Jaké prvky se vyskytují v meteorech? (92). — Chemie meteorů (00).
 Štálíce: Nova Herculis (11, 92, 117, 144). — Nové výzkumy o pro-měnných hvězdách (39). — Novy a kosmické záření (73).
 Mlhoviny: Nová planetární mlhovina (183).
 Přístroje a hvězdárny: Griffithova hvězdárna v Kalifornii (117).
 — Nový dalekohled (183).

Různé: Přehled nejdůležitějších událostí v astronomii v r. 1934 (11). — Úvodní slovo Jeansovo (39). — Záhadné těleso (39). — Naše přílohy (54, 73). — Obrazy na obálce (92, 116, 163, 183). — Třetí vydání fotograficky reprodukováných Franklin-Adamsových map nebe (92). — První sjezd polských hvězdářů ve Varšavě (92). — Zhotovování astronomických filmů (92). — Kopal-Vand: Atlas proměnných hvězd (117). — Nové padesátihaléřové známky s generálem Štefánikem (118). — Odhalení památníku Dr. Ant. Strnada (163). — Sluneční „halo“ (164). — Letní astronomická škola (164). — Ztráta elektronu v atomu (183).

III. Z hvězdáren a laboratoří. (Nouvelles des observatoires et laboratoires.)

Fotometrování mlhoviny v Orionu (12). — Elektronická teorie o vzniku sluneční soustavy (12). — Brandýs n. Labem (13). — Úplné zatmění Slunce 19. června 1936 (14). — Výroční zpráva hvězdárny na Mount Wilsonu (75). — Co věřit o kosmickém záření (118). — Chemie meteorů (203). — O fyzikálních znacích a vývoji zákrytových proměnných (204).

IV. Ze světa hvězdářů. (Nouvelles du monde des astronomes.)

William de Sitter 1872—1934 (14). — Aristarch Bělopolskij 1854—1934 (16). — Prof. E. A. Milne (40). — W. F. Gale (40). — Što let od narození Fr. Winnecke (56). — Ceny Akademie věd v Paříži (56). — Gonnessiat zemřel (56). — Bruce Gold Medal (73). — Giovanni Virginio Schiaparelli 1835—1910 (93). — Prof. Dr. J. Svoboda, rektorem Čes. vysokého učení technického (120). — Prof. Frank Schlesinger (120). — Sir James H. Jeans (120). — W. H. Wright (120). — Profesor Jean Mascart (121). — Dr. E. B. Frost (121). — Prof. Ch. St. John (121). — Niels Bohr padesátníkem (202).

V. Co pozorovati. (Qu'est-ce qu'il y a à observer?)

Význačné úkazy na lednové obloze (17). — Nova Herculis 1934 (18). — Zákryt Plejád Měsícem (18). — Úplné zatmění Měsíce (19). — Význačné konjunkce (20). — Planety v různých měsících r. 1935 (40, 59, 77, 121, 145, 186).

VI. Jak pozorovati. (Comment observer.)

Zakreslujte meteory (41, 60). — Pokyny pro pozorovatele Novy Herculis (77). — Kreslení planet (122). — Pozorování meteorů (184).

VII. Co a jak pozorovati?

(Qu'est-ce qu'il y a à observer et comment observer?)
Mars (95).

VIII. Z hvězdářovy dílny. (Nouvelles du monde des astronomes.)

J. P. M. Prentice: Jak jsem objevil Novu Herculis (59).

IX. Z dílny hvězdáře amatéra. (L'atelier de l'astronome-amateur.)

Časové signály (94). — Nejlevnější dalekohled (123).

X. Z našich hvězdáren. (Nouvelles des observatoires tchécoslovaques.)

Brandýs n. Labem deset let (56). — Astronomická společnost v Hradci Králové (96, 119). — Lidová hvězdárna v Českých Budějovicích (120).

XI. Zprávy sekcí. (Rapports des sections des observateurs.)

Zprávy sekce pro pozorování létavie 22, 165
Zprávy sekce pro pozorování hvězd proměnných 22
Zprávy sekce pro pozorování Slunce 63, 125, 145

XII. Nové knihy. (Bibliographie.)

Zur Erforschung des Weltalls	20
John C. Slater a N. Frank: Introduction to theoretical physics ..	21
W. V. Houston: Principles of mathematical physics	21
B. Mašek: Hvězdářská ročenka na r. 1935	42
Sir J. Jeans: Trough space and time	42
O. S. Renter: „Germanische Himmelskunde“	42
A. W. Haslett: Radio round the World	43
R. W. Gurney: Elementary Quantum Mechanics	43
P. Ch. Sengupta: The Khandākhadyoka an astronomical treatise of Brahmagupta	61
B. O. Kelényi: A Magyar scillagászati története	61
E. Zinner: Die fränkische Sternkunde	62
D. Brunt: Physical and Dynamical Meteorology	63
H. Spencer Jones: General Astronomy	63
R. Prager: Geschichte und Literatur des Lichtw.	78
J. Bauschinger: Tafeln zur theoretischen Astronomie	78
Lohse Tafeln für numerisches Rechnen mit Maschinen	79
M. N. Saha a N. K. Saha: A treatise on modern physics	79
F. Becker: Grundriß der sphärischen und praktischen Astronomie ..	98
R. H. Baker: When the stars come out	98
H. E. White: Introduction to Atomic spectra	98
Alte Probleme — neue Lösungen in den exakten Wissenschaften	99
Sir A. Eddington: New Pathways in Science	124
Leaflet of the Astronomical Society of the Pacific	124
J. A. Crowther: Ions, electrons and ionizing radiations	125
R. G. Aitken: The Binary stars	146
S. S. Barton and W. H. Barton: A Guide to the Constellations ..	147
Handbuch der Funktechnik	147
Webster's New International Dictionary	167
K. P. Williams: The calculation of the orbits of asteroids and comets	167
Barlow's Tables	167
Naccari-Colacevich: Atlante astronomico	167
G. E. Poudray: Men, Mirrors and stars	187
M. Born: The restless Universe	187
The Nautical Almanac 1936	187
R. A. Millikan: Electrons, Protons, Photons, Neutrons, and Cosmic Rays	188

XIII. Zprávy Společnosti. (Nouvelles de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1934 byla vydána jako samostatná příloha k č. 4 tohoto ročníku.

Dary	44, 79, 127
Výborové schůze	24, 44, 79, 100, 147, 168
Členské schůze	24, 44, 64, 79, 127, 148, 168, 188
Různá oznámení	23, 24, 79, 80, 127, 148, 168

XIV. Zprávy Lidové hvězdárny Štefánikovy. (Nouvelles de l'Observatoire Štefánik.)

Návštěvy a pozorování na hvězdárně .	24, 44, 64, 80, 100, 127, 148, 188
Programy pozorování	24, 44, 64, 80, 100, 127, 148, 168 a na obálkách čísla 8, 9 a 10.
Různá oznámení	80, 100, 127, 148, 188

XV. Obrazové přílohy. (Planches hors texte.)

Jižní část mlhoviny N. G. C. 6992	v čísle 3
Měsíční krajina podle Fautha. Starý Měsíc v náruči nového	v čísle 4

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

S REDAKČNÍ RADOU

(*univ. doc. Dr. V. NECHVÍLE, Dr. V. GUTH, J. KLEPEŠTA*).

ŘÍDIL

Dr. HUBERT SLOUKA.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XVII.

V PRAZE 1936.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knihhtiskárna Prometheus, Praha VIII, Rokoska 94.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články. (Articles.)

Alter J.: 299.744 km za vteřinu. (299.774 km par seconde.)	170
Bečvář A.: Jak veliký je prostor? (L'Univers, qu'elle grandeur a-t-il?)	65, 88
Beer A.: Nové zprávy o nové hvězdě. (Nouvelles de la Nova.)	209
Borecký V.: K částečnému zatmění Slunce dne 19. června 1936. (Eclipse partielle du Soleil de 19 Juin 1936.)	136
Eddington A.: O průvodci Siriové. (Sur le compagnon de Sirius.) Traduction.	53
Guth V.: Československá výprava za slunečním zatměním do SSSR. (Expédition tchécoslovaque pour l'observation de l'éclipse totale du Soleil à l'URSS.)	130
Hujer K.: Astronomické dojmy z Indie. (Impressions astronomiques de l'Inde.)	83, 139
Jouvenel B.: Štefánik. (Traduction.)	119
Kiripolský F.: Pozorovací pomery v Československu. (Les conditions de l'observation en Tchécoslovaquie.)	218
Kopal Z.: Vesmír a život. (L'Univers et la vie.)	6, 45, 143
— Hmota o hustotě jedné miliardy. (Une masse d'une densité d'un milliard.)	56
— V říši neviditelných bytostí. (Dans le royaume des êtres invisibles.)	86
— Patnáct tisíc kilometrů za zatměním Slunce. (15.000 km pour observer l'éclipse total du Soleil au Japon.)	193
Link F.: Úplné zatmění Slunce 19. června 1936. Rapport préliminaire de l'Expédition astronomique à Sara en URSS.)	159
Masaryk T. G.: O vědecké práci. (Sur le travail scientifique.)	1
Nušl F.: Blahopřejeme Dr. J. J. Fričovi. (Nos félicitations à M. le Docteur J. J. Frič.)	77
— Letošní úplné zatmění Slunce. (Eclipse totale du Soleil de cette année.)	129
— Z přednášky v Radiojournálu. (Conférence diffusée par la T. S. F.)	165
Rajchl R.: Milan Rastislav Štefánik.	101
— Štefánik v Mendonu. (Štefánik à Mendon.)	111
Rolčík V.: Moderní fotografické reflektory	229
Slouka H.: Specola astronomica Vaticana.	2
— U tvůrce Štefánikova pomníku. (Chez l'auteur du monument de Štefánik.)	106
— Československá výprava za slunečním zatměním do Japonska. (Expédition tchécoslovaque pour l'observation de l'éclipse totale du Soleil au Japon.)	132
— Za slunečním zatměním do Japonska. (Expédition tchécoslovaque au Japon.)	178
Svoboda J.: Význam astronomie pro poznání prostoru, času a hmoty. (La valeur de l'Astronomie pour la connaissance de l'espace, du temps et de la matière.)	21
Steed W.: Generál Štefánik. (Le Général Štefánik.)	103
Vand V.: Nova 605. 1936. Lacertae.	168
*: Stroj na broušení největšího zrcadla světa. (Machine à polir le plus grand miroir du monde.)	11, 39
*: Eterný vítr? (Du vent d'éther?)	59
*: Remenciments	157, 177
*: Stavba největšího dalekohledu světa.	236

II. Drobné zprávy. (Variétés.)

- Země a Měsíc: Boj o Mount Everest (14). — Fuji (203).
 Slunce a planety: Je na planetách život? (13). — Výpravy za slunečním zatměním 19. června 1936 (91). — Zajímavá planetka (91).
 Komety a meteory: Leonidy (47). — Nedávný svět meteorů (68). — Nové roje meteorů (91). — Kometa Kaho-Kosik-Lis 1936 b (173). — Peltierova kometa 1936 a (173). — Nová kometa Jackson 1936 c (225).

- Velký meteor z 19. srpna 1936 (225). — Perseidy 1936 (225). — Velký meteor z 24. července 1936 (225).
- Stálice:** Radiální rychlost Wegy (68). — Pulsace ve hvězdných atmosférách (68). — Hvězdné sousedství Slunce (148). — Nova Sagitarii 1936 (203). — Nova Aquilae 1936 I. (225). — Druhá Nova v souhvězdí Orla (226). — Jasnosti nových hvězd v říjnu 1936 (226). — Nová metoda měření průměrů stálic (226). — Velmi červená hvězda (226).
- Mlhoviny a hvězdokupy:** Struktura eleptických mlhovin (14). — Vzdálená kulová hvězdokupa (92). — Slabý obal kolem prstěncové mlhoviny v Lyře (148). — Veliká spirální mlhovina (149).
- Přístroje a hvězdárny:** Dvěšpálcový disk pro nový dalekohled (13). — Největší zrcadlo světa v nebezpečí (146). — Maškův orloj (147).
- Různé:** Pozorujte zákrty hvězd (14). — Nobelova cena za fysiku a chemii v r. 1935 (47). — Joseph Louis Lagrange (47). — Pokroky astronomie v minulém roce (67). — Při Bratislavě ma byť postavená Štefánikova hvězdáreň (121). — Každodenní povětrnostní mapy (121). — Poděkování čtenářům (203). — Plejády a kukačka (225). — Opavské meteorické železo (238).

III. Ze světa hvězdářů. (Nouvelles du monde des astronomes.)

Slavnostní instalace J. M. rektora Českého vys. učení techn. v Praze, prof. Ph. Dr. Jindřicha Svobody (14). — Prof. A. O. Lenschner (48). — Ejnar Hertzsprung (48). — J. H. Oort (48). — Albert Einstein (69). — Doc. Dr. V. Nechvíle (69). — Vyznamenání člena naší Společnosti Karla Anděla (69).

IV. Co pozorovati. (Qu'est-ce qu'il y a à observer?)

Úplné zatmění Měsíce dne 8. ledna 1936 (16). — Planety v lednu a únoru 1936 (18), v březnu a dubnu (50), v květnu a červnu (126), v červenci a srpnu (151), v říjnu (175), v listopadu a prosinci (207). — Meteory v dubnu (97). — Peltierova kometa 1936 a (151). — Zatmění Slunce dne 19. června 1936 (151).

V. Jak pozorovati. (Comment observer.)

Prenticeův způsob zaznamenávání drah meteorů (174).

VI. Z dílny hvězdáře amatéra. (L'atelier de l'astronome-amateur.)

Je možné doma vyrobit dalekohled? (15). — Jaký bude náš reflektor? (48). — Brousíme zrcadlo (71). — Jemné broušení zrcadla pro reflektory (93). — Leštíme zrcadlo (123). — Zkoušení a parabolisace zrcadla (152). — Stříbříme zrcadlo (205). — Sestavujeme reflektor (240).

VII. Z dílny našich hvězdářů. (Observation de nos astronomes.)

Jak jsem objevil Novu Lacertae 1936 (203). — Pozorování slunečního zatmění Rolčíkovým reflektorem (203).

VIII. Astronomie skrovných prostředků. (L'astronomie avec des moyens moderés.)

Kontrola hodin časovými radiosignály (69). — Úplné zatmění Luny z 8. ledna 1936 (95). — Co lze počítati ze zatmění Luny (122). — O periodičnosti zjevů nebeských (238).

IX. Z československé astronomie. (L'Astronomie tchécoslovaque.)

Výroční valná hromada astronomické společnosti v Hradci Králové (155). — Založení Štefánikovej astronomické společnosti slovenskej (226).

X. Nové knihy. (Bibliographie.)

H. Spencer Jones: Worlds without cud	18
Gerald Heard: Science in the making	19
Prof. G. Abetti: Il Sole	19

Pauling and Wilson: Introduction to Quantum Mechanics	51
R. Prger: Katalog und Ephemeriden veränderliche Sterne	51
Sir James Jeans: The Mysterious Universe (Tajemný Vesmír)	73
Dr. A. Dittrich: Zrození astronomie	74
Handbook of the Heavens	74
Robert Heuseling: Das All und wir	74
Adriana Castelnuovo Tedesco: Storie di mondi lontani	75
Fritz Heide: Kleine Meteoritenkunde	75
J. Schamberger, C. S. S. R.: „Sternkunde und Sterndienst in Babel“	97
A. W. Haslett: Unsolved Problems of Science	98
Alois Hoch: Vynálezy, které změnily svět	98
M. Caspar: Johannes Keplers wissenschaftliche und philosophische Stellung	99
Zápisníky M. R. Štefánika	126
Handbook of Travel	127
Harold Jeffreys: Earthquakes and Mountains	127
E. A. Fath: Trough the telescope	154
H. Dalakar and H. Harting: The Calculus	155
Henry Norris Russell: The solar system and its origin	155
Handbuch der Funktechnik	227
James Jeans: Vesmír kolem nás	227
F. W. Westaway: The Endless Quest	227
E. U. Condon and G. H. Shortley: The Theory of Atomic Spectra	243

XI. Přehled publikací. (Nouvelles publications.)

O. Seydl: Die Geschichte eines Chronometers usw.	92
Memoirs and Observations of the Czech Astronomical Society	92
Poznámky prof. F. Nušla k referátu o publikaci Dr. O. Seydla: Die Geschichte eines Chronometers	149
Z. Kopal: Über den Lichtwechsel von G. Herculis	150
— Über die Atmosphären der Planeten	150
R. Rajchl: Observations d'étoiles variables	150
Z. Kopal: A few Remarks on the Dynamical Tidal Theory of the Solar System	150
— Further Remarks on the Dynamical Tidal Theory of the Solar System	150
— Über die periodischen Korrektionsglieder dre Elemente von Bedeckungsveränderlichen	150
H. Slouka-Z. Kopal: The axial Rotation of Globular Star Clusters	151

XII. Zprávy Společnosti. (Nouvelles de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1935 byla vydána jako samostatná příloha k č. 3 tohoto ročníku.	
Dary	52, 128, 175, 227, 244
Výborové schůze	100, 128, 156, 175, 208, 227, 244
Členské schůze	20, 52, 76, 128, 156, 175, 208, 227, 244
Různá oznámení	20, 52, 128, 156, 208, 244
Výroční valná hromada Č. A. S. za rok 1935	99

XIII. Zprávy Lidové hvězdárny Štefánikovy. (Nouvelles de l'Observatoire Štefánik.)

Návštěvy a pozorování na hvězdárně	20, 52, 76, 100, 128, 156, 175, 227, 244
Programy pozorování byly uveřejňovány na obálkách.	
Různá oznámení	52, 76, 128, 156, 175, 227
Návštěvy cizinců na hvězdárně	175

XIV. Obrazové přílohy. (Planches hors texte.)

Podobizna J. M. prof. Dr. Jindřicha Svobody	v č. 2
Fotografie Peltierovy komety 1936 a	v č. 7
Snímky úplného zatmění Slunce	v č. 8

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

ŘÍDIL

Dr. HUBERT SLOUKA,
astronom Státní hvězdárny ČSR v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ V PRAZE.

ROČNÍK XVIII.

V PRAZE 1937.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knih tiskárna Prometheus, Praha VIII, Rokoska 94.

OBSAH. — TABLE DES MATIERES.

I. Články (Articles.)

Beer A.: O průměrech Nových hvězd. (Sur les diamètres des Novae.)	127, 150, 196
Bochníček Z.: Nová obří algolida.	179
Borecký V.: Jak sestrojiti sluneční hodiny. (Comment construire un cadran solaire.)	55, 81, 107, 123
Dittrich A.: Život v kosmu? (La vie dans l'espace?)	141, 172
Dvořák E.: Quinze ans de mesures avec le circumzénithal Nušl-Frič dans notre armée	235
Eddington A.: Hvězdy a atomy. (Les étoiles et les atomes.)	1
— Stars and Atoms (anglicky — english)	4
Fischer F.: Nová díla selenografická. (Nouveaux travaux selenographiques.)	146
— Komety b, f 1937.) (Les comètes b, f 1937.)	176
Freundlich E.: O vnitřní stavbě těles nebeských. (La constitution intérieure des étoiles.)	25, 52, 80, 103
Frič Josef Jan: Přítel Nušl — jako improvisátor. (L'ami Nušl — comme improvisateur.)	219
Graff K.: O vizuelní viditelnosti mlhovin v Plejádách. (Sur la visibilité visuelle des nébuleuses dans les Pleiades.)	69
Guth V.: O velkém meteoru z 23. XI. 1936. (Sur le grand bolide du 23. XI. 1936.)	6
Hanzlík J.: Pod jižní oblohou. (Sous le ciel austral.)	71
Jeans J.: Astronomie a relativita. (L'Astronomie et la relativité.)	101
Klepešta J.: Výstava čsl. výpravy za slunečním zatměním do Japonska. (L'exposition de l'expédition tchécoslovaque pour observer l'éclipse totale du Japon.)	188
Mitchell A.: Nejdramatičtější divadlo přírody. (Le plus dramatique spectacle de la nature.)	163
Nechvíle V.: O vědecké práci prof. dr. F. Nušla	227
Papánek J.: Potřebuje Bratislava hvězdárnu? (Y a-t-il besoin d'un observatoire à Bratislava?)	50
— Jíří Herold, hvězdář. (L'astronome Jíří Herold.)	185
Rajchl R.: Metagalaxis. (La metagalaxie.)	75, 105, 119
— Štefánik a Oceanie. (Štefánik et l'Océanie.)	93
Slouka H.: Polární záře v Čechách. (L'aurore boréale en Bohême.)	46
— Zatmění, které končí den dříve, než začalo. (L'éclipse qu'expire le jour avant qu'elle commence.)	117
Svoboda J.: Oslava padesátého výročí založení francouzské astronomické společnosti. (La célébration du cinquantenaire de la Société astronomique de France.)	171
Štěpánek J.: O radiantech meteorů. (Sur les radiantes météoriques.)	194
Stych: 20 let České Astronomické Společnosti.	210
Vand V.: Světlo nočního nebe. (Sur la lumière du ciel nocturne.)	31
Redakční kursivky:	
Letadlem na lov meteoritů. (Sur la chasse des météorites avec l'aéroplane.)	32
Rosteme. (Nous progressons.)	45
Pohled do Zeissových dílen v Jeně.	78
Vzpomínka na T. G. Masaryka. (Im. memoriam T. G. Masaryk.)	162

II. Drobné zprávy. (Variétés.)

- Země a Měsíc: Otřesy Země 3.—5. XII. 1936 (12). — Seismický přehled za měsíc listopad 1936 (12). — Kolik obyvatel má naše planeta? (39). — Seismický přehled za měsíc únor 1937 (85). — 95 arktických výprav (86).
- Slunce a planety: Fotoelektrické měření planety Urana (13). — Jasný výbuch na Slunci a radiový fading 25. srpna 1936 (39). — Co víme o planetě Pluto? (57). — Byl Pluto Neptunovým satelitem? (86). — Několik údajů o našem Slunci (109). — Jasnost Slunce v poměru k jasnosti úplňku (155). — Úplné zatmění Slunce dne 8. června 1937 (156). — Velké sluneční skvrny (202).
- Komety a meteorů: Peltierova kometa na jižní obloze (39). — Přesnost meteorických pozorování (39). — Identita komet 1818 I., 1873 VII. a 1928 III. (58). — Nová kometa Whipple 1937 b (58). —

První kometa 1937 a (58). — Nová kometa (84). — Čtvrtá kometa roku 1937 (109). — Pátá kometa roku 1937 (130). — Šestá kometa 1937 (155). — Sedmá kometa 1937 (156). — Kometa 1937 g (180). — Kometa 1937 h (180). — Meteor na denní obloze (181). — Enckeova kometa (200).

Stálice: Zeta Aurigae (12). — Průměry jasných hvězd jižního nebe (13). — Sírův souputník dvojhvězdou? (13). — Arcturovo spektrum (13). — Severní a jižní obloha (39). — Blízký slabý soused Slunce (40). — Změna jasnosti gammy Cas. (58). — Gamma Cassiopeiae (130). — Nový bílý trpaslík (154). — Supernova v souhv. Honicích Psů (180). — Nová supernova (181). — Algolida s nejkratší dosud známou periodou (181).

Mlhoviny a hvězdokupy: Hvězdokupa v Coma Berenices (13). — Skupina spirálních mlhovin v souhv. Panny (57).

Přístroje a hvězdárny: Optické zkoušky pětimetrového kotouče (7). — Optické čočky z plastického materiálu (85). — Přístroj, který předpovídá zákryty hvězd Měsícem (200).

Různé: Prof. Dr. E. Finlay (12). — Národnost Koperníkova (12). — Březnové číslo časopisu (57). — Které je největší číslo, mající fyzikální význam? (57). — IV. mezinárodní sjezd pro dějiny reálných věd (58). — Kukačka a Plejady (85). — Société astronomique de France (108). — Oprava (109). — Výstava čsl. výpravy za slunečním zatměním do Japonska (129 a 156). Vědecký rozhlas z WIXAL (129). — Jaký má průměr bleskový výboj (129). — Nový velitel VZÚ (129). — Nesprávný údaj Staroměstského orloje (154). — První trojbarevná příloha (156). — Lord Rutherford of Nelson (200). — Prof. August Picard (240). — J. E. Purkyně (241). — Objekt Reinmuth (242). — Záříjové povodně na Moravě ve světle čísel (242).

III. Ze světa hvězdářů. (Nouvelles du monde des astronomes.)

Friedrich Küstner (40). — Dr. J. K. Fotheringham (40). — Dr. Harold Jeffreys dostal zlatou medaili (40).

IV. Co pozorovati. (Qu'est-ce qu'il y a à observer?)

Planety (18, 60, 113, 135, 156, 205). — Zákryty hvězd Měsícem (19) a Pokyny pro pozorovatele (21, 40, 61, 205). — Návod pro pozorování polárních září (61). — Zákryt Marse Měsícem dne 17. července 1937 (136). — Prstencové zatmění Slunce (206). — Částečné zatmění Měsíce (206).

V. Z dílny hvězdáře amatéra. (L'atelier de l'astronome-amateur.)

Máte dalekohled? (15). — Jednoduchý spektrograf (16). — Něco o čočkách (40). — Něco o objektivěch (58). — Něco o okulárech (87). — Sestavujeme refraktor (111). — Kreslíme montáž (134). — O jemných pohybech (181). — Pohon dalekohledu (203).

VI. Astronomie skrovných prostředků. (L'astronomie avec des moyens modérés.)

Večernice a jitřenka (13). — Kreslíme Měsíc (86). — Poloha Luny vůči Slunci určená z fáze Měsíce (109). — Nejjednodušší „teorie“ pohybu Slunce a Luny (133). — Co lze vyvodit z nákrésů a fází měsíčních (202).

VII. Z našich hvězdáren.

Publikace hvězdárny Praha-Podolí, F. Fischer: Lunární útvar Šafařík (109). — V. Nechvíle: Sur les méthodes de réduction des observations astrophotographiques et le calcul des positions d'Eros en 1931 (131). — V. Nechvíle: Observations photographiques de la planète Eros en 1931 (132).

VIII. Nové knihy. (Bibliographie.)

P. M. S. Blackett: Cosmic Rays (22). — A. S. Eddington: Relativity Theory of Protons and Electrons (22). — S. Rosseland: Theoretical Astrophysics (22). — K. Glaser: Die deutsche astronomische Fachsprache Keplers (23). — R. Prager: Geschichte und Literatur des Lichtwechsels der Veränder. St. (23). — Bibliographia Kepleriana (42). — P. E. Cleator: Rockets through space (43). — E. N. da C. Andrade: The mechanism of nature (43); The Atom (43); The New Chemistry (43). — R. H. Fowler: Statistical Mechanics (63). — N. Feather: An Introduction to Nuclear Physics (64). — Henry Crew: The Rise of Modern Physics (64). — Davidson Charles: Great Earthquakes (64). — Heck Hunter Nicholas: Earthquakes (65). — Kurs astro-

fysiky a stelární astronomie (65). — R. H. Baker: An Introduction to Astronomy (65). — E. Burgess: Translation of the Surya-Siddhanta a Text-Book of Hindu Astronomy, with Notes and Appendix (65). — M. Knapp: Pentagramma Veneris (66). — Reports on Progress in Physics (88). — Giuseppe Armellini: Trattato di Astronomia Siderale (89). — Sir Arthur Eddington: Hvězdy a atomy (89). — Dr. Frant. Vitásek: Fysický zeměpis (90). — G. Van den Bergh: The Universe in Space and Time (90). — Paul Karlson: You and the Universe (90). — Sir Halley Stewart Lecture: Scientific Progress (90). — W. L. Bragg: Electricity (90). — Štefánik vo fotografii (114). — Col. Charles Dévé: Le travail des verres d'optique de précision (114). — Dr. Rheden's: Belichtungstabelle (114). — H. B. Lemon: Od Galileia ke kosmickým paprskům (114). — Rajchl R.: Štefánikova pařížská léta (115). — J. H. Michell and M. H. Belz: The Elements of Mathematical Analysis (138). — William H. George: The Scientist in action (138). — Reginald J. Stephenson: Exploring in Physics (138). — Dr. Otto Blüh: Einführung in die Physik (138). — Mayme J. Logsdon: A mathematician explains (139). — Mary Proctor and A. C. D. Crommelin: Comets (139). — Time and its Mysteries (139). — Ing. Alexander Niklitschek: Die Sternwarte für Jedermann (157). — D. E. Ravalico: Divy a záhady radiových vln (157). — G. B. Deodhar: Introduction to Optics (157). — M. N. Saha: A treatise on heat (158). — Norton Wagner: Unveiling the Universe (158). — James Jeans: Nové základy přírodovědy (158). — Amateur Telescope Making [čtvrté vydání] (158). — Amateur Telescope Making Advanced (159). — Will Durant: Od Platona k dnešku, vývoj filosofie (159). — Katalog map a publikací vojenského zeměpisného ústavu v Praze (159). — Carey Croneis and William C. Krumbein: Down to Earth, an Introduction to Geology (183). — Th. Wulf: Die Bausteine der Körperwelt (183). — F. W. Westaway: Objevy bez konce: 3000 let zkoumání přírody a světa (183). — F. M. Ward: Time measurements (184). — Alfred Landé: Principles of Quantum Mechanics (206). — Annuario della Pontificia Accademia delle Scienze (206). — Josef Klepešta: Spektrální atlas jasných stálic sev. a jižní oblohy (206). — George Hosmer: Practical Astronomy, A textbook for engineering schools and a manual of field methods (207). — Sir James Jeans: Science and Music (207). — Bart J. Bok: The distribution of the stars in space (207). — Dr. F. Nachtikal: Technická fyzika (243). — E. Colerus: Od násobilky k integrálu (243). — K oslavám J. E. Purkyně (243). — Časopisy: The Observatory a Monthly Review of Astronomy (63). — 60 let časopisu „The Observatory” (131). — „The Observatory” (242).

IX. Zprávy Společnosti. (Nouvelles de la Société astronomique tchèque.)

Výroční zpráva výboru Č. A. S. za rok 1936 byla vydána jako samostatná příloha k č. 3. ročníku XVIII. — Dary (92, 116, 140, 160, 244). — Výborové schůze (24, 43, 68, 92, 140, 160, 208, 244). — Členské schůze (24, 44, 68, 92, 116, 140, 160, 184, 208, 244). — Zápis o valné hromadě Společnosti (91). — Různá oznámení (24, 44, 68, 91, 116, 140, 184, 207, 244).

X. Zprávy Lidové hvězdárny Štefánikovy v Praze. (Nouvelles de l'Observatoire Štefánik.)

Návštěvy na hvězdárně 24, 44, 68, 92, 116, 140, 160, 184, 208, 244
 Pozorování na hvězdárně 24, 44, 68, 92, 116, 140, 160, 184, 208, 244
 Různá oznámení 24, 44, 116

XI. Zprávy Astronomické společnosti v Hradci Králové.

Zpráva o 8. řádné valné schůzi 159

XII. Zprávy Štefánikovy astronomické společnosti v Bratislavě.

Valné shromáždění 139

XIII. Obrazové přílohy. (Planches hors texte.)

Štefánikova příloha (čtyřstranná) v č. 5.
 Naše Slunce — zdroj veškeré energie „ „ 6.
 Výstup na nejvyšší horu naší planety „ „ 6.
 Východ Slunce nad Prahou „ „ 6.
 Pozorování polární záře v sev. Norsku velkými spektroskopy „ „ 7.
 Fotografie Finslerovy komety „ „ 7.

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

ŘÍDIL

Dr. HUBERT SLOUKA,
astronom Státní hvězdárny ČSR v Praze.

VYDÁVÁ ČESKOSLOVENSKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ
V PRAZE.

ROČNÍK XIX.

V PRAZE 1938.

Nákladem Československé společnosti astronomické v Praze.
Knih tiskárna Prometheus, Praha VIII, Rokoska 94.

OBSAH. — TABLE DES MATIÈRES.

I. Články. (Articles.)

Adams W. S.: Jak hvězdář proměřuje Vesmír. (How the Astronomer measures the Univers.)	2, 33
— Jiří E. Hale. (G. E. Hale.)	139
Bečvář A.: Popis polární záře ze dne 25. ledna 1938. (Description of the Aurora of January 25.—26. observed in the High Tatra.)	58
— Observatoř na horách. (A mountain observatory.)	105
Bessel F. W.: Parallaxa 61 Cygni. (The parallax of 61 Cygni.)	226
Borecký V.: Grafické znázornění východu a západu Slunce i planet v roce 1938. (Graph of the rising and setting of the Sun and of the planets.)	12
— Určení hvězdného času slunečními hodinami. (Sideral time determinations with a sun dial.)	110, 146
Dittrich A.: Astronomovo filosofické »Credo«. (The philosophical »Credo« of an astronomer.)	38, 90, 108
Herschel W.: Objev Urana. (The discovery of Uran.)	190
Izera V.: Optický brousící stroj. (A grinding machine.)	229
Klepešta J.: Užití Kine-Exakty v astronomii. (Using the Kine-Exakta in astronomy.)	134
Link F.: Polární záře ze dne 25. ledna 1938. (The aurora of January 25 visible in Czechoslovakia.)	60
Průša F.: Lidová hvězdárna v Hradci Králové. (The Observatory at Hradec Králové.)	42
Russel H. N.: Chemický rozbor Slunce. (The Analysis of the Sun.)	81
Slouka H.: Sluneční skvrny, magnetické bouře a severní záře. (Sun-spots, magnetic storms and auroras.)	65
— Nový objev na jižním nebi. (A new discovery on the southern sky.)	129
— Sjezd hvězdářů z celého světa. (Meeting of astronomers from the whole world.)	162
— Saturn — nejkrásnější planeta nebe. (Saturn — the most beautiful planet of heaven.)	192
Svoboda J.: Profesor Vsevolod V. Stratonov.	172
Svoboda K.: Fotometria v astronomii. (Photogrammetry in astronomy.)	9
Š. J.: Ing. Josef Záruba-Pfeffermann.	174
Štěpánek J.: Perseidy. (Perseids.)	141
Šternberk B.: Polární záře a magnetická bouře 25.—26. ledna 1938. (The aurora and the magnetic storm of January 25.—26.)	70

Redakční kursivky.

Na třetím místě (On the third place) (1). — Nankingská hvězdárna — oběti války (4). — Pohled s Měsíce na naši Zemi (12). — Severní záře ze dne 25.—26. ledna a naši pozorovatelé (The Aurora of January 25.—26. and our observers) (57). — Stavba největšího dalekohledu světa (World's greatest telescope) (87). — Ze Štefánikova deníku (A page from Štefánik's Journal) (111). — Velký reflektor hvězdárny Greenwich (The new reflector of the Greenwich observatory) (144). — Till de svenska astronomerna (Švédským hvězdářům) (161). — Začínáme znovu (Beginning again) (189). — F. W. Bessel (223).

II. Drobné zprávy. (General News.)

Země a Měsíc: Lze předpovídati množství sněhu? (21). — Parallaxa Měsíce (21). — Spektrální složení severních září (21). — Povětrnostní bilance roku 1937 (46). — Polární záře 25. I. 1938 (49). — Kdy je na horách nejvíce sněhu? (75). — Záznam katastrofálního zemětřesení (121). — Severní záře 12. května 1938 (154). — Letošní polární záře a magnetické bouře v ČSR (154). — Kam táhne Luna (155).

- Slunce a planety:** Fyzikální podstata planety Eros (20). — Reinmuthovo těleso, planetka 1937 UB (48, 122). — Železo ve sluneční koruně (49). — Střední vzdálenosti mezi drahami známých Saturnových měsíců (95). — Teplota planety Merkura (176). — Stáří Slunce (176). — Souvislost mezi sluneční činností a jižní září (176). — Jupiterovy nové měsíce (204).
- Kometry a meteory:** Kometa Enckeho (49). — Kometa Gale 1927 VI. (96). — První kometa roku 1938 (154).
- Stálice:** Supernovae (95). — Radiální rychlost cefeid (96). — Fotografický atlas spektra Nova Herculis 1934 (122). — Vlastní pohyby hvězd (176). — Hledání Super-nov (206). — Zeta aurigae (206).
- Mlhoviny a hvězdokupy:** Rozdělení spirálových mlhovin (21). — Objev hvězdného mraku (122). — Expanse planetárních mlhovin (176). — Objev nové hvězdné soustavy (206).
- Přístroje a hvězdárny:** Radcliff Observatory v Pretorii (21). — Observatorio del Ebro (154). — Repsoldův samočinně registrující mikrometr (155). — Jakou má cenu největší hvězdárna světa? (207).
- Různé:** Mecenášství, jakého bychom i my potřebovali (20). — Česká astronomie před 100 lety (20). — Index lomu tekutého helia I. (21). — Nepravdělná ozvěna radiovln (21). — Oprava (32). — Fotografie prof. Dr. Fr. Nušla (48). — Eddingtonova konstanta (96). — Vývoj astronomie od nejstarších dob (155). — 15.490 průchodů hvězd (176).

III. Ovzduší a Země. (The atmosphere and the Earth.)

- Gregor A.: Omezení možnosti dlouhodobých předpovědí počasí (43). — Gregor A.: Jaké jsou sněhové poměry na Českomoravské vysočině (236). — G. A.: Meteorolog prof. Dr. Stanislav Hanzlík 60 let (116). — Sekera Z.: Teploty vzduchu na horách v zimě (17). — Sekera Z.: Měření tahu a výšky mraků (151). — Schneider R.: Naším čtenářům (16). — Schneider R.: Jednoduchý dešťoměr »Ombro« (72). — Zátpek J.: Zemětřesení, seismika a stavba zemského tělesa (93, 118).

IV. Poznámky z meteorické astronomie. (Meteor News.)

- Perseidy 1937 (22). — Orionidy a Leonidy 1937 (23). — Velké meteor (23). — Z meteorické sekce (23, 50). — Velký meteor z 24. července 1936 (49). — Geminidy 1937 (50). — Nový katalog radiantů (96). — Statistika stop (97). — Doplněk k zprávě meteorické sekce za rok 1937 (178). — Činnost americké meteorické společnosti v roce 1937 (178).

V. Ze světa hvězdářů.

- Prof. W. H. Pickering zemřel (75). — Mr. W. M. H. Greaves (75). — Dr. F. G. Pease (75). — Dr. George Ellery Hale (95). — Sir George Simpson (95). — N. K. Johnson (95). — Prof. E. W. Brown (186). — Ruská astronomie (186). — James Sackett Andrews (186). — Zlatá medaile Royal Astronomical Society v Londýně (122).

VI. Co pozorovati. (Hints for observation.)

- Zákryty hvězd Měsícem, viditelné v Praze (28, 50, 123, 157, 188, 208). — Planety v různých měsících 1938 (27, 76, 96, 122, 156, 186, 208). — Úplné zatmění Měsíce dne 7. a 8. listopadu 1938 (207).

VII. Z dílny hvězdáře amatéra. (The Amateurs Workshop.)

- Stavíme kopuli (24). — Metody postříbřování skla (51, 98). — Pozorujeme Slunce (123, 182).

VIII. Astronomie skrovných prostředků. (Astronomy with moderate means.)

- Rotace klenby nebeské (23). — Pozorování heliakických zjevů (24). — Heliakické východy a západy stálic (97). — Stanovení přírodního roku (177). — Výška Slunce v poledne (241).

IX. Z našich hvězdáren a Společností. (Reports from our observatories.)

Hvězdárna Štefánikovy astronomické společnosti slovenské v Bratislavě (154). — Pozoruhodné pozorování zákrytů 68 Ori Měsícem dne 3. května 1938 (156). — Nová ľudová hvězdáreň na východnom Slovensku v Prešove (179). — Zpráva o dvacetileté činnosti soukromé hvězdárny K. Nováka na Smíchově (180). — Pozorování zákrytů hvězd Měsícem (211).

X. Nové knihy. (New books.)

G. Swoboda: Letecká meteorologie a povětrnostní služba letecká (29). — L. Rudaux: Sur les autres mondes (29). — Lord Rutherford: The newer Alchemy (53). — Harvey Jeffreys: Scientific Inference (54). — Bartky Walter: Highlights of astronomy (54). — Donald H. Menzel: Stars and Planets (54). — National Encyklopaedia of educational films (54). — Elementary Photographic Chemistry (54). — A. C. Coudler: Atomic Spectra and the Vector model (55). — Josef Klepešta: Dvacet let mezi přáteli astronomie (78). — Prof. Otakar Maška: Hvězdná obloha (78). — H. Windisch: Nová škola fotografie (78). — H. J. Gramatzki: Planetenphotographie (79). — J. V. Uspensky: Introduction to mathematical probability (79). — J. L. Synge: Geometrical optics and introduction to Hamilton's method (79). — George S. Monk: Light, Principles and Experiments (79). — C. E. T. Whittaker: A treatise on the analytical Dynamics of particles and rigid bodies (101). — W. H. Mc Crea: Relativity Physics (102). — G. C. Mc Vittic: Cosmological theory (102). — Naši přírodou (102). — Edwin Hubble: The Observational approach to cosmology (102). — Sir Frank Dyson and R. v. d. R. Wooley: Eclipses of the Sun and Moon (103). — Eric Haswell: Horology (103). — Paul S. Epstein: Textbook of thermodynamics (103). — Francis R. Johnson: Astronomical Thought in renaissance England (125). — Jan Nep. Lenz S. J.: Nebesa vypravují (125). — Kelvin Mc Kready: A Beginner's star-book (125). — Herschel N. Scott: Essential Experiments in general Science (126). — George W. Gray: The Advancing Front of Science (126). — H. W. Tilman: The Ascent of Nanda Devi (126). — K. Hasert, O. Katann: Divy světového řádu (126). — Magnetism (127). — H. Kallmann: Einführung in die Kernphysik (157). — Albert Einstein-Leopold Infeld: The Evolution of Physics (158). — L. Susan Stebbing: Philosophy and the Physicist (158). — Harlan Irue Stetson: Sun spots and their Effects (158). — H. G. Wells, Julian Huxley, G. P. Wells: The Science of Life (158). — Matthew Luckiesh a Frank K. Moos: The Science of Seeing (159). — Photography year Book 1938 (159). — M. a B. Ruhemann: Low Temperature Physics (159). — W. H. Watson: On understanding Physics (184). — C. E. Weatherburn: An Introduction to Riemannian geometry and the tensor calculus (184). — Fotografické příručky (184). — Reginald Waterfield: A hundred years of astronomy (184). — Akkad Pseudoman: Zero to Eighty (185). — Vogl-Hajda-Král: Praktická optika (185). — A. Adrian Albert: Modern higher algebra (185). — B. F. J. Schonland: The lightning discharge (185). — Barton and Maron Starcraft (209). — The Smithsonian Institution anual Report 1936 (209). — Ilustrovaný zeměpis všech dílů světa (210). — Ing. Frant. Erhart: Kričická a zvuková rychlost media (210).

XI. Zprávy společnosti (News from the Czechoslovak Astronomical Society) a XII. Zprávy Lidové hvězdárny Štefánikovy (News from the Štefánik Observatory) v každém čísle časopisu.

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

ŘÍDIL

Dr. HUBERT SLOUKA,
astronom Pražské hvězdárny v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ
V PRAZE.

ROČNÍK XX.

V PRAZE 1939.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knihhtiskárna Prometheus, Praha VIII, Rokoska 94.

OBSAH.

I. Články.

	Strana
Aller L. H.: Planetární mlhoviny	177
Bečvář A.: Komete Cosikova-Peltierova	83
— Komete 1939d (Jurlov, Achmarov, Hassel)	168
Borecký V.: Zajímavé úvahy o času	104
Bouška J.: Geomagnetismus a kosmické příčiny jeho variací	184
Buchar E.: O nové kometě 1939d Jurlov-Achmarov-Hasselové	159
Fejtek J.: Jihočeská společnost astronomická	189
Frič J. J.: Dopis (Paní Boženě Krchové-Zárubové)	174
Fürth R., Sitte K. a Appel H. P.: Pokroky v určení hvězdných průměrů	36, 81
Klepešta J.: Obloha na filmovém pásu	8
Matula V. H.: Radiologie řeší některé astronomické otázky ..	101, 145
Nechvíle V.: Česká montáž »condée« systému Ing. Jos. Záruby-Pfeffermanna pro velké zrcadlové teleskopy	61
— Bezový kulový ekvatoreál systému Ing. Jos. Záruby-Pfeffermanna pro velmi světelný objektiv	69
Novák K.: O praktickém upotřebení kyvadla s elektrickým pohonem podle Satoriho	198
— Podružné hodiny k elektrickému kyvadlu podle Satoriho	214
Nušl F.: Prof. Dr. Bohuslav Mašek	12
— Několik vzpomínek na Ing. Zárubu-Pfeffermanna	75
Pantoflíček J.: Ing. Josef Záruba-Pfeffermann jako astronom ..	54
Rajchl R.: Štefánikova tahitská hvězdárna ve světle dokumentů ..	121
Rolčík V.: Reflektor se šikmými zrcadly	13, 39
— Z mých vzpomínek na vzácného přítele Ing. Zárubu-Pfeffermanna ..	79
Russel H. N.: Nové záhady na Marsu	2
Slouka H.: Fotografie ve službách výzkumu nebes	209, 225
Svoboda J.: Olaf Hausen Hassel	154
— O použití pravoúhlých souřadnic v gnomonické mapě	194
— Výpočet radiantu ze zakreslených stop meteorů	230
Vaud V.: Pozorujte proměnné hvězdy	86
Záruba-Pfeffermann J.: Projekt nové montáže »condée« pro velké zrcadlové teleskopy	56
— Anastigmatický triplet světlosti 1:1'25 se zrcadlem v negativní čočce	64

Redakční kursivky.

Do XX. ročníku »Říše hvězd« (1). — Kresba planety Marse (7). — Mlhovina v Orionu (33). — Památce Ing. Josefa Záruby-Pfeffermanna (53). — Mars v opozici (153). — Mars blízko Země 23. července 1939 (158).

II. Drobné zprávy.

Země a Měsíc: Postup zatmění měsíčního disku (22). — Fotografie spekter modrých severních září (22). — Severní záře ze dne 24. února 1939 (114).

Slunce a planety: Dráhy Jupiterových měsíců X. a XI. (21). — O východu a západu Slunce ve dnech slunovratu (45). — Hvězdné velikosti Jupitera X. a XI. (91). — Maximum sluneční činnosti (112). — Visuelní velikost planety Neptuna (114). — Sluneční skvrny (147). — Mars (203).

Komety a meteory: Denní frekvence hyperbolických meteorů (22). — Nová kometa (44). — Kometa Cosik-Peltierova 1939a (91). — Nová kometa Väisälä 1939b (114). — Pons-Winneckova kometa 1939c (114). — Nová kometa Jurlov, Achmarov, Hassel (147). — Objekt Dawson (147). — Komety minulých měsíců (202). — Giacobini-Zinnerova kometa (218).

Stálice: β Capricornii (22). — Rozbor parallax hvězd s velkými vlastními pohyby (22). — Jak se zvětšovala znalost hvězdných parallax (22). — Supernova Zwicky (45). — Nových 600 radiálních rychlostí hvězd (46). — Nová proměnná hvězda s neobvyklým spektrem (91). — Problém hvězdných řetězců (172).

Mlhoviny a hvězdočupy: Velká prstencová mlhovina v Labuti (22). — Podstata temných mlhovin (218).

Přístroje a hvězdárny: Astronomický ústav Sternbergův (22).

Různé: Prof. H. Shapley (22). — K třicátému výročí úmrtí prof. Augustina (23). — Zeitsignale (23). — Pravidlo k zapamatování si označení harvardské sekvence (45). — Obraz na obálce č. 3 (91). — Letní kursy astronomie na Harvardské universitě (172). — Trojčíslo »Říše hvězd« (202). — Letadlo spadlo na Lickovu hvězdárnu (203). — Oprava (218). — Výstava »Sto let české fotografie« zahájena (218). — Končíme ročník »Říše Hvězd« (239). — Kometa Fayet (239). — Nová kometa Friend (239). — Elementy komety Friend (240). — Sto let Pulkovské hvězdárny (240). — Pozorovatelé bouřek (240).

III. Ovzduší a Země.

Gregor A.: Pozorování bouřek a průvodních zjevů	170
Hlaváč V.: Uprostřed léta padají kusy ledu	215
Sekera Z.: Mají děje ve stratosféře vliv na počasí?	12, 42
— Význam aerologických měření pro meteorologické badání	236
Vand V.: Sluneční halo	108
Veselý E.: Souměrnost v průběhu tlaku vzduchu	88

IV. Poznámky z meteorické astronomie.

Z činnosti meteorické sekce v roce 1938 (23). — Přerov 1938 (49). — Štrbské Pleso 1938 (49). — Jaký dalekohled se hodí nejlépe pro pozorování teleskopických meteorů? (91). — Velký meteor z 3. března 1939 (116). — První sjezd zástupců meteorických pozorovacích stanic (116). — Byrdův meteorický program (148). — Meteory komety 1939d? (174). — Velký meteor z 11 dubna 1939 (174). — Které roje pozorovati o prázdninách (174). — Přerovská stanice (203). — Lyridy 1939 (203). — Velké meteory (220). — Perseidy 1939 (221). — Meteory komety 1939d (222). — Giacobinidy (222). — Orionidy (222). — Soustavné pozorování letavic (222). — Perseida ze 12. srpna 1939 (22). — Bolid z 13. VIII. 1939 (240). — Perseida z 12. VIII. 1939 (242). — Fotografie Perseidy (242). — Radiant letavic z 12. IX. 1939 (242). — Velký meteor (242). — Leonidy (242).

V. Ze světa hvězdářů.

Sir James Jeans (49). — Prof. Ejnar Hertzsprung (49). — Bernard Lyot (49). — Prof. Dr. F. Nachtikal zemřel (151).

VI. Kdy, co a jak pozorovati.

Grafické znázornění východu a západu Slunce i planet v roce 1939 (25). — Hvězdné mapy pro jednotlivé měsíce v roce 1939 (26, 97, 150, 175,

206, 219). — Zákryty hvězd viditelné v Praze (28, 46, 97, 118, 149, 176, 223). — Planety v různých měsících 1939 (28, 97, 149, 174, 205, 222). — Částečné zatmění Slunce dne 19. dubna 1939 (118).

VII. Z dílny hvězdáře-amatéra.

Jednoduché mapování nebes (94). — Stereokomparátor (173, 204).

VIII. Astronomie skrovných prostředků.

Zenitová vzdálenost Slunce v poledne (46). — Stanovení slunovratu (93). — Stanovení jarní rovnodennosti (115).

IX. Nové knihy.

J. Klepešta: Spektrální atlas jasných stálic severní a jižní oblohy (29). — B. Russell: The Principles of Mathematics (29). — B. Russell: A critical exposition of the philosophy of Leibniz (29). — A. Armittage: Copernicus, the founder of modern astronomy (29). — Katalog map a publikací VZU (29). — Naučný slovník aktualit (30). — Discovery, the popular journal of knowledge (30). — Greenwich Observations 1935 (30). — W. Kross: Das Buch der Mokina (30). — W. S. Glock: Principles and Methods of tree-ring analysis (30). — W. M. Smart: Stellar Dynamics (31). — F. W. Frerk: Moderní amatérská kinomatografie (31). — J. J. von Littrow: Die Wunder des Himmels (49). — G. Abetti: The Sun (50). — G. P. Harnwell: Principles of electricity and electromagnetism (50). — C. Hoffmeister: Die Meteore (51). — Kellar: Alt-Azimuth star maps (51). — Ing. A. Niklitschek: Mikrophotographie für Jedermann (51). — R. Müller: Von A bis Z. astronomisches ABC für jedermann (98). — C. Payne-Gaposchkin a S. Gaposchkin: Variable Star (99). — R. Brandt: Himmelswunder im Feldstecher (99). — H. Beck: Das große Agfa Labor-Handbuch (99). — Discovery (99). — Schurig-Götz: Tabulae caelestis, Himmels-Atlas (99). — Who's Who in the Moon (118). — Katalog und Ephemeriden veränderlicher Sterne für 1939 (119). — Z nových fotografických příruček (119). — Z Beaufortových fotorádčů (119). — F. Palmer: Studies of irregular variable stars (119). — P. Labérenne: Nestvořený Vesmír (119). — Štefánik (151). — Heuseling R.: Umstrittenes Weltbild (207). — C. Bertram: Arctic and Antartic (207). — Ilustrovaný Zeměpisný Slovníček (243).

X. Zprávy Společnosti.

Výborové schůze (31, 100, 120, 152, 208, 224, ??). — Členské schůze (31, 52, 100, 120, 152, 224, 244). — Dary (51, 100, 176, 224). — Různá oznámení (32, 52, 100, 176, 224, 244). Zápis o výroční valné hromadě (207).

XI. Zprávy Lidové hvězdárny Štefánikovy.

Pozorování na hvězdárně (32, 52, 100, 120, 152, 176, 208, 223). — Návštěvy na hvězdárně (32, 52, 100, 120, 152, 176, 208, 223).

ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE
A PŘÍBUZNÝCH VĚD.

ŘÍDIL

Dr. HUBERT SLOUKA,
— astronom Pražské hvězdárny v Praze.

VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ
V PRAZE.

ROČNÍK XXI.

V PRAZE 1940.

Nákladem České společnosti astronomické v Praze.
Knih tiskárna Prometheus, Praha VIII, Rokoska 94.

OBSAH.

I. Články.

	Strana
Bečvář A.: Nezahálejte	49
— Světelné pruhy na noční obloze na počátku ledna 1940	88
— Studium kosmického záření ve Vysokých Tatrách	115
Bochníček Z.: Proměnná V 389 Cygni	90
— Vztah mezi sluneční činností a vzhledem komety 1939d	175
Borecký V.: Jak vznikla letos otevřená smyčka v zdánlivé dráze Venuše	130
Buchar E.: Ještě o kometě 1939d	26
Dittrich A.: Zákonitost zatmění	13
— Ke konjunkci planet v únoru/březnu 1940	136
— Astronomická prvouka	185
Guth V.: O velkých meteorech	51
— Prof. J. Sýkora	67
Klepešta J.: Pokus o fotografii Marta z Prahy	10
Matula V.: Stavba a proměny atomů	105, 132
Novák K.: Něco o astronomických hodinách se zřetelem na amatéra	164
Olbers H.: O určení dráhy komety	63
Polesný B.: Pozorování Marta malým dalekohledem za oposice 1939	7, 30
Poulter T.: Pozorování meteorů v Antarktidě	59
Slouka H.: Je možný let na Měsíc?	2, 34
— Merkur	108, 138, 212, 244
— Dalekohled pro každého	169
Svoboda J.: Číselný kod pro astronomické telegramy	191
Štěpánek J.: Astronomie v Táboře	219
Šternberk B.: O kosmickém záření	81
— O brusičském paradoxu	194, 221
Urban F.: Každému dalekohled	209
Zátopek A.: Zeměměření v Rumunsku	248

Redakční kursivky.

Zimní nebe (1). — Hevelův největší dalekohled (25). — Ziskávejte členy — zakládejte odbočky (129). — Mléčná dráha — kouzlo letních nocí (161). — Sto let od úmrtí Littrowa (241).

II. Drobné zprávy.

Země a Měsíc: Polární záře dne 3. ledna 1940 (43).

Slunce a planety: Jaké teploty byly změřeny na planetách? (14). — Byla planeta Pluto měsícem Neptunovým? (15). — Barvy a barevné indexy velkých planet (43). — Pozorování Marta (97). — Měření slunečního průměru (153). — Spektrální typ Slunce (177). — Jak vznikají sluneční skvrny (177). — Planeta Venuše (202). — Odkud z Vesmíru bylo by Slunce ještě viditelné jednopalcovým dalekohledem (227). — Vzdálenost Slunce od středu galaktické soustavy (252). — Pozorujme v prosinci planety Juno a Vesta (252).

Komety a meteory: Nová kometa Kulin (97). — Whippleova kometa (1940b) (200). — Nové komety (226). — Kometa 1940c (226). — Kometa 1940d (226). — Kometa 1940e (227). — Kometa 1940a (227). — Kometa 1940b (227).

Hvězdy: Parallaxa Mayallových hvězd (15). — Nová hvězda v souhvězdí Jednorozce (43). — Do které velikosti lze měřit jasnost hvězd foto-

elektrickým fotometrem (43). — Proměnnost hvězdy Mira Ceti (71). — Průměry 113 jasných hvězd jižní polokoule (72). — Supernova v spirální mlhovině ve Velrybě (97). — Noví bílí trpasličí (124). — Nova Monocerotis (124). — Jak se zdokonalovala přesnost měření hvězdných poloh během století (124). — Velikost nových hvězd před výbuchem (153).

Různé: Podstata zvířetnickového světla (72). — Od 1. dubna letní čas (96). — Astronomie Tolstého (153). — Hvězdárna v Dobříši (176). — Kolik zrcadel zhotovil Herschel (200). — Sir W. Herschel o okulárech (227). — W. Herschel o definici dalekohledu (227). — Rychlost mimogalaktické mlhoviny NGC 4636 (252). — Plynné mlhoviny v galaxii M 33 (252). — Jak hledá F. Zwicky supernovy? (253).

III. Ovzduší a Země.

Bouška J.: O magnetických observatořích a jejich úkolech.....92, 118
 Link F.: Cyklus polárních září 25. ledna 1939 — 24. března 1940.... 116
 Sekera Z.: Příčiny silných mrazů..... 38
 — Co nám prozrazují hlášení o detonaci velkého meteoru?..... 68
 — Mraky vytvořené letadlem..... 223
 Zátopek A.: Makroseismická pozorování a astronom-amatér 93, 122, 145

IV. Poznámky z meteorické astronomie.

Detonující meteor z 12. ledna 1940 (45). — Geminidy 1939 (45). — Přerovští pozorovatelé (45). — Druhý sjezd zástupců pozorovacích stanic (45). — Program na rok 1940 (46). — Návod na pozorování velkých meteorů (74). — Velké meteory (97, 125). — Lyridy 1940 (154). — Aquaridy 1940 (155). — Perseidy 1940 (155).

V. Ze světa hvězdářů.

Rev. Luis Rodés S. J. (73). — Dr. A. C. de C. Crommelin (73). — Dr. Louis Fabry (74). — Prof. C. W. Wirtz (74). — Sir Frank Dyson (74). — Dr. David Todd (74). — Nobelova cena z fyziky (74). — Prof. Dr. Josef Plassmann (228). — Prof. Dr. Martin Brendel (228). — Kde zemřel Sir Frank Dyson? (228). — K čtyřicetiletému výročí vydání knihy Steinichovy: „Počátky zeměpisu hvězdářského“ (228).

VI. Kdy, co a jak pozorovati.

Grafické znázornění doby východu a západu Slunce i planet v r. 1940 (16). — Planety v různých měsících 1940 (18, 78, 125, 154, 179, 229). — Zákryty viditelné v Praze 1940 (19, 100, 154, 180, 204). — Hvězdná mapa pro leden—únor 1940 (19). — Ceres a 20 Massalin v opozici (99). — Úplné zatmění Slunce (180). — Přehled mezních velikostí (180).

VII. Z dílny hvězdáře-amatéra.

O Schmidově fotokomoře (21, 46, 100, 155, 254). — Broušení hranolů (204).

VIII. Astronomie skrovných prostředků.

Zkoumáme délku tropického roku (237).

IX. Názorná astronomie.

Tabulka zdánlivých průměrů planet (22). — Diapositivy na filmovém pásu (44). — Dráha planety Pluto (72).

X. Proměnné hvězdy.

Zpracujte svá pozorování (15). — Grafická redukce (177). — Juliánská data (202).

XI. Zprávy sekcí.

Fotografická sekce (183). — Početní sekce (183).

XII. Z našich hvězdáren.

Moravská Ostrava (157). — Přerov (158).

XIII. Zprávy a pozorování členů ČAS.

Slovo úvodem (231). — Přehled činnosti meteorické sekce v dubnu—srpnu 1940 (231).

XIV. Nové knihy.

Dr. F. Běhounek: Neviditelné paprsky (23). — E. Colerus: Od bodu k čtvrtému rozměru (23). — Dr. O. Matoušek: Geologie (47). — Astronomické ročenky (47). — Sternbüchlein 1940 (47). — Astronomischer Kalender der Wiener Universitätssternwarte 1940 (48). — Meteorická literatura (78). — R. Henseling: Der neuentdeckte Himmel (103). — R. Henseling: Mars (103). — W. Widmann: Welcher Stern ist das? (103). — Dr. F. Vitásek: Fysický zeměpis (103). — W. H. Döring: Fotografujte dobře, fotografujte Retinou (103). — My a svět (103). — R. Skopec: Sto let fotografie (127). — R. Faulner: Moderní fyzika (156). — Dr. H. Slouka: Poznejte souhvězdí pouhým okem, kukátkem a dalekohledem (181). — J. M. Dlouhý: Dr. Emil Holub — člověk a cestovatel (181). — N. Copernicus: Über die Kreisbewegungen der Weltkörper (182). — Nový Orbis Pictus (182). — Velhagen & Klasing's Großer Volksatlas (182). — J. Peters: Sechsstellige Tafeln der trigonometrischen Funktionen (206). — K. Schütte: Wann geht die Sonne auf und unter? (206). — Dr. Z. Pírko: Elektronový mikroskop a jeho použití v biologii a chemii (207). — J. Kepler: Weltharmonik (207). — R. Henseling: Laienfragen an einen Sternkundigen (208). — F. W. Westaway: Objev bez konce (238). — Dr. Vlast. Matula: Hmota a její proměny (239). — M. Milankovitch: Durch ferne Welten und Zeiten (239). — Cesta k vědění (255). — Robert Henseling: Strahlendes Weltall (255). — Dr. Kurt Himpe: Erdgeschichte und Kosmogonie (256). — Z. Sekera: Der Einfluß der Polarisation des Himmelslichtes bei Messungen der Polarisation der Sonnenkorona (256). — Fr. Link — Z. Sekera: Dioptrische Tafeln der Erdatmosphäre (256).

XV. Obrazové přílohy.

Heveliiův největší dalekohled (v č. 2). — Nejkrásnější části Mléčné dráhy v souhvězdí Labutě (v č. 8—9).

XVI. Zprávy Společnosti.

Výborové schůze 23, 79, 104, 128, 159, 184, 239. — Členské schůze 239, 257. — Dary 79, 104, 128, 208, 257. — Různá oznámení 23, 24, 48, 80, 160, 184, 208, 239, 257. — Zápis o výroční valné schůzi ČAS za rok 1939 159.

XVII. Zprávy hvězdárny.

Pozorování na hvězdárně 24, 48, 80, 104, 128, 160, 184, 208, 240, 257. — Návštěvy na hvězdárně 24, 48, 80, 104, 128, 160, 184, 208, 240, 257. — Různá oznámení 128.