

# ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE  
A PŘÍBUZNÝCH VĚD

ŘÍDIL

*Dr HUBERT SLOUKA*

s redakční radou

VYDÁVÁ

ČESKOSLOVENSKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ  
V PRAZE

ROČNÍK XXXII

V PRAZE 1951

Nákladem Československé společnosti astronomické v Praze

Státní tiskárna n. p., závod 05 (Prometheus), Praha VIII

# OBSAH:

## Články.

A m b a r c u m j a n V. A.: Jak vznikají hvězdy .....	29
— Záhada vzniku hvězd .....	127
B a z i k o v á - P l a v c o v á Z d.: Radio objevuje hvězdy .....	124
B o c h n i č e k Z.: Nové dílo o zákrytových proměnných .....	66
D i t t r i c h A.: Čínské zatmění Hi a Ho .....	17, 32
D o p i s p r e s i d e n t u Č e s k o s l o v e n s k é r e p u b l i k y s o u d r u h o v i K l e m e n t u G o t t - w a l d o v i .....	75
D o p i s Ú s t ř e d n í m u v ý k o n n é m u v ý b o r u s l a v n é K o m u n i s t i c k é s t r a n y Č e s k o s l o v e n s k a v P r a z e .....	123
E n g e l s B.: Z dějin vědy .....	31
G u t h V.: Vzpomínám .....	196
J a r o š V á c l a v.: Nad rovem prof. Dr Fr. Nušla .....	195
J í l e k Z d.: Moskevské planetarium .....	53
M i c h a j l o v A. A.: Úspěchy sovětské astronomie .....	171, 200
M i c h a l E.: Meteorika stonařovská a jiná .....	88
M i l d e: Neúnavný popularisátor .....	204
N a v r á t i l F. O.: První máj 1951 Čs. astronomické společnosti .....	99
P a r o u b e k: Problém rotace Venuše .....	160
P í c h a J.: Zeměkoule se otepluje .....	63
— Má Měsíc vliv na počasí? .....	77
P l a v e c M.: Světlo vládne meteorům .....	14
— Vzájemná přitažlivost meteorů v roji .....	35
— Komety stále neznámé .....	55
— Bečvářtův meteorický roj .....	103
P o k r o k y a s t r o n o m i e v r o c e 1950 .....	4
P o l á k B.: Památce Ing. Dr Jaroslava Pantoflíčka .....	62
— K p a d e s á t i n á m p r o f e s o r a D r E m i l a B u c h a r a .....	158
P r a z s k é z a s e d á n í S v ě t o v é f e d e r a c e v ě d e c k ý c h p r a c o v n í k ů v y z y v á v ě d e c k é p r a c o v n í k y c e l é h o s v ě t a k b o j i z a m í r .....	101
P r o v o l á n í I. č e s k o s l o v e n s k é h o s j e z d u o b r á n c ů m í r u .....	27
R o z h o d n u t í p r e s i d e n t a r e p u b l i k y o u d ě l e n í s t á t n í c h c e n s č e s t n ý m t i t u l e m „L a u r e á t s t á t n í c e n y“ v r o c e 1951 .....	122
R ů k l a P ř í h o d a: Dno kráteru Archimedes .....	105
S l o u k a H.: Žijeme ve spirálové mlhovině? .....	7
— Hvězdy kolem pólu .....	35
— Různorodost galaxií .....	59, 84
— Hledejme nové hvězdy .....	178
— Vrcholný úspěch české astronomie — Bečvářtův hvězdný katalog .....	183
— Nova opět nalezená .....	223
S t a l i n J. V.: Materialistická theorie .....	5
Š m i d t O. J.: O vzniku planet a jejich souputníků .....	174, 207, 226
Š t e r n b e r k B.: Atomové hodiny .....	79
T u č e k K.: Československé meteority a jejich význam .....	220
U č i t s e c o n e j l é p e — n e j č e s t n ě j š í ú k o l m l á d e ž e .....	51

## Co nového v astronomii a vědách příbuzných.

Nová kometa? (1). — Výzkum periodické komety 1906 IV (Kopff) (1). — Nova Scorpioni 1950 (2) (1). — Kometa 1950b (Minkowski) (1). — Vědecké výzkumy vzduchoplavců (1). — Arktické museum (2). — Velký meteorický kráter (2). — Excentricita Marsu (2). — Člověk, který vážil

světlo (2). — Barevný index planety Pluto (2). — Určení drah meteorů (25). — Katalog teleskopických meteorů z roku 1946 (25). — Problém řídké měsíční atmosféry (25). — Vlastní pohyby 18 000 hvězd (25). — Sovětský hvězdář Kukarkin (25). — Vlastní pohyb proměnné TV Bootis (25). — Abastumánská astrofyzikální observatoř (26). — Změny v magnetických polích spektrálních proměnných (26). — Velký reflektor pro Mount Stromlo observatoř v Australii (26). — Fotografování Marsových kanálů (26). — Kometa Encke-ho (1950e) (26). — Elementy dvou sovětských proměnných hvězd č. 498 a 468 v Lišce (26). — Nový výpočet dráhy malé planety (1177) Gonnessia (26). — Společnost pro popularisování vědy v Polsku (26). — Nový československý objev komety (49). — Další měření komety Pajdušákové (1951a) (49). — Kometa Pajdušáková 1951a (49). — Druhá nová kometa letošního roku (49). — Kometa Minkowski (1950b) (50). — Patnáctá planetka náležící do skupiny Trojanů (50). — Tříletná delegace polských astronomů (50). — Sovětští hvězdáři určili rotaci planety Venuše (50). — DK (Nova) Lacertae (50). — Asymetrie měsíčního kotouče (50). — Výstavba nové hvězdárny Tadžické akademie věd (58). — Dráha komety Pajdušákové (1951a) (73). — Dráha komety Arend-Rigaux (1951b) (73). — Nová rumunská lidová astronomická observatoř (73). — K I. kongresu polské vědy (73). — Nová hvězda v souhvězdí Hadonoše (73). — Neznámé těleso (74). — Kometa Pajdušáková 1951a (74). — Polohy komety Pajdušákové 1951a (74). — Pád meteoru r. 1840 v Oravskej Magure (74). — Hvězda 31 Cygni (83). — Objev nové komety československým astronomem (97). — Kometa Arend-Rigaux (1951b) (97). — Pozorování změn šířky na sovětské observatoři jm. Engelhardt (97). — Zajímavý pád meteoru 18. července 1941 ve středním Annamu (97). — „Podvratná“ činnost Einsteinova (98). — Objev supernovy ve vzdálenosti 50 milionů svět. let (98). — Proměnná hvězda AK Herculis (98). — Struktura umbry slunečních skvrn (102). — Jet-stream (102). — Oasy a kanály na Marsu (104). — Periodická kometa Kopff (1951e) (121). — Obnovení Pulkovské hvězdárny (121). — Periodická kometa Neumin 3 (1951g) (121). — Dr J. S. Paraskevopoulos (121). — B. A. Voroncov-Veljaminov (121). — Knihovny nové moskevské university (121). — Magellanova mračna (126). — Kolorimetrie nejvzdálenějších mimogalaktických mlhovin (126). — Vánoční meteorický roj Ursid (131). — Závislost jasnosti komet na heliocentrické šířce (131). — Nová lidová hvězdárna na Moravě (145). — Kopernikova výstava (145). — Další lidová hvězdárna na Moravě (145). — Poštovní známky s portréty polských vědců (145). — Šestá explodující hvězda (145). — Rukopisné památky středověkého astronoma (145). — Francouzská plovoucí povětrnostní observatoř (146). — Eta Carinae zjištěna jako nova (146). — Supernovy jsou umírající hvězdy (146). — Tropopausa na Marsu (146). — Helium v meteoritech (156). — Souvislost poloměrů a luminosity hvězd (157). — Struktura mezihvězdné hmoty (163). — Počet částic v  $\text{cm}^3$  mezihvězdného prostoru (163). — Konstantní teplota stratosféry  $-56,5^\circ \text{C}$  (163). — Počet dosud neobjevených planetoid (163). — Univ. prof. Dr Fr. Nušl zemřel (169). — Nová hvězda v souhvězdí Orla (169). — Zemřel Leon Campbell (169). — Periodická kometa Comas-Sola (1951h) (169). — Nová kometa 1951i (169). — Sovětští hvězdáři sledují Kresákovu kometu (170). — „Služba nebe“ Stalinabadské hvězdárny (170). — Elektrofotometr na Engelhardtově observatoři university v Kazani (170). — Efemeridy malých planet pro rok 1952 (170). — Nova Henize (170). — Kometa Wilson-Harringtonova (1951i). — Nová kometa Arend (1951j) (193). — Nová kometa Harrington (1951k) (193). — Nový měsíc planety Jupitera? (193). — Pozorování komet (193). — Pozorování Jupitera M. A. Kljakotkou (193). — Svahy a výšky některých pohoří v Mare Imbrium (193). — Barvy 372 hvězd tříd O a B (194).

— Rozdělení intenzity radiového záření (194). — Nepravidelně proměnná hvězda Cassiopeia (194). — Nova Aquilae 1951 (194). — Rychle pohybující se objekt Wilson-Minkowski (194). — Proměnná RU Cas (194). —

#### Zprávy a pozorování členů ČAS.

Ze sekce instrumentální (19, 24, 39, 96, 139). — Zpráva časové sekce (21, 42). — Z planetární sekce (34, 90, 164, 211). — Z meteorické sekce (38, 115, 138). — Z fotografické sekce (43, 70, 96, 117). — Sekce proměnných hvězd (45, 69, 94, 114, 136). — Ze sluneční sekce (67, 132, 163, 189). — Z meteorologické sekce (68). — Zpráva o činnosti Sekce mládeže (161).

#### Ze stellární astronomie.

Slabé modré hvězdy v okolí galaktického pólu (212).

#### Astronomické kroužky.

Astronomické kroužky na Lidové hvězdárně v Prostějově (93). — Studijní hvězdárna Hviezdoslavova gymnasia ve Dvoře Králové n. L. (188). — Školská skupina pomáhá polytechnisaci školy (213). — Astronomická výstavka v Českých Budějovicích (214).

#### Sovětská astronomie.

Sovětská konference o spektroskopii hvězd (20). — Návštěva sovětských hvězdářů v Polsku (40). — Nejzajímavější zprávy uveřejněné v posledních číslech Astronomického cirkuláře SSSR (163, 187, 235). — 50. výročí Engelhardtovy observatoře v Kazani (210).

#### Z našich hvězdáren.

Zprávy z Lidové hvězdárny Štefánikovy (142, 167). — K otevření Lidové hvězdárny v Novém Jičíně na Moravě (147). — Čelechovice na Hané budou mít také hvězdárnu (168).

#### Z naší vědecké práce.

Pozorování zákrytů hvězd Měsícem na LHŠ za I. pol. r. 1950 (190).

#### Astronomický seminář.

Methody radarového výzkumu meteorů (134).

#### Astronomie v obrazech.

Vznik energie ve hvězdách (108).

#### Astronomické otázky a odpovědi.

Str. 186.

#### Nové knihy a publikace.

Str. 24, 48, 72, 120, 143, 166, 191, 215, 235.

#### Kdy, co a jak pozorovat.

Nejzajímavější úkazy na nebi v I. pololetí 1951 (22). — Zajímavé dráhy Japeta a Phoebe, dvou nejvzdálenějších měsíců Saturna (23). — Úkazy na obloze (46, 71, 96, 118, 141, 191). — Astronomické zajímavosti (113). —

# ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE  
A PŘÍBUZNÝCH VĚD

ŘÍDIL

*Dr HUBERT SLOUKA*

s redakční radou

VYDÁVÁ

ČESKOSLOVENSKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ  
V PRAZE

ROČNÍK XXXIII

V PRAZE 1952

Nákladem Československé společnosti astronomické v Praze  
Státní tiskárna n. p., závod 05 (Prometheus), Praha VIII

# OBSAH:

## Články.

<i>Bochníček Z.</i> : Radiové vlny z mimogalaktických mlhovin.....	61
<i>Buchar E.</i> :z Moskevská konference o kosmogonii hvězd.....	173
Dvoumetrový univerzální zrcadlový dalekohled.....	110
<i>Erhart Vilém a Josef</i> : Astronomická žebrovaná zrcadla.....	15
<i>Fesenkov V. G.</i> : O vzniku sluneční soustavy .....	111, 123, 147
<i>Fischer F.</i> : Astronomická kresba z doby kamenné.....	134
Hvězdářská Ročenka 1952 .....	89
<i>Jaroš V.</i> : 1. Máj, manifestace za mír a socialismus .....	75
<i>Jech Č.</i> : Kosmické záření .....	183
Jižní Mléčná Dráha .....	107
<i>Klepešta J.</i> : Vývoj astrofotografie u nás .....	114, 133
<i>Landová Štychová L.</i> : Mobilisace čl. vědců proti pavědám.....	127
<i>Milde L.</i> : Z brněnské konference .....	76
<i>Milde L.</i> : Revoluce, která změnila svět .....	171
Ministru informací a osvěty s. V. Kopeckému .....	146
Newton a fyzika .....	33, 53, 87, 101
<i>Perek L.</i> : Hvězdné pohyby a proudy.....	3
<i>Pícha J.</i> : Meteorologie pro astronoma .....	105, 130
O cyklech sluneční aktivity .....	38
<i>Plavec M.</i> : Jak vznikly planety .....	28, 82
<i>Plavec M.</i> : Meteorická dvojčata.....	202
<i>Polák B.</i> : Astronomická orientace egyptských pyramid a chrámů ...	150, 177, 209
<i>Sadíl J.</i> : Mars (Astronomie pro začátečníky) .....	80
<i>Sadíl J.</i> : Pozorování Marsu .....	196
<i>Samojlová-Jachontová N. S.</i> : Služba malých planet .....	159
<i>Schmidt O. J.</i> : Vznik planet a jejich souputníků .....	17, 30, 57
<i>Slouka H.</i> : Jupiter (Astronomie pro začátečníky) .....	11
<i>Slouka H.</i> : První seznámení s hvězdami .....	64
<i>Slouka H.</i> : Kometa Schaumasse (1951 I).....	85
<i>Slouka H.</i> : Srážky galaxií? .....	156, 180, 205
Sovětská astronomie .....	37, 66
Spektra hvězd .....	9
Státní ceny .....	99
Stříbrné mraky v hlubinách kosmu.....	11—13
Ústav theoretické astronomie v Leningradu.....	27
Výstava astronomická v Technickém museu (3 přílohy) .....	36
Výstava „Astronomie pro každého“ proslov J. Jaroše.....	51
<i>Zprávy historické sekce</i> .....	22, 117, 164, 191
<i>Zprávy časové sekce</i> .....	22, 117
<i>Zprávy sekce přístrojů</i> .....	166
<i>Zprávy sluneční sekce</i> .....	38, 92, 139, 162, 189
<i>Zprávy sekce planet</i> .....	21, 39, 142, 162
<i>Zprávy sekce komet</i> .....	20, 40, 68, 93, 110, 141, 163

Zprávy meteorické sekce .....	40
Zprávy geofyzikální sekce .....	140, 165
Co, kdy a jak pozorovat .....	22, 43, 143
Zprávy sekce proměnných hvězd .....	190
Zprávy Lidové hvězdárny .....	46
Nové knihy a publikace .....	23, 45, 71, 95, 120, 144, 168
Zprávy společnosti .....	24
Zprávy našich odboček .....	41, 93, 119, 167

#### Co nového v astronomii a vědách příbuzných.

Slunce a polární záře .....	50, 74, 121
Planety a jejich měsíce .....	121, 23, 25, 79, 98, 170
Kometry .....	1, 2, 25, 49, 97, 98, 121, 145, 169, 170
Meteory .....	1, 73
Hvězdy .....	50, 73, 74, 121
Dvojhvězdy .....	26
Novy .....	73, 145, 169, 170
Proměnné .....	2, 25, 26, 50, 121, 169, 170
Mlhoviny .....	50, 98, 121
Mléčná Dráha .....	74
Galaxie .....	169 170
Fysika .....	26
Meteorologie .....	26
Různé .....	25, 26, 50, 74, 97, 98, 121
Dějiny Astronomie .....	98
Nové objevy a výzkumy .....	36, 66, 91, 161, 186
Z našich lidových hvězdáren .....	70, 192
Z naší vědecké práce .....	94, 118, 137
Z našich řad .....	143

# ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE  
A PŘÍBUZNÝCH VĚD

VYDÁVÁ MINISTERSTVO KULTURY  
VE SPOLUPRÁCI S ČESKOSLOVENSKOU SPOLEČNOSTÍ  
V PRAZE

ROČNÍK XXXIV

V PRAZE 1953

Nákladem Československé astronomické společnosti v Praze v nakladatelství Orbis, n. p.,  
Praha XII, Stalinova 46



# OBSAH

## Články

<i>Bajcár R.</i> : Niekoľko slov o Mira hviezdach . . . . .	52
<i>Bajcár R.</i> : Svetelné krivky dlhoperiodických premenných . . . . .	171
<i>Bouška J.</i> : Nové názory na vzdálenosti spirálových mlhovín . . . . .	224
<i>Erhart V. a J.</i> : Řiditelná oprava astigmatismu o Cassegrainova dalekohledu . . . . .	80, 136
<i>Dittrich A.</i> : Astronomie Mayů, vysoké kultury indiánské . . . . .	77
<i>Dittrich A.</i> : Babylonská teorie pohybu slunečního . . . . .	216
<i>Horská Z.</i> : Mikuláš Koperník . . . . .	103
<i>Jaroš V.</i> : President Klement Gottwald . . . . .	49
<i>Kadavý F.</i> : Dvacet pět let lidové hvězdárny v Praze . . . . .	129
<i>Kadavý F.</i> : Náš Karel Novák . . . . .	134
<i>Klepešta J.</i> : Nejmenší a největší Maksutovy a Schmidtovy komory . . . . .	30
<i>Kopecký M.</i> : O životní době slunečních skvrn . . . . .	213
<i>Kučírek J.</i> : Na návštěvě u sovětských astronomů . . . . .	174
<i>Landová-Štychová L.</i> : Naše úkoly . . . . .	3
<i>Landová-Štychová L.</i> : Naše jubilea a jejich dějinný význam . . . . .	4
<i>Landová-Štychová L.</i> : Náš druhý dělnický president republiky Československé soudruh Antonín Zápotocký . . . . .	73
<i>Landová-Štychová L.</i> : Májová úvaha 1953 . . . . .	99
<i>Landová-Štychová L.</i> : Dvacet pět let lidové hvězdárny na Petříně v souvislosti s jubilejními oslavami díla Mikuláše Koperníka . . . . .	123
<i>Landová-Štychová L.</i> : Polské oslavy Mikuláše Koperníka . . . . .	149
<i>Milde L.</i> : Odkaz J. V. Stalina . . . . .	25
<i>Mrkos A.</i> : O naší nové astrokomoře Maksutova systému . . . . .	157
<i>Novák K.</i> : Kyvadlový časoměr s elektromagnetickým pohonem pomocí tíže a s mechanicky poháněnou rafií vteřinovou . . . . .	58
<i>Novák K.</i> : Staří kronikáři a neobvyklé nebeské úkazy . . . . .	195
<i>Novák K.</i> : Pokusná konstrukce přesných kyvadlových hodin . . . . .	219
<i>Perek L.</i> : Konference o výzkumu proměnných hvězd v Brně . . . . .	117
<i>Plavec M.</i> : Vývoj meteorických rojů . . . . .	205
<i>Prantl F.</i> : Věda zákonodárkyně společnosti . . . . .	147

<i>Slouka H.</i> : Castor, mnohonásobná hvězdná soustava . . . . .	10
<i>Slouka H.</i> : O rozličném stáří hvězd . . . . .	37
<i>Slouka H.</i> : Koperníkova cesta k sluneční soustavě . . . . .	108
<i>Slouka H.</i> : Vesmír novým měřítkem . . . . .	209
<i>Strnad K.</i> : Konference zástupců lidových hvězdáren a závodních astronomických kroužků o jejich osvětově výchovném poslání ve spolupráci s osvětovými besedami . . . . .	16
<i>Šternberk B.</i> : Časová měření amatéra . . . . .	27
<i>Šternberk B.</i> : Barva hvězd . . . . .	151
<i>Štych J.</i> : Mikuláš Koperník . . . . .	101
<i>Švestka Z.</i> : O rotaci hvězd . . . . .	182
<i>Vanýsek Vl.</i> : Polární dalekohled . . . . .	153
Fotografická irradieace . . . . .	55
Konference o otázkách fotometrických pozorování malých planet . . . . .	164
Oslava Mikuláše Koperníka v Praze . . . . .	127
Stoleté výročí úmrtí Kristiána Dopplera . . . . .	114
Třicet pět let astronomické činnosti Karla Nováka . . . . .	132
Usnesení konference pro výzkum proměnných hvězd . . . . .	117
Vědec a popularisátor F. J. Studnička . . . . .	8
Zveme vás do sekce Čs. astronomické společnosti . . . . .	19

\*                      \*

\*

<i>Zprávy časové sekce</i> . . . . .	20
<i>Zprávy fotografické sekce</i> . . . . .	70
<i>Zprávy historické sekce</i> . . . . .	29, 86
<i>Zprávy instrumentální sekce</i> . . . . .	162, 187
<i>Zprávy planetární sekce</i> . . . . .	69, 120, 184
<i>Zprávy počtářské sekce</i> . . . . .	44, 66, 90
<i>Zprávy přístrojové sekce</i> . . . . .	21, 40, 63, 140
<i>Zprávy sekce komet</i> . . . . .	67, 190
<i>Zprávy sekce proměnných hvězd</i> . . . . .	23
<i>Zprávy sluneční sekce</i> . . . . .	42, 65, 87
<i>Zprávy našich kroužků a hvězdáren</i> . . . . .	24, 92, 164
<i>Zprávy meteorické sekce</i> . . . . .	190
<i>Zprávy meteorologické sekce</i> . . . . .	118
<i>Zprávy našich pozorovatelů</i> . . . . .	162
<i>Nové knihy a publikace</i> . . . . .	47, 71, 93, 143, 168, 192
<i>Z činnosti Čs. astronomické společnosti</i> . . . . .	48, 72, 95, 189
<i>Co, kdy a jak pozorovat</i> . . . . .	91, 143, 191

## Co nového v astronomii a vědách příbuzných

Fysika . . . . .	169
Galaxie . . . . .	26, 51, 121
Hvězdy . . . . .	2, 26, 51, 98, 113, 121, 145
Komety . . . . .	2, 51, 76, 121, 145, 146, 169
Meteory . . . . .	145, 146
Milhoviny . . . . .	145, 169
Novy . . . . .	76, 121
Planety a jejich měsíce . . . . .	2, 113, 146, 169
Proměnné . . . . .	169
Různé . . . . .	2, 26, 76, 98, 121, 145, 170
Slunce a polární záře . . . . .	26, 76, 146

# ŘÍŠE HVĚZD

ČASOPIS PRO PĚSTOVÁNÍ ASTRONOMIE  
A PŘÍBUZNÝCH VĚD

*Vydává Ministerstvo kultury  
ve spolupráci s Československou společností astronomickou  
v Praze*

ROČNÍK XXXV

V PRAZE 1954

Nákladem Československé astronomické společnosti v Praze v nakladatelství Orbis, n. p.  
Praha XII, Stalinova 46

# O B S A H :

## Články

<i>Bouška J.</i> : X. valné shromáždění Mezinárodní unie geodetické a geofyzikální v Římě . . . . .	264
<i>Černý Vl.</i> : Zemský magnetismus — základní pojmy a poznatky . . . . .	99
<i>Dějč A. D.</i> : Budování hlavní astronomické observatoře Akademie věd SSSR . . . . .	7, 34
<i>Herman-Otavský K.</i> : Transparenční vrstvy a jejich význam pro astronomickou pozorovací techniku . . . . .	39
<i>Herman-Otavský K.</i> : Fotografujeme triedrem . . . . .	54
<i>Herman-Otavský K.</i> : Hodinový pohyb a jemné vedení astronomického přístroje . . . . .	241, 266
<i>Kádner O. E.</i> : Určení zeměpisných souřadnic hvězdárny . . . . .	183
<i>Klepešta J.</i> : Nová organizace astronomického bádání v Polsku . . . . .	6
<i>Kopecký M.</i> : O končícím 11letém cyklu slunečních skvrn . . . . .	195
<i>Kopecký M.</i> : Dlouhodobé změny periodity slunečních skvrn . . . . .	195
<i>Kukarkin B. V.</i> : Proměnné hvězdy . . . . .	51, 83, 106, 123, 160, 192, 225, 274
<i>Michovský K.</i> : Redukce pozorování proměnných hvězd . . . . .	277
<i>Mohr J. M.</i> : Vzniká a zaniká Vesmír? . . . . .	29
<i>Obtárka O.</i> : Radiová astronomie zkoumá soustavu Mléčné dráhy . . . . .	186
<i>Plavec M.</i> : Jak meteorické zdroje stárnou . . . . .	3
<i>Plavec M.</i> : Pozdní věk meteorických rojů . . . . .	156
<i>Sadil J.</i> : Nový vědní obor — astrobotanika . . . . .	75
<i>Sadil J.</i> : Současný stav otázky existence života na Marsu . . . . .	219
<i>Sehnal L.</i> : O meteorickém roji Quadrantid . . . . .	105
<i>Sitar J.</i> : Fysiologie optického vnímání v astronomii . . . . .	229
<i>Slouka H.</i> : O rotaci galaxií . . . . .	56, 80
<i>Slouka H.</i> : Pozorování částečného zatmění Slunce 30. VI. 1954 . . . . .	163
<i>Slouka H.</i> : O nutnosti světového kalendáře . . . . .	190
<i>Slouka H.</i> : Problémy kosmického magnetismu . . . . .	255
<i>Šaroch Zd.</i> : Použití gradace světla cloněním objektivu k účelům visuální fotometrie v amatérské praxi . . . . .	126
<i>Šaroch Zd.</i> : Fotografie slunečního spektra . . . . .	260
<i>Šternberk B.</i> : Pulkovská observatoř postavena znovu . . . . .	147
<i>Landová-Štychová L.</i> : Popularisace astronomie, lidové hvězdárny a národní výbory . . . . .	27
<i>Vanýšek Vl.</i> : Za slunečním zatměním v Polsku . . . . .	153
Nové dílo bratří Erhartů . . . . .	281
Předběžná zpráva a geomagnetické aktivity při částečném zatmění Slunce 30. června 1954 podle měření na observatoři Průhonice u Prahy . . . . .	198
Rozdělení činnosti ČAS . . . . .	88
Vzpomínáme Ing. V. Rolčíka . . . . .	240

<i>Zprávy čs. astronomické společnosti</i> . . . . .	22
<i>Zprávy a pokyny časové sekce</i> . . . . .	94, 175, 202
<i>Zprávy a pokyny fotografické sekce</i> . . . . .	140
<i>Zprávy a pokyny lunární sekce</i> . . . . .	203
<i>Zprávy a pokyny meteorické sekce</i> . . . . .	139
<i>Zprávy a pokyny měsíční sekce</i> . . . . .	14, 111
<i>Zprávy a pokyny sekce komet</i> . . . . .	16, 69
<i>Zprávy našich kroužků a hvězdáren</i> 48, 71, 96, 119, 143, 178, 214, 250, 283, 284	
<i>Zprávy našich pozorovatelů</i> . . . . .	120, 139, 176, 200, 248, 281
<i>Zprávy a pokyny optické sekce</i> . . . . .	64, 91, 114, 165, 203, 246
<i>Zprávy a pokyny planetární sekce</i> . . . . .	13, 118
<i>Zprávy a pokyny sekce proměnných hvězd</i> . . . . .	134, 176, 247
<i>Zprávy a pokyny přístrojové sekce</i> . . . . .	12, 43, 66, 83, 128, 171, 244
<i>Zprávy a pokyny sluneční sekce</i> . . . . .	174, 202, 282
<i>Co, kdy a jak pozorovat</i> . . . . .	17, 70, 95, 178
<i>Nové knihy a publikace</i> . . . . .	19, 47, 94, 120, 142, 213, 283
<i>Nové objevy a výzkumy</i> . . . . .	199

#### Co nového v astronomii a vědách příbuzných

Fysika . . . . .	182
Galaxie . . . . .	50, 73, 98, 145, 218, 253, 254
Hvězdy . . . . .	1, 2, 25, 49, 73, 98, 124, 122, 146, 217, 218, 253, 254
Kometry . . . . .	1, 2, 25, 49, 121, 145, 181, 217, 265
Meteory . . . . .	74
Mlhoviny . . . . .	26, 121, 253
Novy . . . . .	121, 181, 217, 218
Planety a jejich měsíce . . . . .	25, 26, 39, 73, 74, 97, 122, 145, 182, 217, 254, 263
Proměnné . . . . .	1, 2, 50, 73, 97, 98
Různé . . . . .	1, 50, 73, 74, 97, 146, 218
Slunce a polární záře . . . . .	1, 26, 49; 145, 146

# ŘÍŠE HVĚZD

POPULÁRNĚ VĚDECKÝ ASTRONOMICKÝ  
ČASOPIS

*Řídila redakční rada:*

*Prof. Dr. J. Mohr (vedoucí redaktor), Dr. J. Bouška (výkonný redaktor),  
F. Kadavý, L. Landová-Štychová, B. Maleček, Dr. O. Obírka a K. Strnad;  
technická redaktorka D. Hrochová*

ROČNÍK XXXVI

V PRAZE 1955

Vydalo ministerstvo kultury v nakladatelství Orbis, n. p.

1. Články

<i>Bajcár R.</i> : Hľadanie nových premenných hviezd . . . . .	145
— Pozorujte premenné hviezdy . . . . .	246
<i>Bouška J.</i> : Pozorování zatmění Slunce v SSSR . . . . .	25, 59
— Raketové sondáže zemské atmosféry . . . . .	225
<i>Černý V.</i> : Polární záře a geomagnetické jevy . . . . .	169, 205
<i>Dittrich A.</i> : Původ zvěrokruhu . . . . .	150
— Zimní slunovrat r. 1948 starým čínským způsobem . . . . .	10
<i>Dojčák F.</i> : Sichote-Alinský meteorit . . . . .	196
— Tunguzský meteorit . . . . .	80
<i>Farský V.</i> : Rozlišování těsných visuálních dvojhvězd dalekohledem . . . . .	13
<i>Gadomski J.</i> : <i>Astronomie v Polsku</i> . . . . .	265
<i>Grygar J.</i> : Radar a meteory . . . . .	193, 227
<i>Kadavý F.</i> : Amatérská astronomie po revoluci 1945 . . . . .	102
— Slunce — nejbližší hvězda . . . . .	34
<i>Kádner O. E.</i> : Nové cesty astrometrie . . . . .	6
<i>Karský G.</i> : Pravoúhlý mikrometr . . . . .	136
<i>Klepešta J.</i> : Fotografické výsledky z oposice Marsu roku 1954 . . . . .	254
<i>Kopecký M.</i> : Blíží se maximum slunečních skvrn . . . . .	149
— O dvou částech hlavní větve diagramu spektrum-svítilivost . . . . .	199
<i>Kukarkin B. V.</i> : Proměnné hvězdy . . . . .	63, 83, 153, 176
<i>Matoušek S.</i> : Zkoušení zrcadlových objektivů . . . . .	158, 179
<i>Náprstková J.</i> : Hertzsprungův-Russellův diagram . . . . .	131
— Orientace na obloze . . . . .	173
<i>Novák A.</i> : Zajímavá proměnná hvězda . . . . .	54
<i>Novák K.</i> : Několik poznámek k sestrojení bodlového chronografu . . . . .	208
<i>Obárka O.</i> : Fotometr k pozorování proměnných hvězd . . . . .	274
— Teploty hvězd a jejich určování . . . . .	217
<i>Pajdušáková-Mrkosová E.</i> : Nočné svietiace mraky . . . . .	269
<i>Plavec M.</i> : II. meteorická konference ve Smolenicích . . . . .	39
— IX. sjezd Mezinárodní astronomické unie v Dublinu . . . . .	241
<i>Peřina A.</i> : O digresích hvězd . . . . .	250, 271
<i>Ruprecht J.</i> : Hvězdná asociace v Orionu . . . . .	49
<i>Sadíl J.</i> : Saturnovy prstence . . . . .	73
<i>Schmied L.</i> : Trochu jinak o sluneční činnosti . . . . .	79
<i>Soják F.</i> : Dvě stě let Kantovy kosmogonie . . . . .	156
<i>Strnad K.</i> : III. konference zástupců lidových hvězdáren, astronomických kroužků a vědeckých pracovníků v oboru astronomie . . . . .	41
— Deset let budování lidových hvězdáren . . . . .	97
<i>Svoboda K.</i> : Elektronový dalekohled . . . . .	2
— Fotogrametrie v astronomii . . . . .	221
<i>Šimon R.</i> : Příspěvek k otázce přívodu vltavinů . . . . .	121
<i>Široký J.</i> : O vzniku hvězd v kulových složkách galaxií . . . . .	135
<i>Štohl J.</i> : Temné globule . . . . .	127
<i>Valníček B.</i> : Klasifikace útvarů fotosféry . . . . .	124
— Spektra meteorů . . . . .	31
<i>Vanýsek V.</i> : Deset let československé astronomie . . . . .	107
<i>Volfová L.</i> : Zemětřesení u nás a jejich pozorování . . . . .	201



## 2. Drobné zprávy

Do nového ročníku (1) — Kometa Wirtanen (12) — Supernova Wild (12) — Ako usnadniť brúsenie zrkadiel (18) — Pozorování planety Jupitera v opocii 1953 (20) — Z prístrojové sekce astronomického odboru ZK MEZ Vsetín (23) — Prof. Dr T. Banachiewicz zemrel (38) — 25. výročí objevení planety Pluta (67) — Sto let od smrti K. F. Gausse (68) — Radiové spojení v medziplanetárnim prostoru (68) — Nový prístroj k fotografování Mésice (82) — Prostorové rozložení globulí, pozorovaných na pozadí mlhovin (86) — Celostátní schůze astronomů (86) — Profesor Albert Einstein zemrel (110) — Josef Klepešta - šedesátkrát kolem Slunce (139) — Výpočet elementů meteorického roje (163) — O změnách v rozložení jasnosti zodiakálního světla (175) — Dělicí stroj amatérské výroby (182) — Technetium ve spektrech hvězd třídy S (215) — Zemrel Dr Rudolf Schneider (228) — Zatmění Mésice 29. listopadu 1955 (256) — Astronomie na našich jedenáctiletých (258) — Dr Bohumil Mašek zemrel (258) — Mezinárodní geofyzikální rok (275) — Viditelnost planet v roce 1956 (276) — Malý amatérsky zhotovený reflektor (277).

## 3. Co nového v astronomii

Polární záře (47) — Nové objekty (47) — Kometa Haro-Chavira 1954k (69) — Kometa Koppf (69) — Nova Sagittarii 1955 (87) — Elementy komety 1954k (87) — Definitivní označení komet v roce 1950/51 (87, 112) Definitivní relativní čísla v roce 1954 (111) — Kometa Harrington-Abell 1955a (112) — Nové komety (141) — Nové elementy komety 1954k (141) — Elementy komety 1955a (141) — Výzkum slapů zemské kůry (141) — Tabulky vysoké atmosféry (141) — Supernova Serpentis (164) — Periodická kometa Whipple 1955d (164) — Zákrytová proměnná V 382 Cygni (164) — Fotografická fotometrie a kolorimetrie mimo-galaktických mlhovin (164) — Kometa Mrkos 1955e (183) — Jak byla Mrkosova kometa jasná (183) — Pozorování Mrkosovy komety v Ondřejově (185) — Měsíční meteory (186) — Dlouhodobé změny jedenáctiletého slunečního cyklu (186) — Zákryt dvou diskretních zdrojů radiového záření Mésicem (187) — Statistické studium některých morfologických zvláštností nových hvězd (187) — Nový meteorit v SSSR (187) — Fyzikální procesy v hustém plyno-prachovém mračnu, vedoucí k jeho kompresi (187) — O struktuře některých rozptýlujících se prachových mlhovin (211) — Difusní mlhoviny a mezihvězdné magnetické pole (211) — Ztotožnění některých zdrojů radiového záření s optickými objekty (211) — Vodíko-heliový model Slunce (211) — Nové komety (211) — Úplné zatmění Slunce 20. VI. 1955 (229) — Nejmenší bílý trpaslík (229) — Televisní blinkmikroskop (229) — Pohyb spirální větve Galaxie (230) — V roce 1954 bylo minimum sluneční činnosti (230) — Kometa Honda 1955g (259) — Spektra komet 1955e a 1955f (259) — Hvězda o nejmenší známé hmotě (260) — Periodická kometa Perrine-Mrkos (278) — Periodická kometa du Toit 2 (278) — Rozdíl poledníků Ferro-Greenwich (278) — Transistorový počítač stroj (278) — Před zrušením rytmických signálů? (279) — Vytápění absorbovanou sluneční energií (279) — Novinky v konstrukci počítačích strojů (279).

## 4. Z lidových hvězdáren a astronomických kroužků

Pozorování hvězd vo dne (45) — Výsledky fotografického pozorování kontaktů při částečném zatmění Slunce dne 30. VI. 1954 (46) — Jak pomáhá oblastní lidová hvězdárna astronomickým kroužkům (69) — Pozorování planety Marse 1954 (87) — Zpráva o pozorování částečného zatmění Slunce dne 30. VI. 1954 na lidové hvězdárně na Vsetíně (88) — Astronomický kroužek v Děčíně (91) — Moje cesta k astronomii (92) — Astronomické kroužky na školách (92) — Pět let činnosti lidové hvězdárny na Vsetíně (112) — Pět let okresní lidové hvězdárny v Prostějově (113) — Visuální Maksutovův dalekohled v Prostějově (115) — Obvodní hvězdárna Humenné v popularizační a vědecké práci (115) — Ze

života astronomického kroužku závodního klubu v Gottwaldově (116) — Astrokomora Benar (142) — Výsledek dobré spolupráce - a jak se to dělat nemá (142) — Zpráva o činnosti lidové hvězdárny v Praze za rok 1954 (143) — Astronomický kroužek v Leviciach (165) — Besedy s posluchači - večery otázek a odpovědí (166) — Pozorování konjunkce Jupitera s Uranem na Petřínské hvězdárně (188) — Pozorování zatmění Slunce 30. VI. 1954 na lidové hvězdárně na Petříně (188) — Zpráva sluneční sekce za léta 1953 a 1954 (189) — Z činnosti astronomického kroužku ZK ROH Vulkan v Hrádku n. N. (189) — Strávili jsme večer na lidové hvězdárně v Brně (190) — Pozorování komet na lidových hvězdárnách (212) — Pozorování komety Mrkos 1955e na okresní lidové hvězdárně v Prostějově (212) — Pozorování slunečního zatmění 30. června 1954 na oblastní lidové hvězdárně v Plzni (213) — O činnosti lidové hvězdárny v Rokycanech (231) — Z činnosti nymburských astronomů-amatérů (231) — Práce astronomického kroužku jedenáctiletky v Lounech (232) — Kopule pro pozorovatelny (233) — Rekonstrukce hlavního dalekohledu lidové hvězdárny na Petříně (234) — Zahraňiční hosté na lidové hvězdárně v Praze (234) — Astronomická školení v Mutěnině (235) — Model měsíční krajiny (236) — Lidová hvězdárna v Praze v době I. celostátní spartakiády (236) — Konference astronomů amatérů (261) — Pozorování komety 1955f a 1955g na okresní lidové hvězdárně v Prostějově (261) — O činnosti astronomického kroužku při domě osvěty v Poděbradech (262) — II. konference astronomov-amatérů v Prešově (280) — Kurs pro ředitele a vedoucí lidových hvězdáren a astronomických kroužků (280) — Pozorování planety Jupitera v opozici 1955 (281).

### 5. Nové knihy a publikace

Bulletin čs. ústavů astronomických (47, 95, 118, 263, 282) — Vl. Guth: Katalog fotografovaných stop meteorů 1885—1930 (47) — L. J. Lukeš: Základy geodetické astronomie (47) — V. Guth, F. Link, J. M. Mohr, B. Šternberk: Astronomie (94) — J. Bouška, V. Guth, F. Link: Hvězdářská ročenka 1955 (94) — I. P. Popov: Slunce a Země (95) — N. J. Kondratěv: Astronomie pro letce (95) — Kulturně politický kalendář (95) — J. Alter: Astronomická paradoxa (118) — O. Kádner: Astronomická navigace pro letce (118) — Z. Švestka: Hvězdné atmosféry (118) — Astronomie pro jedenáctý postupný ročník (119) — Velký ruský slovník (144) — N. B. Richter: Statistik und Physik der Kometen (144) — V. I. Smirnov: Učebnice vyšší matematiky (167) — A. Staus: Fernrohrmontierungen und ihre Schutzbauten für Sternfreunde (168) — V. A. Jaštold-Govorko: Jemnozrná vyvolávání (191) — A. A. Michajlov: Teorija zatmenij (191) — D. D. Maksutov: Technologie der astronomischen Optik (191) — J. M. Šapiro: Vnější balistika (237) — J. Kleczek: Nitro Slunce a život na Zemi (238) — R. Janiczek: Atlas mikro a makrokosmu (238) — Astronomická tabulka 1955 (238) — Fr. Fiala: Matematická kartografie (239) — S. N. Blažko: Kurs sferické astronomie (239) — B. Ljapunov: Boj o rychlost (239) — J. M. Šifrinová: Slunce, zdroj přírodní energie (263) — V. Elznic: SINTACOS 8 (263) — J. Madar: Základy matematického zeměpisu (282) — J. Klepešta, F. Fischer: Povrch Měsíce (282) — A. Unsöld: Physik der Sternatmosphären (282) — V. Pilát: Návody k základním fyzikálním měřením (282) — V. a J. Erhartové: Praktická astronomická optika (283).

### 6. Úkazy na obloze

Leden (24) — Únor a březen (47) — Duben (72) — Květen (96) — Červen (120) — Červenec (144) — Srpen (168) — Září (192) — Říjen (216) — Listopad (240) — Prosinec (264) — Leden 1956 (284).

### 7. Dotazy a odpovědi

Jak vznikají dvojhvězdy (71) — Proč se u velkých planet některé měsíce otáčejí opačně (71) — Jaký je dnešní názor na podstatu gravitace (140) — Řecká abeceda (237).

# *Říše hvězd*

POPULÁRNĚ VĚDECKÝ ASTRONOMICKÝ  
ČASOPIS

ROČNÍK 37

1956

NAKLADATELSTVÍ ORBIS, N. P., PRAHA

# OBSAH

## 1. Články

<i>J. Bouška</i> : Astronomie v NDR . . . . .	31
— Belgická královská hvězdárna v Uccle . . . . .	249
— Kolik je na světě koronografů? . . . . .	61
— Měsíční zatmění . . . . .	221
— Mezinárodní geofyzikální rok 1957—1958 . . . . .	123
— Spolková hvězdárna v Curychu . . . . .	162
<i>M. Brož</i> : Fotografování meteorů v Astronomickém ústavu ČSAV . . . . .	270
<i>J. Filípek</i> : Moderní metody měření přesného času . . . . .	97, 127
<i>B. Hacar</i> : Přeměna nové hvězdy v algolidu . . . . .	73
<i>K. Hermann-Otavský</i> : Československý dvojlomný monochromátor . . . . .	4
— Od protuberancí ke koruně . . . . .	169
<i>F. Janák</i> : Spirální struktura Galaxie podle radiových pozorování mezihvězdného vodíku . . . . .	77
<i>F. Kadeřávek</i> : Dvousté výročí narození Františka Josefa Gerstnera . . . . .	63
<i>O. E. Kádner</i> : Astronomie pomáhá geodesii . . . . .	9
<i>G. Karský</i> : O astronomických mapách . . . . .	152
— Využití astronomických map . . . . .	177
<i>J. Klepešta</i> : Fotografické rozdílly jasností hvězd a jejich určení z negativů . . . . .	38
— Malé Zeissovó planetarium . . . . .	49
<i>F. Konečný</i> : Sedmdesát let doc. dr. Bohumila Hacara . . . . .	164
<i>M. Kopecký</i> : Probíhá v nitru hvězd přeměna hmoty v energii? . . . . .	149
— Organizace pozorování Slunce během Mezinárodního geofyzikálního roku . . . . .	265
<i>Z. Kvíz</i> : Astronomičtí filatelisté . . . . .	15
— Mezinárodní meteorický rok a náš program . . . . .	204
— Pozorujte meteory . . . . .	241
— Pozorujte teleskopické meteory . . . . .	51
<i>F. Longauer</i> : Obrazy Slнца a slnečný ornament na predmetoch predhistorických . . . . .	104
<i>J. Náprstková</i> : Aktivní oblasti na Slunci . . . . .	79
— Nebojme se matematiky . . . . .	111, 131, 159, 179, 207, 252, 272
<i>V. Nechvíle</i> : Edmund Halley . . . . .	217
<i>O. Obůrka</i> : Výzkumný program umělých družic Země . . . . .	25
— Šedesát let Archenholdovy hvězdárny v Berlíně-Treptowě . . . . .	267
— O. E. Kádner: Výstava Zeissových přístrojů v Praze . . . . .	64
<i>B. Onderlíčka</i> : Dvojhvězdy . . . . .	193, 229
— Úplné zatmění Slunce 20. června 1955 . . . . .	103
<i>V. Ptáček</i> : Prostá elektronická pomůcka k registraci časových signálů . . . . .	86
<i>J. Rečičár</i> : Sledování meteorov na krátkých vlnách . . . . .	7
<i>J. Sadil</i> : Několik slov k letošní Marsově oposici . . . . .	145
<i>K. Strnad</i> : IV. konference zástupců lidových hvězdáren . . . . .	39
<i>J. Svatoš</i> : Pozorujeme dvojhvězdy . . . . .	13
<i>K. Svoboda</i> : Umělé sateloidy Země . . . . .	56
<i>I. Szeghy</i> : Záhada červeného posumu . . . . .	34

Z. Šaroch: Ěta Aquilae . . . . .	121
S. Šebek: Pamětní síň Tychona Brahe v Benátkách nad Jizerou . . . . .	247
J. Tremko: Nepriama metóda sčítania hviezd . . . . .	175
V. Vanýsek: Astrofyzikální konference na Krymu . . . . .	1
B. Vaniček: Fotoheliofraf konstrukce D. D. Maksutova . . . . .	202
— Ondřejovská observatoř Astronomického ústavu Čs. akademie věd . . . . .	82
A. Vrátník: Nová měření jasnosti hvězd . . . . .	276

## 2. Drobné zprávy

Nový typ fotometru (30) — Kometa Olbers 1956a (37) — Nová asteroida (37) — Nové komety (76) — Lickova hvězdárna na Mount Hamiltonu (110) — Saturnovy měsíce (120) — Observatoř ve Stockholmu (135) — Délka středu kotouče Marsu (162) — Marsovy měsíce (163) — Profesor Sergej Nikolajevič Blažko zemřel (165) — Vědecký program pulkovské hvězdárny (184) — Změna ve vysílání čs. časového signálu (201) — Periodická kometa Johnson 1956f (206) Raketa dosáhne výšky 1200 km (246) — František Kadavý šedesátníkem (257) — Nová kometa Arend-Roland 1956h (269) — Bělehradská hvězdárna (275) — Profesor V. Trkal zemřel (277) — Otto Julevič Šmidt zemřel (277) — Ing. Václav Borecký zemřel (278).

## 3. Co nového v astronomii

Efemeridy periodických komet (17) — Přesnější časové znamení pražského rozhlasu (18) — Fotografický atlas oblohy (18) — Nový index sluneční aktivity (19) — Šedá skvrna na Jupiteru (65) — Definitivní označení komet v roce 1952 (65) — Maximum sluneční činnosti (66) — Elektrické výboje v atmosféře Jupitera? (66) — Změny jasností planetek (66) — Dobrá propagace astronomie (66) — Přesnost různých metod určení zeměpisné délky (90) — Barevný index malých planet (90) — Vzplanula roku 1951 P Cygni? (91) — Převod na hvězdný katalog FK 3 (91) — Nová metoda určení zeměpisných souřadnic (117) — K objevu šedé skvrny na Jupiteru (117) — Sluneční činnost v roce 1955 (118) — Změna v řízení časového signálu pražského rozhlasu (136) — Nový fotografický materiál pro snímky meteorů (136) — Nový československý časový signál (137) — Fotografie vodíkových oblastí v Mléčné dráze jižní oblohy (137) — Pokus o pozorování galaktického jádra na frekvenci 400 MHz (137) — Výzkum zdrojů radiového záření (138) — Nové komety (165) — Planety hvězd (166) — Prostorové rozložení hvězd v M 4 (166) — Stupeň polarisace galaxií a jejich vývoj (166) — Nový způsob předpovědi počasí (167) — Pohyby hvězd v asociacích (185) — Morfologie galaxií (185) — Nový meteorický radiolokátor v SSSR (185) — O možnosti pozorování korony ve spjitém spektru (186) — Mezihvězdný vodík a místní systém (186) — První skutečná radiohvězda? (186) — Radiové záření mlhoviny v Orionu a některých jiných zdrojů na vlnové délce 9,4 cm (187) — K otázce radiového záření Jupitera (188) — Přenosné seismografy (188) — Spolupráce radiotechniků v rámci Mezinárodního geofyzikálního roku (211) — VII. mezinárodní astrofyzikální kolokvium v Liège (212) — Soudobé problémy výzkumu mezihvězdné hmoty (213) — Sjezd československých a polských astronomů (234) — Rudý posuv vodíkové čáry 21 cm (235) — Bolid nad Uralem (235) — Astronomický psací stroj (235) — Hvězdy typu  $\beta$  Canis Maioris (235) — Periodická kometa Crommelin 1956g (258) — Vývoj skupin slunečních skvrn současného cyklu (258) — Pozorování čáry 5694 Å ve sluneční koruně (258) — Stavba observatoře na Lomnickém štítě (258) — Zajímavosti z meteorické astronomie (259) — Přípravy na Mezinárodní geofyzikální rok (259) — Srážka galaxií (279) — Doba rotace Planety Pluto (279) — Wilsonova komora pro Lomnický štít (279) — Co bylo pozorováno na Marsu v létě 1956 (279) — Mapy sluneční fotosféry (280) — Význačná sluneční protuberance 24. IX. 1956 (281) — Výzkum Slunce v Ondřejově (281).

#### 4. Z lidových hvězdáren a astronomických kroužků

Pozorování Marse v roce 1954 v Poděbradech (19) — Zážitky z cesty po lidových hvězdárnách v Čechách a na Morave (21) — Oblastní lidová hvězdárna v Brně v roce 1955 (43) — O činnosti astronomického kroužku ZK ROH Vulkan v Hrádku n. N. (44) — Připravujte se na Mezinárodní meteorický rok! (45) — Pozorování Geminid 1955 na Radhošti (66) — Sluneční služba v ČSR (67) — Pozorování členů meteorické sekce Oblastní lidové hvězdárny v Brně v roce 1955 (69) — Večery astronomických noviněk (70) — Nový výrazný útvar na Jupiteru (92) — Zpráva o činnosti Lidové hvězdárny v Praze za rok 1955 (93) — Fotografování slunečního povrchu v Plzni (93) — Kulturní střediska na nádražích (94) — Konference pozorovatelů meteorů (118) — Výstava o astronomickém měření času (119) — O činnosti astronomického kroužku ve Vítkově (119) — Aktiv astronomických kroužků a lidových hvězdáren Pražského kraje (139) — Zkušenosti z kursů broušení astronomických zrcadel (140) — Aktiv zástupců astronomických kroužků v kraji Ústí nad Labem (141) — Konference pozorovatelů meteorů v Brně 26. a 27. V. 1956 (167) — Druhá astronomická výstava v Lounech (188) — O činnosti astronomického kroužku při 11leté střední škole v Ostravě (213) — Obvodná lidová hvězdárna v Humennem v roku 1955 (213) — Pozorování Slunce na Lidové hvězdárně v Praze v I. polovině r. 1956 (236) — Pozorování cefeidy  $\delta$  Cephei (236) — Planetoida Pallas a M 15 v Pegasu (237) — Otevření Lidové hvězdárny v Ostravě (237) — Z činnosti kruhu přátel astronomie v Benešově u Prahy (238) — Osvětlová práce Lidové hvězdárny v Praze v I. pololetí 1956 (260) — Pozorování Marsu 1956 na Lomnickém štítě (260) — Lidová umělecká tvořivost na hvězdárně v Ostravě (261) — Na lidové hvězdárně Urania v Budapešti (282) — Celostátní meteorická expedice 1956 (283) — Nová lidová hvězdárna (285).

#### 5. Z našeho vědeckého života

Celostátní schůze astronomů (16) — Celostátní konference o aplikacích matematiky (165) — Schůze československých astronomů (278).

#### 6. Nové knihy a publikace

J. Ryšavý: Geodesie I, II. (22) — V. V. Šaronov: Pozorování a viditelnost (23) — Sborník pro dějiny přírodních věd a techniky II. (23) — Z. Horák: Úvod do molekulové a atomové fyziky (23) — Astronomie pro jedenáctý postupný ročník (23) — V. Votruba, Č. Muzikář: Theorie elektromagnetického pole (23) — Bulletin čs. ústavů astronomických (46, 70, 142, 262) — A. Růkl, J. Klepešta: Prostorové mapky oblohy (46) — P. Ahnert: Kalender für Sternfreunde 1956 (46) — H. Slouka: Poznejte souhvězdí (46) — M. Waldmeier: Ergebnisse und Probleme der Sonnenforschung (47) — M. K. Grebenča, S. I. Novoselov: Učebnice matematické analýsy II. (47) — A. Bečvář: První cesta ke hvězdám (47) — M. Jiráček, A. Hálková, J. Morávek: Fotografický slovník (47) — J. Klepešta: Malá mapa Měsíce (47) — Kulturně politický kalendář 1956 (47) — J. Bouška, V. Guth, B. Onderlička: Hvězdářská ročenka na rok 1956 (70) — B. Havelka: Geometrická optika (70) — I. S. Šklovskij: Radioastronomija (71) — J. I. Perelman: Zajímavá astronomie (71) — J. Klepešta, L. J. Lužeš: Mapa měsíce (71) — S. Golycin: Populární topografie (71) — M. Plavec: Meteorické roje (95) — B. Polák: Podíl astronomie na tvorbě mapy (95) — R. Brandt: Himmelswunder im Feldstecher (95) — M. V. Lomonosov: Vybrané spisy (96) — E. Chvojková: Metoda ionosférických prognos (142) — M. Kopecký: Úvod do teorie rozložení výskytu slunečních skvrn na slunečním disku (142) — J. Verne: Honba za meteorem (142) — B. Maleček, L. Zachar: Astronomická tabulka 1956 (142) — P. I. Bakulin: Fundamentální katalogy hvězd (143) — M. Valouch, M. A. Valouch: Sedmimístné logaritmy čísel od 1 do 110 000 a goniometrických funkcí

v šedesátinném dělení (143) — E. L. Krinov: Padající hvězdy (143) — E. A. Vajnrib, V. I. Miljutin: Elektronová optika (143) — A. A. Šternfeld: Lety do vesmíru (143) — V. Jarník: Integrální počet II. (144) — Práce Astronomického observatória na Skalnatom Plese (168) — G. Bruno: Dialogy (168) — V. A. Šišakov: Na pomoc učíteli astronomie (190) — F. Link: Katalog měsíčních zatmění (191) — R. Schneider: Přesný čas (191) — B. Havelka: Geometrická optika II. (192) — F. Link: Změny klimatu a sluneční činnosti v posledních čtyřech tisíciletích (214) — M. P. Doluchanov: Šíření radiových vln (215) — B. Dzi-kiewicz: Zarys astronomii sferycznej i praktycznej dla topografów i geodetów (215) — J. Buchníček: Přírodní vědy proti náboženskému tmářství (215) — J. Cvekl: O protikladu vědeckého a náboženského světového názoru (215) — A. P. Sivers, N. A. Suslov: Osnovy radiolokaciji (239) — Vistas in Astronomy (239) — N. N. Solodjažnikov: Radiolokacija (239) — S. Hanzlík: Základy meteorologie a klimatologie (240) — A. Bečvář: Atlas Coeli 1950,0 (262) — J. Ver-ne: Na kometě (262) — A. I. Oparin, V. G. Fesenkov: Žizň vo vselennoj (263) — F. Kadavý, J. Klepešta: Lidová hvězdárna v Praze (263) — L. H. Aller: Astro-fysika (263) — Velký rusko-český slovník III. (263) — J. Dick: Grundtatsachen der sphärischen Astronomie (285) — J. Sadil: Planeta Mars (286) — F. Kocourek: Měřicí metody v meteorologii spodních vrstev ovzduší (286) — G. de Vaucou-leurs: Fyzika planety Mars (286) — S. N. Blažko: Praktická astronomie (287) — N. N. Sytinskaja: Luna i eje nabljudenije (287).

## 7. Úkazy na obloze

Únor (24) — Březen (48) — Duben (72) — Květen (96) — Červen (120) — Červenec (144) — Srpen (168) — Září (192) — Říjen (216) — Listopad (240) — Prosinec (264) — Leden 1957 (288).

# ŘÍŠE HVĚZD

POPULÁRNĚ VĚDECKÝ ASTRONOMICKÝ  
ČASOPIS

ROČNÍK 38

1957

NAKLADATELSTVÍ ORBIS, N. P., PRAHA



## 1. Články

<i>J. Bouška</i> : Československá účast na Mezinárodním geofyzikálním roku	169
— Sluneční zatmění	26
<i>K. Čermák</i> : Jantar — Mantar	200
<i>V. Černý</i> : Význam radioaktivity v moderní kosmogonii	105
<i>F. Fischer</i> : Problém „mostu“ ve východním valu Mare Crisium	181
<i>V. Gajdušek</i> : Visuální pozorování umělých satelitů	81
— Vliv vzdušného neklidu na jakost obrazu v dalekohledu	57
<i>J. Grygar, L. Kohoutek</i> : Astronomické poznámky z festivalového zájezdu do SSSR	222
— Cím je ovlivněno určení magnitud teleskopických meteorů	184
<i>K. Hermann—Otavský</i> : Lze pozorovat komplex slunečních jevů?	175
— Studium chromosféry Sloncovými filtry	265
<i>V. Hulínská</i> : V. celostátní konference zástupců lidových hvězdáren a astronomických kroužků	145
<i>F. Kadavý</i> : Důležitý úsek amatérské práce	5
— Jeden z nejobtížnějších úkolů geofyzikálního roku splněn	242
<i>O. E. Kádner</i> : Danjonův neosobní astroláb	104
— Nové metody pozorování Slunce pro určení azimutu a zeměpisných souřadnic	203
<i>G. Karský</i> : Měříme vzdálenost Měsíce	154
<i>J. Kleczek</i> : Astrofyzikální ústav Kazašské akademie věd v Alma-Atě	225
<i>J. Klepešta</i> : Fotografické sledování umělých satelitů	8
— Planetarium — vesmír v malém	82
<i>L. Kohoutek</i> : Chcete s námi fotografovat meteory?	252
— Nový rotující sektor brněnské Lidové hvězdárny	35
<i>D. Kohoutková</i> : Péče o lidové hvězdárny a astronomické kroužky v roce 1956	36
<i>S. Kolarík</i> : Konstrukce uložení astronomických zrcadel	195
<i>M. Kopecký</i> : Čtyřicet let sovětské astronomie	217
— Skupiny slunečních skvrn v heliografických šířkách větších než 40°	102
— Spolupráce astronomů amatérů s Astronomickým ústavem ČSAV v Ondřejově při pozorování slunečních skvrn	205
<i>V. Knybel</i> : Ke vzniku měsíčních kráterů	63
<i>Z. Kvíz</i> : Viditelnost meteorů a metoda nezávislého počítání	171
<i>F. Link</i> : Polární záře v Mezinárodním geofyzikálním roce	49
<i>F. Longauer</i> : Astronomické nástroje z bronzové doby	10
<i>L. J. Lukeš</i> : Stanovení korekce hvězdného chronometru z příjmu permanentního signálu	149
<i>O. Obárka</i> : Ionisovaný vodík v Galaxii	147
— Jaká je životnost družic Země	267
— Lidové hvězdárny a amatéři v NDR	99
— Nové práce o spirální mlhovině v Andromedě	25
— Od hrubého dělení dne k nepravidelnostem zemské rotace	126
— Vybuchující hvězdy	244
<i>B. Onderlíčka</i> : Nejjasnější hvězdy	270
<i>M. Plavec</i> : Spadl k nám meteorit?	53
<i>V. Ptáček</i> : Konstrukce a vlastnosti moderních křemenných hodin	1

<i>R. Rajchl</i> : Pozorujte zákryty hvězd Měsícem . . . . .	177, 207
<i>J. Sadil</i> : Pozorování Marsu na Lidové hvězdárně v Praze 1956 . . . . .	73
<i>I. Szegehy</i> : Automatické slnečné hodiny na stredo-európsky čas . . . . .	97
<i>R. Šimon</i> : Moravské vltaviny . . . . .	193
<i>E. Škrabal</i> : O viditelnosti umělých družic . . . . .	122
<i>J. Štěpánek</i> : Astronomické prvky v našich pověstech . . . . .	152
<i>V. Vanýsek</i> : Několik poznámek o kometě Arend-Roland 1956h . . . . .	121
— Optické sledování umělých družic . . . . .	274
<i>A. Vrátník</i> : Výskyt rozsáhlých mračen na Marsu . . . . .	33
<i>L. Webrová</i> : Časová služba u nás a v NDR . . . . .	247

## 2. Drobné zprávy

Dr Bohumil Šternberk šedesátníkem (40) — Akademik G. A. Šajn zemřel (64) — Zemřela paní Aloisie Nušlová (65) — Maria Bettelheimová oslavila šedesáté narozeniny (85) — Zeměměřická vědecká konference (85) — Šedesátiny Jindřicha Brejly (107) — Pozorování polárních září v Mezinárodním geofyzikálním roce (107) — Výzkum polárních září (125) — Poznámka k článku ing. V. Gajduška o vlivu vzdušného neklidu na jakost obrazu v dalekohledu (134) — Přejítí Merkura (151) — Seismický výzkum ČSR (159) — Zemřela Růžena Studničková (160) — Komete Wirtanen 1956c (204) — Šedesát let Karla Strnada (255) — Sedmdesát let Karla Nováka (278).

## 3. Co nového v astronomii

Další zdokonalení československých časových signálů (16) — Hmoty galaxií (17) — 110 let Zeissových závodů v Jeně (18) — Nový polský dalekohled (18) — Efemerida komety Baade 1954h (19) — Efemerida komety Haro-Chavira 1954k (19) — Efemerida periodické komety Oterma 1942 VII (19) — Nova v mlhovině M 31? (19) — Elementy komety Arend-Roland (20) — Mapy sluneční fotosféry (20, 89, 136, 188, 213, 258) — Nový dalekohled krymské hvězdárny (20) — Efemerida periodické komety Kopff 1951 VII (21) — Kometa Arend-Roland 1956h (42, 88) — Podmínky na povrchu planety Venuše (44) — Efemerida periodické komety Johnson 1956f (44) — Periodická kometa Grigg-Skjellerup 1956i (45) — Efemerida periodické komety Ashbrook-Jackson 1955c (45) — Efemerida periodické komety Daniel (45) — Objekt Sandford (45) — Okamžiky vysílání časových signálů v lednu 1957 (65) — Efemerida komety Tuttle-Giacobini-Kresák (65) — Kometa Arend-Roland: Bude jasná či nebude? (66) — Efemerida periodické komety Olbers (67) — Polární záře nad jižními Čechami (68) — Malé planety v roce 1957 (86) — Periodická kometa Kopff 1957a (86, 282) — K objevu objektu Sandford (86) — Meteorické dráhy (86) — Supernova (86) — Okamžiky vysílání časových signálů v únoru 1957 (87) — Periodická kometa Schwassmann-Wachmann I (87) — Projekt nejrychlejšího matematického stroje (88) — Definitivní označení komet v roce 1953 (88) — Relativní čísla v roce 1956 (108) — Supernova v NGC 2841 (109) — Okamžiky vysílání časových signálů v březnu 1957 (109) — Pokovování astronomických zrcadel (109) — Kometa Rijves 1957b? (110) — Periodická kometa D'Arrest (110) — Přípravy na Mezinárodní geofyzikální rok v Ondřejově (110) — Okamžiky vysílání časových signálů v dubnu 1957 (134) — První umělý satelit (135) — Phoenicidy — nový roj meteorů na jižní obloze (135) — Přiblížení Laodamie k Marsu v roce 1957 (135) — Sledování slapů zemské kůry (135) — Barva a koeficient jasnosti typických měsíčních útvarů (136) — Katalog absolutních jasností komet (136) — Instruktáž o problémech meziplanetárních letů (137) — Nová proměnná hvězda k souhvězdí Cefeja (137) — Supernova (160) — Efemerida periodické komety Encke 1953f (160) — Okamžiky vysílání ča-

sových signálů v květnu 1957 (161) — Příklad pro výzkum ionosféry (161) — Poplachová služba v Mezinárodním geofyzikálním roce (161) — Efemerida periodické komety Arend-Rigaux 1950 VII (162) — Efemerida komety Arend-Roland 1956h (162) — Absolutní velikost komety Arend-Roland 1956h (163) — Efemerida periodické komety Kopff 1957a (163) — Výzkum radioaktivity ovzduší (163) — Nový meteorický roj v Bootu (186) — Výzkum kosmického záření (186) — Periodická kometa Harrington-Wilson 1951 IX (187) — Výzkum ionosféry (187) — Kalendář Mezinárodního geofyzikálního roku (189) — Okamžiky vysílání časových signálů v červnu 1957 (189) — Periodická kometa Encke 1957c (211) — Kometa Mrkos 1957d (212) — Okamžiky vysílání časových signálů v červenci 1957 (212) — Objekt Schubart (213, 234) — První umělá družice vypuštěna v SSSR (230) — Planetka Geografia (231) — Fotometrické parametry komety Arend-Roland 1956h (231) — Astronomické ročenky od roku 1960 (231) — Jasně komety (232) — Sjezd Mezinárodní astronomické unie (232) — Ještě o letošních dvou jasných kometách (232) — Periodická kometa Reinmuth 1 1957e (234) — Efemerida komety Harrington-Wilson 1951 IX (234) — Nové elementy komety Minkowski 1951 I (235) — Raketový výzkum atmosféry v Mezinárodním geofyzikálním roce (235) — Efemerida periodické komety Oterma 1942 VII (235) — Efemerida periodické komety Harrington 1952 II (235) — Okamžiky vysílání časových signálů v srpnu 1957 (236) — Druhá umělá družice (256) — Kometa Latyšev-Wid-Burnham 1957f (256) — Program pozorování umělé družice v ústavech ČSAV (256) — První československý meteorický radar (257) — Vlastní pohyby šesti rychle se pohybujících hvězd (257) — Studium velmi mladých hvězdokup (257) — Hvězdy s hyperbolickými rychlostmi a hvězdy se zpětným pohybem (258) — Okamžiky vysílání časových signálů v září 1957 (259) — Dráha a viditelnost sovětských umělých družic (280) — Československá účast na výpravě do Antarktidy (281) — Okamžiky vysílání časových signálů v říjnu 1957 (282) — Elementy dráhy první umělé družice (282) — První československý reaktor (282).

#### 4. Z lidových hvězdáren a astronomických kroužků

Osvětová práce Oblastní lidové hvězdárny v Praze ve II. pololetí 1956 (21) — Aktiv zástupců kroužků a hvězdáren Pražského kraje (21) — Zatmění Slunce 2. XII. 1956 (46) — Svítící noční mraky 2. VII. 1956 (46) — Astronomický kroužek v Chebu (47) — Malé Zeissovo planetarium v Hradci Králové (68) — Zpráva sluneční sekce za léta 1955 a 1956 (70) — Pozorování částečného zatmění Slunce dne 2. XII. 1956 na Lidové hvězdárně v Praze na Petříně (90) — Pozorování částečného zatmění Slunce 2. XII. 1956 (90) — Pozorování komety Arend-Roland na Lidové hvězdárně na Petříně (91) — Malé výročí Lidové hvězdárny v Plzni (92) — Konference pozorovatelů meteorů (94) — Z činnosti Oblastní lidové hvězdárny v Českých Budějovicích (111) — Oblastní lidová hvězdárna v Brně v roce 1956 (113) — O činnosti Ludovej hvězdárny v Prešove v roce 1956 (114) — Aktuality na Lidové hvězdárně v Praze (116) — Astronomický kroužek v Holešově (117) — Práce astronomického kroužku v Havličkově Brodě v roce 1956 (117) — Celostátní astronomická expedice (137) — Astronomická putovní výstava v Teplících (138) — Co přinesla srpnová expedice v Beskydech (138) — Fotografování planety Mansu 1956 na Lidové hvězdárně v Prostějově (140) — II. celostátní konference pozorovatelů meteorů (164) — Činnost astronomických kroužků v Brněnském a Jihlavském kraji (164) — Astronomický kroužek při střední škole ve Vyškově-Dědicích (164) — Astronomická práce v Moravské Třebové (165) — Z činnosti Astronomického kroužku při jedenáctileté střední škole v Ledči nad Sázavou (165) — Kurs astronomie v Břeclavi (165) — Pozorování planet vo dne (166) — Krajská lidová hvězdárna ve

Valašském Meziříčí (189) — Polské planetarium v Katovicích (190) — Astronomický seminář v Leviciach (213) — Otevření nové pozorovatelny v Lošově u Olomouce (214) — Výstavka „Astronomie a Mezinárodní geofyzikální rok“ v Nymburce (236) — Pozorování komety Mrkos 1957d na slovenských lidových hvězdárnách (238) — O vzniku a práci nejmladší Ludové hvězdárne na Slovensku (238) — Pozorování umelej obežnice Zeme na Ludovej hvězdárni v Humennom (259) — Pozorování Marsu v roce 1956 v Poděbradech (259) — Celostátní astronomická expedice 1957 (283).

### 5. Nové knihy a publikace

Bulletin čs. ústavů astronomických (22, 71, 117, 167, 215, 285) — B. Maleček, L. Zachar: Astronomická tabulka 1957 (22) — F. Link: Die Mondfinsternisse (23) — J. Bouška, J. Klepešta: Hvězdy kolem nás (23) — R. Skopec: Fotografie v našich službách (23) — J. Kulhánek, Fr. Skořepa: Fotografický slabikář (23) — V. Trkal: Mechanika hmotných bodů a tuhého tělesa (24) — J. Bouška, V. Guth, B. Onderlička: Hvězdářská ročenka 1957 (71) — P. Ahnert: Kalender für Sternfreunde 1957 (95) — O. Pertold: Pověra a pověrčivost (95) — O atomu a atomové energii (95) — H. Letsch: Das Zeiss-Planetarium (95) — Z. Švestka, V. Vanýsek: Mezihvězdná hmota (96) — N. Kolli: Fotografická praxe v kroužku (96) — B. Polák: Inženýrská astronomie (117) — V. Stružka: Meteorologické přístroje a měření v přírodě (118) — C. Payne-Gaposchkin: Roždenije i razvitije zvezd (119) — J. Kulhánek: Černobílá fotografie (119) — Publikace Astronomického ústavu ČSAV 30-32 (142) — M. Plavec: Komety a meteory (142) — J. Fiala, J. Schlemmer: Základy praktické makrofotografie a mikrofotografie (142) — F. Link: Co víme o hvězdách (143) — B. J. Levin: Fizičeskaja teorija meteorov i meteornoje veščestvo v solnečnom systeme (143) — J. Kleczek: Nitro hvězd (143) — G. Dietze: Einführung in die Optik der Atmosphäre (143) — L. Křivánek: Fotografická laboratorní technika (144) — E. Broda: Sily vesmíru (144) — F. Běhounek: Záříčí atomy (144) — Z. Kopal: Astronomical Optics (167) — J. Dobrzycki: Atlas nieba gwiazdzistego (167) — J. Klepešta: Fotografický průzkum vesmíru (167) — A. Osička, I. Poldauf: Anglicko-český slovník (168) — Annual Scientific Supplement to Urania (215) — L. Křivánek: Barevná fotografie (216) — Studia geophysica et geodaetica (239) — I. S. Šklovskij: Kosmičeskoje radioizlučenije (263) — G. A. Gurzadjan: Radioastrofizika (263) — H. Vogt: Aufbau und Entwicklung der Sterne (285) — B. Maleček, L. Zachar: Astronomická tabulka 1958 (286) — Jadernyje processy v zvezdach (286) — A. I. Oparin, V. G. Fesenkov: Život ve vesmíru (287).

### 6. Úkazy na obloze

Únor (24) — Březen (48) — Duben (72) — Květen (96) — Červen (120) — Červenec (144) — Srpen (168) — Září (192) — Říjen (216) — Listopad (240) — Prosinec (264) — Leden 1958 (287).

# ŘÍŠE HVĚZD

POPULÁRNĚ VĚDECKÝ ASTRONOMICKÝ  
ČASOPIS

ROČNÍK 39

1958

NAKLADATELSTVÍ ORBIS, N. P., PRAHA

# OBSAH

## 1. Články

<i>R. Bajcár</i> : Určenie period premenných hviezd . . . . .	77
<i>J. Banasiewiczová</i> : Otvorené hvézdokupy . . . . .	193
<i>J. Bouška, V. Vanýsek</i> : Desátý sjezd Mezinárodní astronomické unie v Moskvě . . . . .	221
<i>E. Buchar</i> : Vliv zploštění Země na pohyb umělých družic . . . . .	121
<i>Z. Cepelcha</i> : Barevný index meteorů . . . . .	195
— Konference o Mezinárodním geofyzikálním roce ve Smolenicích . . . . .	175
<i>B. Hacar</i> : Johann Georg Palitzsch, sedlák-astronom . . . . .	277
<i>K. Hermann-Otavský</i> : Petřínský koronograf . . . . .	171
— Pozorujeme protuberance . . . . .	97
<i>K. Hladil</i> : Elektronkový přístroj pro registraci času . . . . .	273
<i>F. Janák</i> : Klasifikace hvězd . . . . .	54
— Nové názory na vznik ramen spirálních galaxií . . . . .	270
<i>F. Kadavý</i> : Deset let naší práce . . . . .	32
— Podíl astronomie na vytváření vědeckého světového názoru . . . . .	241
— Třicet let práce Lidové hvězdárny v Praze na Petříně . . . . .	152
<i>S. Kolařík</i> : Konstrukce objímek pro astronomická zrcadla . . . . .	6
<i>M. Kopecký</i> : K čemu lze použít fotografií slunečních skvrn? . . . . .	4
— O dvou periodách sluneční činnosti . . . . .	108
— Rychlost rotace Slunce mezi 40° a 50° heliografické šířky . . . . .	197
<i>M. Kopecký, F. Hřebík</i> : Výzkum sluneční činnosti v prvním půlroce Mezi- národního geofyzikálního roku . . . . .	73
<i>F. Longauer</i> : Po stopách kultu Mesiaca v Podunajsku . . . . .	82
<i>B. Maleček</i> : Stavíme lidovou hvězdárnu . . . . .	247
<i>P. Mayer</i> : Spektrografie . . . . .	35
<i>J. M. Mohr</i> : Čtyřicet let československé astronomie . . . . .	217
<i>I. Molnár</i> : Pozorovanie planét vo dne s ďalekohľadom . . . . .	203
<i>K. Morav</i> : Stáří Měsíce a jeho využití . . . . .	39
<i>J. Náprstková</i> : Kulové hvézdokupy . . . . .	155
<i>A. Novák</i> : Fotografování umělých družic . . . . .	226
<i>O. Obárka</i> : Proměnné hvězdy — které a proč? . . . . .	1
<i>A. Peřina</i> : Juliánská perioda . . . . .	198
<i>M. Plavec</i> : Jaký tvar mají hvězdy . . . . .	265
<i>R. Rajchl</i> : K otázce přesnosti při pozorování umělých družic . . . . .	50
<i>J. Sadil</i> : Nové příspěvky k otázce vzniku povrchových útvarů na Měsíci . . . . .	25
— Nové výzkumy Marsu . . . . .	145
— Oposice Marsu 1958 . . . . .	178
<i>F. Soják</i> : K vyučování astronomie v 11. třídě střední školy . . . . .	106
<i>F. Stradal</i> : Torquetum . . . . .	230
<i>R. Šimon</i> : Meteoritika v SSSR . . . . .	60
<i>E. Škrabal</i> : Předpověď viditelnosti umělé družice . . . . .	129
<i>V. Vanýsek</i> : Fotoelektrická fotometrie nebeských objektů . . . . .	100
— Některé nové poznatky o kometách . . . . .	251
<i>B. Valníček</i> : Ještě o fotoelektrické fotometrii . . . . .	243
Společně za mír . . . . .	49
Úkoly čs. vědy při dovršování socialistické výstavby v naší vlasti . . . . .	169

## 2. Drobné zprávy

Dráha druhé sovětské umělé družice (3) — Schmidtův-Cassegrainův dalekohled observatoře v St. Andrews ve Skotsku (13) — K otázce ústředních instrukcí pro lektory (13) — Ing. dr. Ladislav J. Lukeš zemřel (15) — Planetární mlhoviny (128) — Planetárium v Brně (135) — Výtvarné umění a astronomie (138) — K osmdesátým narozeninám Arnošta Dittricha (158) — Celoslovenský astronomický seminář (160) — Nepravdivost v Saturnově prstenci C (174) — Konference o fyzice částic vysokých energií (177) — Karel Novák zemřel (180) — Konference o Mezinárodním geofyzikálním roce v Moskvě (232).

## 3. Co nového v astronomii

Periodická kometa Harrington 1957g = 1952 II (16) — Nová konstrukce cirkumzenitálu (16) — Vzdálenost radiových zdrojů Cyg A a Cas A (16) — Měření Dopplerova efektu u umělých družic (17) — Studium jaderných procesů (17) — Magnetické pole RR Lyrae (18) — Periodická kometa Oterma 1942 VII (18) — Okamžiky vysílání časových signálů v listopadu 1957 (19) — Mapy sluneční fotosféry (19, 66, 115, 163, 183, 236) — Polární observatoř v Zemi Františka Josefa (20) — Periodická kometa du Toit-Neujmin-Delporte 1941 VII (20) — Objekt Chang Chia-Hsiang (21) — Agfa H-Alpha-Film (21) — Zeissovo planetárium v Indii (42) — Výzkum Slunce v Mezinárodním geofyzikálním roce (43) — Nový dalekohled v Jižní Africe (43) — Meteorologie v Mezinárodním geofyzikálním roce (43) — Světlo noční oblohy a polární záře (44) — První stanice pro výzkum zemních proudů v ČSR (44) — Okamžiky vysílání časových signálů v prosinci 1957 (44) — První americká umělá družice vypuštěna (62) — Efemerida periodické komety Ashbrook-Jackson 1955c (63) — Periodická kometa Harrington-Wilson 1951 IX (63) — Definitivní označení komet prošlých přísluním v roce 1954 (64) — Efemerida komety Mrkos 1957d (64) — Zánik první sovětské umělé družice (64) — Změny jasnosti komety 1956h a sluneční činnost (65) — Účast NDR na Mezinárodním geofyzikálním roku (65) — Sovětské přístroje našim vědcům (66) — Okamžiky vysílání časových signálů v lednu (66) — Poštovní známky k Mezinárodnímu geofyzikálnímu roku (67) — Aparatura pro výzkum ionosféry (85) — První dvě komety letošního roku (86) — Vyrovnaná měsíční relativní čísla sluneční činnosti pro rok 1954—1957 (86) — Pozorování první americké družice v ČSR (86) — Efemerida periodické komety Reinmuth 1957e (87) — Okamžiky vysílání časových signálů v únoru (87) — Supernova v spirálové mlhovině NGC 5236 (110) — Raketový výzkum v SSSR (110) — Výzkum vysoké zemské atmosféry v USA (110) — Další americké umělé družice vypuštěny (111) — Definitivní relativní čísla v roce 1957 (112) — Periodická kometa Kopff 1951e (112) — Nová čs. výzkumná stanice pro Mezinárodní geofyzikální rok (113) — Elementy dráhy první americké družice Explorer I (114) — Efemerida komety Burnham 1958a (114) — Zánik druhé sovětské družice (114) — Okamžiky vysílání časových signálů v březnu (115) — Třetí sovětská umělá družice (138) — Výzkum ionosféry v první polovině MGR (138) — Meteorický materiál velkého tunguského meteoritu objeven (139) — Kulové hvězdkupy v mimogalaktických mlhovinách (139) — Nová seismická stanice (140) — Okamžiky vysílání časových signálů v dubnu 1958 (140) — Činnost čs. spojovacího střediska MGR (141) — Kinematické zvláštnosti B-hvězd a rotace místního systému (161) — Diagram barva-svitlost pro hvězdy z okolí Slunce (162) — Katalog bolidů a dlouhotrvajících stop (162) — Hvězdná velikost Slunce z fotoelektrických měření (163) — Nové určení hmoty Neptuna (164) — Okamžiky vysílání časových signálů v květnu 1958 (164) — Změny jasnosti druhé sovětské družice (181) — Účast Polska na Mezinárodním geofyzikálním roce (182) —

Polární záře v Antarktidě (182) — Zánik třetí americké umělé družice (184) — Efemerida komety Wirtanen 1956c (184) — Efemerida komety Mrkos 1957d (184) — Efemerida komety Harrington 1957g (185) — Okamžiky vysílání časových signálů v červnu 1958 (185) — Nová hodnota hustoty vysoké atmosféry Země (185) — Čs. pracoviště v první polovině Mezinárodního geofyzikálního roku (205) — Kometa Burnham 1958a (206) — Rekurrentní nova RŠ Ophiuchi (206) — Periodická kometa Wolf 1-1958c (207) — Periodická kometa Kopff 1958d (207) — Ještě k otázce měsíční atmosféry (207) — První „mapa“ hvězdného povrchu (207) — Čtvrtá americká umělá družice (208) — Okamžiky vysílání časových signálů v červenci 1958 (208) — Mezinárodní geofyzikální rok prodloužen (208) — Sledování třetí sovětské umělé družice (233) — Astronomie v Číně (234) — Výsledky radiových pozorování sputníka I (234) — Rozměr nosné rakety sputníka II (235) — Teploty na povrchu planet (235) — Závislost intenzity kosmických paprsků na výšce (235) — Průměr planety Juno (236) — Okamžiky vysílání časových signálů v srpnu 1958 (237) — Pokus o vypuštění umělé družice Měsíce (254) — Sovětská astronomie na Světové výstavě v Bruselu (255) — Nové výzkumy v oblasti arizonského meteoritového kráteru (256) — Kometa Burnham-Slaugther 1958e (256) — Spektrum druhé sovětské umělé družice (257) — Nové údaje o M 11 (257) — Spektrální fotometrie planetárních mlhovin (257) — Londýnské planetárium (257) — Okamžiky vysílání časových signálů v září 1958 (258) — Sluneční činnost v roce 1957 (278) — Nova RŠ Ophiuchi (279) — Výzkum nízké ionosféry (280) — Nová budova pobočky curyšské hvězdárny v Locarnu (280) — Radiové záření komety Arend-Roland (281) — Polární záře v nízkých zeměpisných šířkách (281) — Nový sluneční spektrograf v Ondřejově (282) — Lidé a Měsíc (282) — Obhajoby kandidátských prací z astronomie (283) — Okamžiky vysílání časových signálů v říjnu 1958 (284).

#### 4. Z lidových hvězdáren a astronomických kroužků

Výstava o umělé družici v Poděbradech (21) — Stavba lidové hvězdárny v Jindřichově Hradci (22) — Pozorování umělých družic na lidové hvězdárně ve Valašském Meziříčí (45) — Ostravská lidová hvězdárna v měsíci SČSP (45) — Astronomický kroužek v Českém Krumlově (46) — Pozorování meteorů v Prostějově v roce 1957 (67) — Aktivy zástupců astronomických kroužků a lidových hvězdáren kraje Praha (68) — Popularisace astronomie v Táboře (68) — Zeissovo planetárium v Plzni (69) — Lidová hvězdárna na Kletí (88) — Pozorování komet na lidové hvězdárně v Prostějově v roce 1957 (89) — Astronomický kroužek osmiletky v Holýšově (89) — Astronomický kroužek strakonických kováků (91) — Práce astronomického kroužku na jedenáctileté střední škole v Lounech (92) — O činnosti obvodnej ľudovej hvězdárne v Humennom v roce 1957 (116) — Astronomický kroužek mladých na hvězdárně v Ostravě (118) — Bude v Karlových Varech hvězdárna? (118) — Několik slov o práci brněnských pozorovatelů umělých družic (141) — Z činnosti astronomického odboru ZK ROH TOS Žebrák (142) — Brněnská lidová hvězdárna v roce 1957 (164) — Zpráva sluneční sekce za rok 1957 (166) — Pozorování třetí sovětské družice v Praze na Petříně (186) — Pozorování třetí sovětské družice a nosné rakety (186) — Fotografický kroužek na lidové hvězdárně v Ostravě (186) — Vzpomínkový večer k 30. výročí otevření lidové hvězdárny v Praze (187) — Rozdělení jasností geminid (187) — Zeissovo malé planetárium v Plzni (209) — Celostátní expedice astronomů-amatérů (211) — Zprávy a sborníky lidových hvězdáren (212) — Aktiv zástupců astronomických kroužků a lidových hvězdáren Pražského kraje (212) — Mezinárodní výstava amatérské práce (237) — Polární záře 8. VII. 1958 pozorována v Kroměříži (238) — Pozorování Jupitera na lidové



hvězdárně v Prostějově v r. 1958 (258) — Polární záře 4. září 1958 (259) — Nový refraktor ostravské lidové hvězdárny (260) — Spika pozorovaná na dennej oblohe (260) — Plzeňská lidová hvězdárna a MGR (261) — V Plzni se stavěla nová lidová hvězdárna (284) — Stavba velkého planetária v Praze (286) — III. krajský astronomický seminár v Prešove (286) — Práce astronomického krúžku pri Technickom múzeu v Košiciach (286).

## 5. Nové knihy a publikace

Bulletin čs. ústavů astronomických (23, 69, 119, 188, 191, 262) — Kulturně politický kalendář 1958 (24) — J. Bouška, V. Guth, B. Onderlička: Hvězdářská ročenka 1958 (70) — P. Ahnert: Kalender für Sternfreunde 1958 (70) — J. Klepešta, L. J. Lukeš: Mapa Měsíce (71) — Nestacionarnyje zvezdy (71) — Solnečnaja sistema I - Solnce (71) — F. Link, L. Neužil: Raketové lety a výzkum vysoké atmosféry (93) — A. Vašíček: Měření a vytváření tenkých vrstev v optice (94) — R. Faulkner, V. Šrobár: Družice vo vesmíre (94) — A. Šternfeld: Iskusstvennyje sputniki Zemlji (95) — B. Havelka, E. Keprt, M. Hansa: Spektrální analýza I (95) — L. Rieger: Prolegomena ke kosmologii (119) — Studia geophysica et geodaetica (119, 287) — Kalendář MGR 1958 (119) — R. F. Lapp: Atomy a lidé (119) — Práce Astronomického observatória na Skalnatom Plese II (142) — F. Gel, A. Riükl, J. Bukovský, F. Kadavý: Přes práh vesmíru (143) — L. Křivánek: Nebojte se fotografovat (143) — R. Riekher: Fernrohre und ihre Meister (167) — G. Alter, J. Ruprecht, V. Vanýsek: Catalogue of star clusters and associations (188) — O Mezinárodním geofyzikálním roce (188) — Iskusstvennyj sputnik Zemlji (189) — Voprosy kosmogonii V (189) — M. S. Eigenson: Očerki fiziko-geografičeskich projavlenij solnečnoj aktivnosti (189) — L. H. Aller: Astrofizika II (190) — Fizika solnečných korpuskuljarných potokov i ich vozdejstvije na verchnuju atmosferu Zemlji (190) — L. Kresák: Nový pohľad na vesmír (191) — Malá moderní encyklopedie (191) — A. Bečvář: Atlas coeli 1950, 0 (213) — S. K. Vsechsvjatskij: Fizičeskije charakteristiki komet (214) — R. L. F. Boyd, M. J. Seaton: Raketnyje issledovanija verchnej atmosfery (214) — I. Málek: Vznik života na Zemi (215) — Planetary co-ordinates for the years 1960—1980 (215) — Voltaire - Myslitel a bojovník (215) — B. Maleček, L. Zachar: Astronomická tabulka 1959 (238) — B. V. Kukarkin, P. P. Parenago, J. I. Efremov, P. N. Cholopov: Obščij katalog peremenných zvězd (238) — V. Petrov: Iskusstvennyj sputnik Zemlji (239) — Preliminary results of scientific researches on the first Soviet artificial earth satellites and rockets (262) — Astronomiskais kalendars 1958 (263) — V. V. Šaronov: Priroda planet (263) — A. Bečvář: Atlas Eclipticalis (287) — Z. Kvíz: Jak astronomové zkoumají vesmír (287) — L. Tondl a kolektiv: Současná západní filosofie (288).

## 6. Úkazy na obloze

Únor (24) — Březen (47) — Duben (72) — Květen (96) — Červen (120) — Červenec (144) — Srpen (168) — Září (192) — Říjen (216) — Listopad (240) — Prosinec (263) — I. čtvrtletí 1959 (288).

# ŘÍŠE HVĚZD

POPULÁRNĚ VĚDECKÝ ASTRONOMICKÝ  
ČASOPIS

ROČNÍK 40

1959

NAKLADATELSTVÍ ORBIS, N. P., PRAHA

## I. Články

<i>R. Bajcár</i> : K vizuálnym odhadom farby premenných hviezd . . . . .	212
— Poznámky k astrofotometrickým vlastnostiam fotografických objektívov . . . . .	31
<i>J. Banasiewiczová</i> : Polské výpravy v MGR . . . . .	48
<i>B. Bednářová-Nováková</i> : Chromosférická aktivita predchádzajúcej geomagnetické bouři z 11. února 1958 . . . . .	193
<i>K. Beneš</i> : Několik poznámek k tektonice některých kráterových útvarů na Měsíci . . . . .	233
— Poznámky k strukturně tektonické stavbě některých měsíčních moří . . . . .	208
<i>J. Bouška</i> : Efemeridový čas . . . . .	153
— Měsíc dosažen! . . . . .	185
— Nová nomenklatura útvarů na Marsu . . . . .	109
— První umělá oběžnice Slunce . . . . .	25
— VI. konference astronomů amatérů . . . . .	161
<i>Z. Coplecha</i> : Nový československý meteorit „Luhu“ . . . . .	121
<i>L. Fritzová</i> : Z historie našich meteoritů . . . . .	106
<i>B. Hacar</i> : Zákrytová proměnná hvězda U Cephei . . . . .	128
<i>V. Hambálek, D. Kaláb</i> : Pozorování planety Jupitera v letech 1953 až 1958 . . . . .	71
<i>K. Hermann-Otavský</i> : Exploze ve slunečním koronálním prostoru . . . . .	165
— Filtrogramy slunečních aktivních polí . . . . .	26
— Filtrogramy slunečních erupcí . . . . .	186
— Koronální protuberance . . . . .	228
<i>F. Kadavý, O. Obárka, B. Polesný</i> : Popularizace astronomie v Sovětském svazu . . . . .	41
<i>J. Klepešta, A. Růkl</i> : Fotografie odvrácené strany Měsíce . . . . .	225
<i>M. Kopecký</i> : Horská observatoř u Kislovodska . . . . .	112
— O neoprávněném zobecňování některých zákonů v astronomii . . . . .	81
<i>Z. Kvíz, J. Bulínová</i> : Program pozorování meteorů . . . . .	12
<i>F. Longauer</i> : O nájdenom hvezdárskom spise „Tractatus de cometa“ . . . . .	169
<i>I. Molnár</i> : Zelený lúč zapadajúceho Slnka . . . . .	191
<i>O. Obárka</i> : Novostavba brněnského planetária dokončena . . . . .	215
— Třicet let moskevského planetária . . . . .	56
<i>B. Onderlíčka</i> : Sympozium o Hertzsprungově-Russellově diagramu . . . . .	3
<i>L. Pajdušáková-Mrkosová</i> : Kozmologické paradoxy . . . . .	187
<i>M. Plavec</i> : Dnešní představy o vývoji hvězd . . . . .	43
<i>P. Příhoda</i> : Pozorování planety Jupitera na lidové hvězdárně v Praze roku 1958 . . . . .	167
<i>V. Ptáček</i> : Změny v československých časových signálech . . . . .	51
<i>R. Rajchl</i> : O dvoumetrovém Zeissovu universálním teleskopu . . . . .	65
— Stavíme pražské planetárium . . . . .	145
<i>K. Raušal, K. Hladil</i> : Fotografické sledování umělých družic v Brně . . . . .	52
<i>J. Sadil</i> : Existuje na Měsíci sopečná činnost? . . . . .	10
<i>V. S. Safronov</i> : Úspěchy planetární kosmogonie . . . . .	83
<i>Č. Šiler</i> : Fotografický dalekohled z monarové optiky . . . . .	230

<i>J. Široký, M. Široká</i> : Hvězdné asociace typu T . . . . .	202
<i>J. Štíngl</i> : Grafické vyšetření slunečního zatmění dne 2. října 1959 pro Plzeň . . . . .	173
<i>B. Valníček</i> : Velký sluneční spektrograf v Ondřejově . . . . .	86
<i>V. Vanýsek</i> : První automatická meziplanetární stanice . . . . .	201
<i>B. A. Voroncov-Veljaminov</i> : O zákonech vzájemného působení galaxií . . . . .	124
— Vzájemné působení galaxií . . . . .	150
Do čtyřicátého ročníku Říše hvězd . . . . .	1
Ondřejovská observatoř bude mít dvoumetrový dalekohled . . . . .	105
Přátelům československé astronomie . . . . .	2

## 2. Drobné zprávy

Statistické výsledky arizonské meteorické expedice (14) — Největší sovětský dalekohled (14) — Zemský stín při měsíčním zatmění 13.—14. V. 1957 (15) — Rádiová emise Slunce jako objektivní měřitko sluneční aktivity (15) Efemerida periodické komety Oterma 1942 VII (16) — Fotometrické parametry komety Mrkos 1957d (16) — Mapy sluneční fotosféry (17, 95, 139, 177, 220) — Aktiv astronomických kroužků a lidových hvězdáren Pražského kraje (18) — Okamžiky vysílání časových signálů (18, 38, 62, 78, 98, 117, 142, 159, 180, 199, 221, 238) — Ustavující celostátní sjezd Čs. astronomické společnosti (35) — Mezinárodní spolupráce při pozorování 12 Lac (36) — Definitivní označení komet prošliých přísluním v roce 1955 (36) — Složení sibiřského meteoritu (36) — Obhajoba doktorské disertační práce (37) — Ako bude vyzerat' ľudová hvězdárň v Humennom (37) — Výstava „Sovětské družice“ (59) — Meteorická expedice na Lomnickém štítu (59) — Umělé družice v roce 1958 (60) — Začleňte se do fotografického sledování malých planet (61) — Zájemcům o hvězdnou astronomii (61) — Praxe na hvězdárně v Ondřejově (62) — Z činnosti okresnej ľudovej hvězdárne v Leviciach (6) — Dr. Otto Seydl zemřel (73) — Druhá umělá oběžnice Slunce (75) — Vanguard II (75) — Discoverer (75) — Kometa Slaughter-Burnham 1959a (76) — Sodíkový oblak sovětské kosmické rakety (76) — Reliéfní reprodukce astronomických fotografií (77) — Astronautická komise Čs. akademie věd (92) — Nova Chameleontis 1953 (93) — Průběh zákrytu  $\epsilon$  Aurigae v letech 1955—57 (93) — Definitivní relativní čísla v roce 1958 (94) — Kometa Burnham-Slaughter 1958a (95) — Pražská pobočka Čs. astronomické společnosti (95) — Polární záře v Antarktidě (96) — Mřížkové spektrogramy meteorů (96) — Příčina záření mlhoviny Omega (97) — Meteorický prach v zemské atmosféře (97) — Fotografický výzkum Perseid (98) — Rozdělení intenzity radiového zdroje Taurus A (98) — Detonující bolid ze 7. IV. 1959 (99) — Discoverer II (99) — Seminář pro vedoucí astronomických kroužků (100) — Sekce pro pozorování Slunce při ČAS (114) — Zajímavá protuberance (115) — Periodická kometa Honda-Mrkos-Pajdušáková (115) — Atmosféra Měsíce (116) — Rádiová emise komety 1956h (116) — Nový systém galaktických souřadnic (117) — Celostátní astronomická konference (118) — Cefeidy v galaktických hvězdokupách (118) — Mimořádný meteorický roj v červenci 1958 (118) — Periodická kometa Harrington-Abell (119) — Tricet let popularizační práce v astronomii (119) — Nová lidová hvězdárna v Prostějově (119) — Československý program Mezinárodní geofyzikální spolupráce 1959 (133) — Nebezpečí poškození meziplanetárních letadel meteory (135) — Periodická kometa Giacobini-Zinner 1959b (136) — Změny v periodách umělých družic a sluneční záření (137) — Lidové hvězdárny v SSSR (137) — Změny jasnosti  $\gamma$  Pegasi (138) — K otázce proměnnosti  $\alpha$  Cassiopeiae (139) — Úkoly radioastronomie v SSSR (140) — Československá meteorologická společnost ustavena (140) — Lidová hvěz-

dárna v Praze v roce 1958 (141) — Z činnosti pražské pobočky ČAS (141) — Amatérská astronomie v Hodoníně (142) — Konference pozorovatelů meteorů v Brně (156) — Příčiny scintilace radiohvězd (156) — Kometa Arend 1959c (157) — Barevný index Cefeid (157) — Výzkum stavby středu Galaxie pomocí proměnných hvězd (157) — Složení nitra planety Jupitera (157) — Astronomický kroužek osmileté střední školy v Děčíně (158) — Astronomický kroužek Domu kultury automobilového závodu I. A. Líchačeva v Moskvě (158) — Zdroj tepelné energie korony (174) — Nové elementy komety Slaughter-Burnham 1959a (175) — Nové supernovy (175) — Perio-  
 dická kometa Arend 1959c (175) — Jaké podmínky panují na Venuši (176) — Zeissův refraktor coudé 150/2250 (178) — Sbirka minerálů z Antarktidy (178) — Výskyt izotopu  $C^{13}$  na Slunci (179) — Nová hvězdárna v Maďarsku (179) — Další umělé družice (179) — Výškové rakety se zvířaty (180) — Dalekohled na balónu (180) — Založení prvního astronomického kroužku v okrese Rýmařov (181) — Pět let astronomického kroužku osmiletky v Holýšově (181) — Nové komety (196) — Další umělá družice (196) — Hvězda vydávající kosmické záření (197) — Nejslabší známá hvězda (197) — Mezinárodní astronomický kongres (197) — Radarová ozvěna od Venuše (198) — Hustota atmosféry určená pomocí družice 1958e (198) — K problému vody a „kanálů“ na Marsu (198) — Katalog „magnetických hvězd“ (199) — Předběžné výsledky měření pomocí druhé sovětské kosmické rakety (216) — Další dva meteority příbramského meteorického deště nalezeny (217) — Fotografování umelej komety vytvořenéj kozmickou raketou (218) — Nová umělá družice (219) — K otázce rotace nosné rakety Sputniku III (219) — Nadobří — proměnné hvězdy (219) — Rádiová vzplanutí na Slunci o velmi krátkém trvání (220) — Rádioastronomie na zahraničních lidových hvězdárnách (221) — Čs. astronomická společnost v Brně již pracuje (222) — Optická skupina ČAS zahájila činnost (222) — První lidová hvězdárna v severních Čechách (222) — Práce astronomického kabinetu v Leningradě (223) — Kometa Schumasse 1959h (236) — Kometa Väisälä 1959i (236) — Explorer VII (236) — Discoverer VII (236) — První barevné fotografie hvězdné oblohy (237) — Pokus o televizní přenos zatmění Slunce (238) — Změny elementů dráhy Sputnika III (239) — Nová astronomická pozorovatelná v Třinci (239) — V Košicích připravují stavbu hvězdárny a planetária (240).

### 3. Technický koutek

Amatérský reflektor (19) — Návrh na stavbu hvězdárny typu A (20) — Brousíci stroj (38) — Objímka pro astronomické zrcadlo (78).

### 4. Nové knihy a publikace

Stiborius: Prechádzky po oblohe (22) — Bulletin čs. astronomických ústavů (40, 80, 101, 143, 183, 223) — J. Bouška, V. Guth, B. Onderlička: Hvězdářská ročenka 1959 (40) — A. Šternfeld: Od umělých družic k meziplanetárním letům (40) — P. Ahnert: Kalender für Sternfreunde 1959 (63) — L. Infeld: Albert Einstein, jeho dílo a vliv na náš svět (63) — Studia geophysica et geodaetica (80) — O. Zich a kolektiv: Moderní logika (80) — E. Klesl: Raketové zbraně (80) — O. Thomas: Sternzeiger (80) — Astronomické aktuality (101) — B. Valníček: Pracovní metody soudobé astronomie (101) — J. Budějický: Radioastronomie (102) — A. Šternfeld: Umělé družice (102) — A. Einstein, L. Infeld: Fysika jako dobrodružství poznání (103) — H. Baranowski: Bibliografia kopernikowska 1509—1955 (103) — J. M. Burgers, R. N. Thomas: Proceedings of the third symposium on cosmical gas dynamics (103) — K. F. Ogorodnikov: Dynamika zvezdnych sistem (104) —

The Astronomical Ephemeris for the year 1960 (104) — Velký rusko-český slovník, IV. díl (104) — Probleme des Plasmas in Physik und Astronomie (120) — J. Klepešta, A. Růkl: Mapa severní hvězdné oblohy (120) — V. A. Šišakov: Vyprávění o Měsíci (142) — Publikace Astronomického ústavu ČSAV 34—42 (143) — Electromagnetic Phenomena in Cosmical Physics (143) — S. A. Kaplan: Jak vidět, slyšet a fotografovat umělé družice Země (159) — J. Janáček: Století zámořských objevů (160) — S. G. Aleksandrov, R. E. Fedorov: Sovětskije sputniki i kosmičeskaja raketa (183) — J. L. Pawsey, R. Bracewell: Radioastronomija (183) — Z. Kopal: Close Binary Systems (199) — J. Hons, B. Šimák: Pojďte s námi měřit zeměkouli (200) — Bruno H. Bürgel zum Gedenken (200) — M. v. Laue: Dějiny fyziky (200) — I. S. Astapovič: Meteornyje javlenija v atmosfere Zemli (224) — Ob iskusstvennom sputnike Zemli (224).

### 5. Úkazy na obloze

Druhé čtvrtletí (64) — Třetí čtvrtletí (144) — Čtvrté čtvrtletí (184).

# ŘÍŠE HVĚZD

POPULÁRNĚ VĚDECKÝ ASTRONOMICKÝ  
ČASOPIS

ROČNÍK 41

1960

NAKLADATELSTVÍ ORBIS, N. P., PRAHA

# OBSAH

## 1. ČLÁNKY

<i>K. Beneš</i> : Měsíční terrae a některé jejich morfologické typy . . . . .	153
— Pokus o výklad geologické stavby jihozápadní části moře Dešťů . . . . .	213
<i>J. Bouška</i> : Kometa Burnham 1959k . . . . .	121
— Nové úspěchy astronautiky . . . . .	188
— Zemský stín při měsíčním zatmění dne 24. 3. 1959 . . . . .	50
<i>V. Bumba</i> : Nová teoretická pomůcka astrofyziky: hydromagnetika . . . . .	122
<i>Z. Ceplecha</i> : Meteory se srážejí se Zemí . . . . .	105
<i>J. Grygar</i> : Symbiotické hvězdy . . . . .	108
<i>B. Hačar</i> : Efemeridy zákrytových hvězd Krakovské hvězdárny . . . . .	167
<i>J. Halenka</i> : Heliogeofyzikální skupina GŮ ČSAV . . . . .	71
<i>K. Hermann-Otavský</i> : Podmínky rozlišení v astronomické fotografii . . . . .	29
<i>F. Kadavý</i> : Rozvoj lidové astronomie v osvobozeném Československu . . . . .	81
<i>L. Kohoutek</i> : Vzdálenosti planetárních mlhovin . . . . .	201
<i>Z. Kopal</i> : O původu měsíčních kráterů . . . . .	225
<i>M. Kopecký</i> : O experimentálním důkazu zákona všeobecné gravitace . . . . .	46
—, <i>J. Rajchl</i> : Je vesmír konečný? . . . . .	185
<i>L. Krivský</i> : Mimořádné X-záření Slunce a ionosféra . . . . .	161
<i>Z. Kvíz</i> : Hvězdáři, pozorujte! . . . . .	41
<i>B. J. Levin</i> : O původu komet . . . . .	82
<i>S. Matoušek</i> : Stříbření zrcadla . . . . .	210
<i>A. Novák</i> : Halové jevy a všeobecná cirkulace atmosféry . . . . .	151
— Planetární radioastronomie . . . . .	191
<i>O. Obârka</i> : Pásma nebezpečného záření okolo Země . . . . .	65
— Poutavá pozorování proměnných hvězd . . . . .	192
— Pozorujte s námi proměnné hvězdy . . . . .	132
— Předhvězdná hmota a protohvězdy . . . . .	145
— Zákrytové proměnné hvězdy . . . . .	230
<i>L. Pajdušáková-Mrkosová</i> : Fotografie a kresby slunečných škvŕn . . . . .	1
<i>A. Peřina</i> : Přestupný den . . . . .	32
<i>S. B. Pikel'nër</i> : O genetickém vztahu různých podsystémů . . . . .	128
<i>P. Příhoda</i> : Měsíční kupové útvary . . . . .	68
— Použití pozičního vláknového mikrometru k pozorování Marsu . . . . .	173
<i>A. Růkl</i> : Sledujeme dráhy kosmických raket . . . . .	25



<i>J. Sadil</i> : K fotografiím odvrácené strany Měsíce . . . . .	3
— Výsledky pozorování Marsu v opozici 1958—59 v Československu . . . . .	86
— Výsledky pozorování Marsu v opozici 1958—59 v zahraničí . . . . .	112
<i>Z. Sekanina</i> : Výpočet mezihvězdné absorpce a vícebarevná fotografie . . . . .	12
<i>F. Soják</i> : Sto let studia trojososti Země . . . . .	126
<i>Č. Šiler</i> : Štěrbinová uzávěrka k sluneční komoře . . . . .	175
<i>A. Tlamicha</i> : Sluneční rádioastronomie v Ondřejově . . . . .	7
<i>V. Vanýsek</i> : Mlhovina $\eta$ Carinae . . . . .	47
<i>B. I. Vronskij</i> : Tajemství Tunguské katastrofy . . . . .	234
<i>I. Zacharov</i> : Meteorický prach v zemské atmosféře . . . . .	148

## 2. K R Á T K Ě Z P R Á V Y

Kometa Mrkos 1959j (11) — Kometa Burnham 1959k (28) — K úmrtí univ. profesora PhDr. Arnošta Dittricha (53) — P. P. Parenago zemřel (54) — G. A. Tichov zemřel (55) — 70 let Vincence Nechvíleho (74) — Nové komety (174) — Dr. Oldřich Kostka zemřel (194) — Maria Bettelheimová zemřela (195) — Dalibor Šrámek zemřel (195) — Oběžná dráha Nereidy (209).

## 3. C O N O V Ě H O V A S T R O N O M I I

Českoslovenští vědci v Antarktidě (16) — Umělé družice (18) — Mapy sluneční fotosféry (19, 57, 95, 137, 181, 219) — Dvě mapky odvrácené polokoule Měsíce (19) — Mezinárodní výstava „Země jako planeta“ v ČSSR (21) — Návštěvy zahraničních astronomů v ČSSR (21) — Luminiscence Měsíce (22) — Beseda o astronomické literatuře (22) — Okamžiky vysílání časových signálů (22, 38, 59, 79, 97, 117, 138, 157, 180, 197, 221, 239) — Definitivní označení komet proších přísluním roku 1956 (23) — Spektrohelioqram v čáře  $L\alpha$  (36) — Dráha komety Mrkos 1959j (37) — Proměnné hvězdy na X. sjezdu Mezinárodní astronomické unie (38) — Kometa Burnham 1959k (55) — Zákryt Regula Venuší (55) — Přesné kmitočty (56) — Výzkum meziplanetární hmoty (56) — Cena Čs. akademie věd na rok 1959 (58) — Hustoty vzduchu ve vysoké zemské atmosféře (58) — Obhajoby kandidátských prací z astronomie (58) — Mezinárodní geofyzikální spolupráce skončila (76) — Nový obří dalekohled sovětských astronomů (77) — Úplné sluneční zatmění 2. října 1959 (77) — Kometa Burnham 1959k (78) — Kometa Burnham 1960a (78) — Pioneer V - třetí umělá oběžnice Slunce (91) — Mapa odvrácené strany Měsíce (92) — Kometa Wild 1960b (92) — Nova Herculis 1960 (93) — První letošní umělé družice (93) — Rádiová ozvěna od Slunce (93) — Definitivní relativní čísla v roce 1959 (94) — Velká erupce na Slunci 23. března 1958, pozorovaná v integrálním světle (94) — Červené sluneční skvrny (95) — Výsledky pozorování slunečního zatmění 2. října 1959 na Oblastní lidové hvězdárně v Plzni (96) — Zánik Sputniku 3 (97) — Sírius pozorovaný na dennej oblohe (97) — Sovětský

kosmický koráb (115) — Supernova Humason (116) — Elementy komety Wild 1960b (116) — Snímky sodíkového oblaku druhé sovětské rakety (116) — Konference o Mezinárodním geofyzikálním roku (116) — Nová hvězda v souhvězdí Jižního trojúhelníka (134) — Nová zákrytová proměnná hvězda v souhvězdí Vozky (134) — Bílá skvrna na Saturnu (134) — Periodická kometa Wild 1960b (134) — Označení letošních umělých družic (134) — Periodická kometa Reinmuth 2 1960c (135) — Elementy dráhy III. umělé oběžnice Slunce (135) — Novinky ve vysílání časových signálů a kmitočtových normálů (135) — Meteorický prach v hlubomořských sedimentech (136) — Pomůcka k určení výšky protuberancí (137) — Radarem určená vzdálenost Měsíce od Země (138) — Nová supernova (156) — Nové komety (156) — Periodická kometa Harrington 1952 II (156) — Nové proměnné hvězdy (157) — Polarizace světla Měsíce, Marsu a Venuše (157) — Zasedání výkonného výboru Mezinárodní astronomické unie (178) — Kometa Humason 1960e (178) — Periodická kometa Comas Solá 1960f (178) — Nova Herculis 1960 (179) — Fotoelektrická pozorování  $\mu$  Cephei v letech 1957—58 (179) — Sovětské dalekohledy pro školy a hvězdárny (179) — Mezinárodní astronautický Kongres (195) — Periodická kometa Encke 1960i (196) — Periodická kometa Schwassmann-Wachmann 2 1960j (197) — Zákryt hvězdy  $\beta$  Ophiuchi umělou družicí Echo (197) — Periodická kometa Borrelly 1960k (217) — Nové umělé družice (217) — Prstenec kolem Jupitera (217) — Protuberance neobyčejného tvaru (218) — Největší radioteleskopy světa (219) — Pokusy o zachycení rádiových signálů ze vzdálených planetárních soustav (220) — Spektrální fotometrie Marsu během opozice v r. 1958 (220) — Vodní pára v atmosféře Venuše (221) — Rádioastronomie v Holandsku (237) — Neobvyklé pozorování koronografem (238) — Svitivost a prostorové rozložení jasnějších emisních hvězd typu B (238) — Změna polarizace magnetického pole Slunce (239).

#### 4. Z ČESKOSLOVENSKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI

Přednášky o hydromagnetice (23) — Ustavující slovenský sjezd Čs. astronomické společnosti (59) — Sluneční seminář (98) — Optická skupina (158).

#### 5. Z LIDOVÝCH HVĚZDÁREN A ASTRONOMICKÝCH KROUŽKŮ

Astronomický kroužek ve Všechnovicích (39) — Oblastní lidová hvězdárna v Brně v roce 1959 (99) — Oblastní lidová hvězdárna v Brně počtena cenou osvobození města Brna (117) — Práce lidové hvězdárny v Praze v roce 1959 (117) — Nová lidová hvězdárna v Holešově (139) — Lidová hvězdárna v Banské Bystrici (181) — Z činnosti astronomického kroužku v Janovicích u Rýmařova (183) — Práce lidové hvězdárny v Praze v době II. celo-

státní spartakiády (198) — Velká nebo malá planetária? (198) — Malé Zeissovo planetárium při lidové hvězdárně v Brně do druhého roku (199) — Činnost lidové hvězdárny v Praze na Petříně v prvním pololetí 1960 (222) — Krátký kurs pozorování proměnných hvězd (222) — Deset let práce astronomického kroužku v Lounech (240).

## 6. NOVÉ KNIHY A PUBLIKACE

P. P. Parenago: Hvězdná astronomie (39) — Buletin čs. astronomických ústavů (61, 79, 100, 140, 222, 241) — J. Bouška, V. Guth, B. Onderlička: Hvězdářská ročenka 1960 (61) — J. Klepešta, J. Sadil: Vesmír (62) — P. Ahnert: Kalender für Sternfreunde 1960 (62) — B. Bok, P. Bok: Mlečný puť (63) — A. Bečvář: Atlas Coeli II—Katalog 1950.0 (100) — S. B. Pikelner: Fyzika mezvzvednoj srody (101) — Issledovanije mirovogo prostranstva (101) — Měsíc neznámý (102) — Naučnyje problemy iskusstvennych sputnikov (102) — K. Stumpff: Himmelsmechanik I (102) — L. Pekárek: Termonukleární energie (119) — J. Sadil: Cíl Měsíc (140) — M. Codr: Cesta ke hvězdám (140) — Künstliche Erdsatelliten (141) — K. Havlíček a kol.: Cesty moderní matematiky (142) — D. A. Frank-Kamenickij: Fizičeskije processy vnutri zvezd (142) — L. Rudeaux, G. de Vaucouleurs: Larousse Encyclopedia of Astronomy (142) — Vl. Slouka: Biologické účinky záření (143) — Publikace Astronomického ústavu ČSAV č. 43—47 (158) — P. Ahnert: Astronomisch-chronologische Tafeln (158) — V. A. Ambarcumjan, E. R. Mustel u. a.: Theoretische Astrophysik (159) — Lidstvo, věda a vesmír (223) — Acta Universitatis Palackianae Olomucensis (223) — Krakowskie Obserwacje Gwiazd Zmiennych 1920—1950 (223) — B. Valníček: Malá astronomická praxe (241).

## 7. ÚKAZY NA OBLOZE

Leden a únor (23) — Březen (40) — Duben (63) — Květen (79) — Červen (103) — Červenec (119) — Srpen (143) — Září (159) — Říjen (183) — Listopad (199) — Prosinec (223) — Leden 1961 (241).