

# OBĚŽNÍK

ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI,

Praha IV-Petřín, Lidová hvězdárna.

Č. 1.

V Praze dne 8. ledna 1945.

## Organisační zprávy.

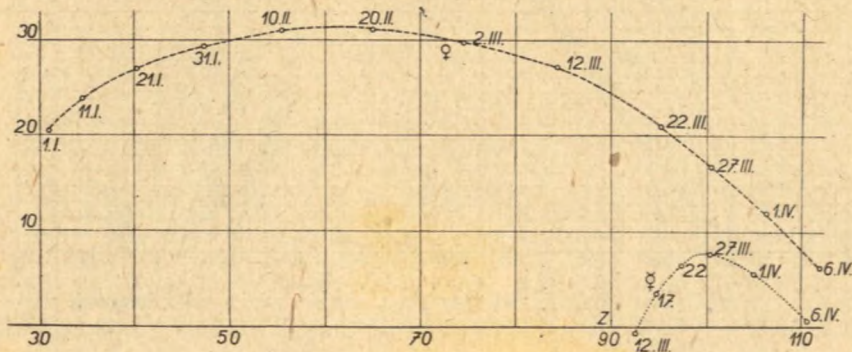
Vydávání časopisu „Říše hvězd“ bylo dočasně zastaveno. Pokyny k pozorování, zprávy pozorovatelských sekcí a skupin a jiná důležitá sdělení budou napříště oznamována korespondencí pouze těm členům, kteří budou mít vyrovnaný členský příspěvek.

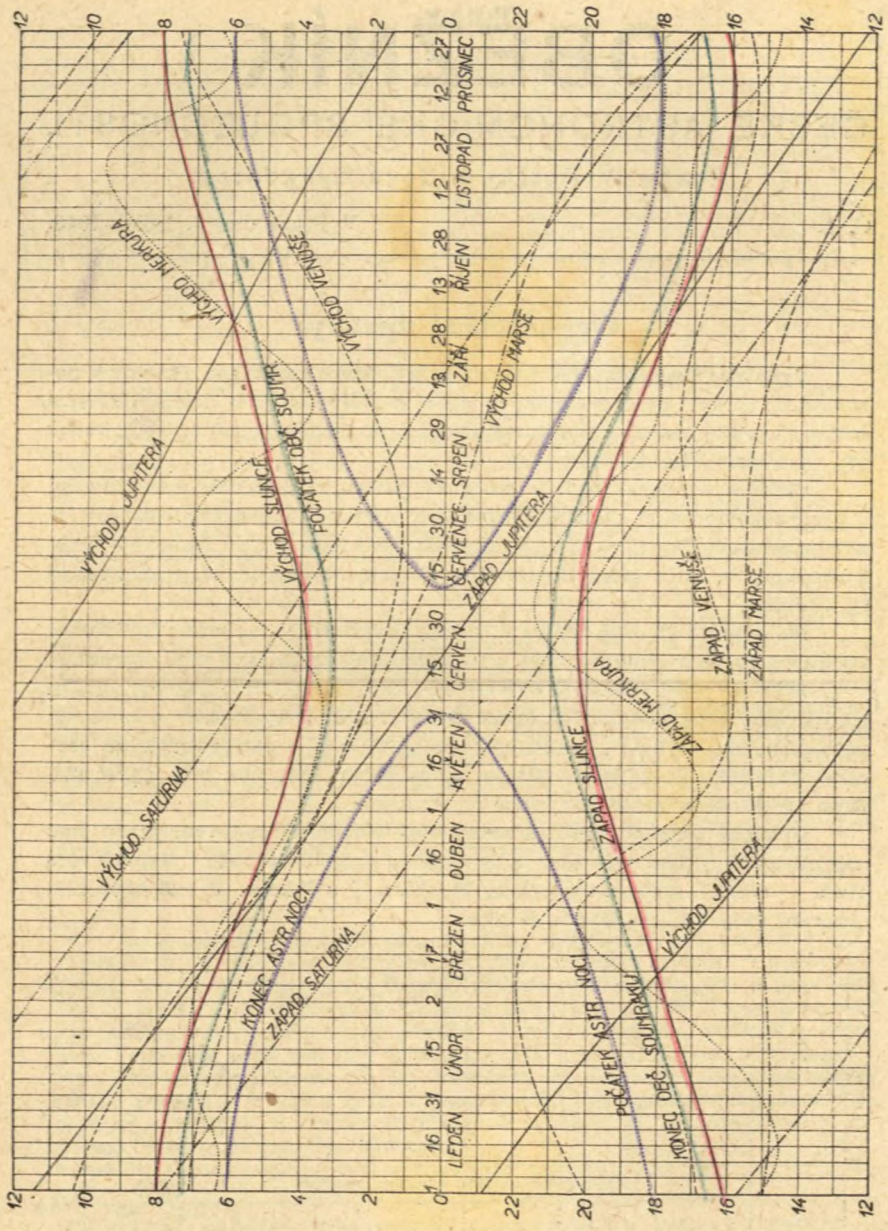
Členská schůze se koná v úterý dne 30. ledna 1945 o 19. hod. 30 min. v přednáškovém sále Lékárnického domu v Praze II., Malá Štěpánská 13. Přednášet bude Doc. Dr. František Běhounek o kosmickém záření. — Upozorňujeme, že ulice Malá Štěpánská odbočuje ze Štěpánské proti kostelu sv. Štěpána.

Na únorové členské schůzi přislíbil přednášeti Dr. Vladimír Guth o nových pracích ve výzkumu komet. Přesné datum schůze bude včas oznámeno.

Astronomická sekce při Přírodovědeckém klubu v Brně, která je právě ustavována, žádá všechny brněnské členy Č. A. S. o spolupráci a ráda naváže přátelské styky i s ostatními odbory Č. A. S. a astronomickými sekcemi. Příhlášky zasílejte na adresu: Alois Peřina, zat. spr. reál. gymnasia, Brno 12, Školní náměstí 7.

Grafické pomůcky pro pozorovatele. Na celostránkovém grafu jsou zakresleny obvyklým způsobem doby východu a západu Slunce i planet v roce 1945. — Obr. 1. znázorňuje polohy Merkura ☿ a Venuše ♀ nad západním obzorem vždy 1 h. po západu Slunce.





V. Borecký.

### Slunce 1945.

Datum	Jul. datum 2431000 +	0 h SČ = 1 h SEČ			Poledník a čas stře- doevropský obzor + 50° rovnoběžky			
		rektascense	deklinace	hvězdný čas	Východ	Právě poledne	Západ	Azi- mut
		h m s	° ' "	h m s	h m	h m s	h m	°
I 1	456,5	18 44 28,1	-23 3 7	6 41 7,06	7 59	12 3 34	16 9	54
11	466,5	19 28 18,7	21 53 39	7 20 32,64	7 56	12 7 57	16 21	56
21	476,5	20 11 13,0	20 1 41	7 59 58,20	7 48	12 11 22	16 36	59
31	486,5	20 52 51,3	17 32 25	8 39 23,77	7 36	12 13 32	16 52	63
II 10	496,5	21 33 9,2	14 32 3	9 18 49,32	7 20	12 14 20	17 9	68
20	506,5	22 12 10,1	11 7 23	9 58 14,86	7 2	12 13 52	17 26	74
III 2	516,5	22 50 3,5	7 25 27	10 37 40,39	6 42	12 12 18	17 43	80

Datum	Fys. efem. Slunce			Geoc. délka Slunce	Poloměr	Vzdál. Sl. od Země	Apex Země		
	délka	šířka	pos. úhel				astr. délka	rektasc.	dekl.
	°	°	°	°	"	"	°	°	°
I 1	185,3	-3,1	+ 2,2	280,23	16 17,9	0,9832	190,26	189,43	- 4,06
11	53,6	-4,2	- 2,7	290,42	16 17,6	0,9835	200,28	198,73	- 7,93
21	282,0	-5,2	- 7,4	300,61	16 17,0	0,9841	210,30	208,20	-11,58
31	150,3	-6,0	-11,7	310,77	16 15,9	0,9852	220,31	217,89	-14,92
II 10	18,6	-6,6	-15,6	320,90	16 14,2	0,9869	230,30	227,86	-17,83
20	247,0	-7,0	-19,0	331,00	16 12,3	0,9889	240,28	238,11	-20,22
III 2	115,3	-7,2	-21,8	341,06	16 10,1	0,9912	250,24	248,61	-21,99

Otočka Slunce č. 1222 začíná 15,07 I. SČ, č. 1223 začíná 11,42 II. SČ.  
Slunce je v perigeu dne 2. I. v 0<sup>h</sup> SEČ.

### Měsíc 1945.

Datum	0 h SČ = 1 h SEČ			Fys. efemerida 0 h SČ					Poledník a čas stře- doevropský, obzor + 50° rovnoběžky		
	rektasc.	dekli- nace	paral- laxa	šířka	délka	pos. úhel	co- long.	stáří	Vý- chod	Kulmin.	Západ
	h m	° ' "	"	°	°	°	°	d	h m	h * m	h m
I 1	8 47,2	+19 50	55 57	-2,4	+4,5	+16,8	114,0	16,4	19 13	2 8,5	10 1
6	12 43,2	+ 1 25	54 13	-6,7	-0,7	+23,4	174,7	21,4	—	5 50,4	11 55
11	16 38,1	-18 50	56,23	-4,2	-5,3	+ 6,8	235,5	26,4	5 6	9 35,4	14 00
16	21 29,0	-17 42	59 28	+3,5	-3,0	-19,7	296,5	1,8	9 32	14 18,8	19 16
21	2 1,6	+ 6 53	59 3	+6,6	+2,8	-19,9	357,4	6,8	11 40	18 37,7	0 33
26	6 37,7	+22 16	56 54	+1,1	+5,1	+ 5,3	58,1	11,8	14 53	23 6,4	6 26
31	10 58,6	+11 6	54 37	-5,4	+2,0	+23,5	118,7	16,8	20 16	2 21,7	9 20
II 5	14 41,4	-10 38	54 35	-6,2	-4,1	+17,1	179,5	21,8	0 33	5 50,8	10 59
10	19 4,2	-22 19	58 14	-0,4	-6,5	- 7,9	240,4	26,8	5 55	10 6,6	14 20
15	23 58,2	- 5 29	60 37	+6,3	+0,1	-24,0	301,3	2,3	8 55	14 49,1	20 57
20	4 31,7	+18 38	58 2	+4,1	+6,1	- 7,4	2,2	7,3	11 15	19 13,0	2 11
25	9 6,6	+18 55	55 16	-3,0	+4,5	+18,2	63,0	12,3	15 52	23 32,1	6 32
III 2	12 59,1	- 0 49	54 1	-6,6	-1,0	+22,8	122,7	17,3	21 17	2 23,7	8 22

( 6. I. v 13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> SEČ	( 5. II. v 10 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> SEČ	Odzemi 5. I. v 21 <sup>h</sup> SEČ
⊙ 14. I. v 6 6 SEČ	⊙ 12. II. v 18 33 SEČ	Přizemi 17. I. v 18 SEČ
⊙ 21. I. v 0 48 SEČ	) 19. II. v 9 38 SEČ	Odzemi 2. II. v 17 SEČ
⊙ 28. I. v 7 41 SEČ	⊙ 27. II. v 1 7 SEČ	Přizemi 14. II. v 13 SEČ
14. I. zač. lun. č. 273	12. II. zač. lun. č. 274	

### Zákryty 1945.

Časy T v SEČ platí pro Prahu.

Da- tum	hvězda	vel.	fáze	T SEČ		a	b	P	starší °	t	δ	h
				h m	°							
I 18	30 Psc.....	4,7	D	17 10,6	—1,6	—0,4	86	4,5	+1 0	—	6,3	32,1
I 18	33 Psc.....	4,7	D	19 22,1	—2,3	—5,2	133	4,5	+3 8	—	6,0	20,8
I 21	μ Cet.....	4,4	D	18 49,9	—1,8	—0,4	97	7,6	+0 9	+	9,9	49,7
I 25	BD+20,1105	5,9	D	3 27,0	—0,1	—1,1	77	10,9	+5 56	+	20,9	16,5
I 26	63 Gem ...	5,3	D	19 32,7	—1,0	+0,9	106	12,6	—3 32	+	21,6	39,9
II 19	δ Tau .....	3,9	D	19 47,6	—1,6	—0,9	94	7,1	+1 23	+	17,4	53,3
II 19	64 Tau .....	4,8	D	20 45,5	—1,4	—6,4	146	7,1	+2 20	+	17,3	46,9
II 19	68 Tau .....	4,2	D	21 25,8	—1,1	+0,5	44	7,1	+2 59	+	17,8	19,8
II 23	63 Gem ...	5,3	D	3 40,2	0,0	—1,1	74	10,4	+6 24	+	21,6	12,6

Dne 19. I. nastane těsný (0,3') appuls hvězdy 20 Cet (4,9 vel) s Měsícem a to v 15<sup>h</sup> 49<sup>m</sup> SEČ.

V. Guth.

Leden 1945. SEČ				Únor 1945. SEČ			
Den	h	m	Úkazy	Den	h	m	Úkazy
2	14		Merkur v zastávce v AR	1	0	40	Začátek zatm. II. Jup.
4	21	21	Jupiter konj. s Měsícem	4	4	29	Jupiter konj. s Měsícem
5	5	44	Začátek zatm. I. Jup.	2	19		Merkur v odsluní
7	0	12	Začátek zatm. I. Jup.	3	0		Venuše nejv. v. elong. 47°
	3		Minimum Algolu	6	2	13	Začátek zatm. I. Jup.
8	11,4		Titan v západní elong.	9	6,5		Titan v západní elong.
10	0		Minimum Algolu	10	22	38	Mars v konj. s Měsícem
12	7	37	Začátek zatm. I. Jup.	11	20	10	Merkur konj. s Měsícem
	9	12	Merkur konj. s Měsícem	13	4	6	Začátek zatm. I. Jup.
	21		Minimum Algolu	14	22	34	Začátek zatm. I. Jup.
	21		Jupiter v zastávce v AR	15	5	51	Začátek zatm. II. Jup.
	22	2	Mars v konj. s Měsícem	21	7		Venuše konj. s Měsícem
14	2	5	Začátek zatm. I. Jup.	19	3		Minimum Algolu
16	16,3		Titan ve východní elong.	20	5	59	Začátek zatm. I. Jup.
17	15	1	Venuše konj. s Měsícem	21	22	3	Jupiter konj. s Měsícem
20	2	28	Konec zatm. III. Jup.	22	0		Minimum Algolu
21	3	58	Začátek zatm. I. Jup.	23	0	28	Začátek zatm. I. Jup.
24	8,8		Titan v západní elong.	24	21		Minimum Algolu
25	18	34	Saturn konj. s Měsícem	25	4,7		Titan v západní elong.
26	16		Merkur 22' sev. konj.	21	44		Začátek zatm. II. Jup.
			Mars	28	1		Merkur hor. konj. se Sl.
27	3	14	Začátek zatm. III. Jup.	6	43		Jupiter konj. s Měsícem
	6	25	Konec zatm. III. Jup.	18			Venuše v přísluní
28	5	51	Začátek zatm. I. Jup.				
30	0	20	Začátek zatm. I. Jup.				
	2		Minimum Algolu				<i>Další úkazy v. Slunce, Měsíc a zákryty.</i>

Věra Chmelařová.

# OBĚŽNÍK

ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI,

Praha IV-Petřín, Lidová hvězdárna.

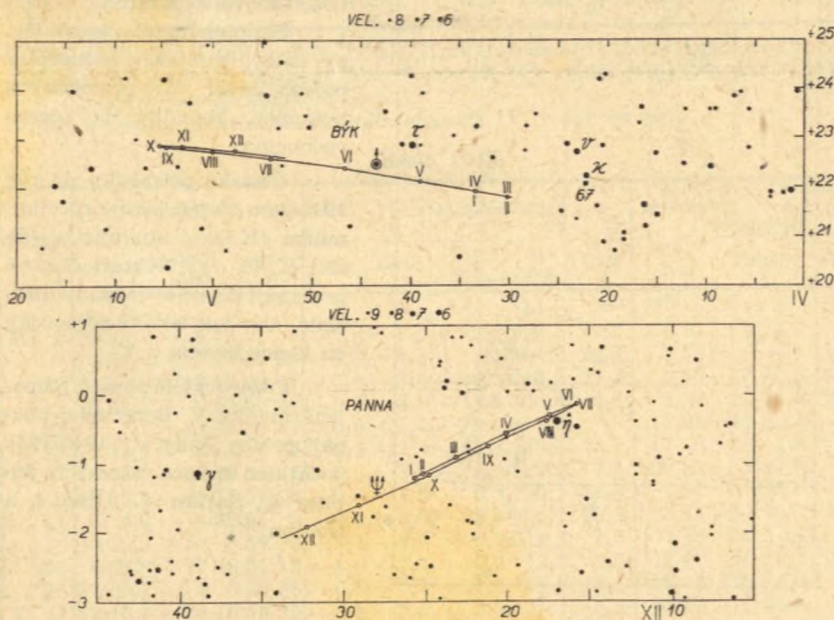
Č. 2.

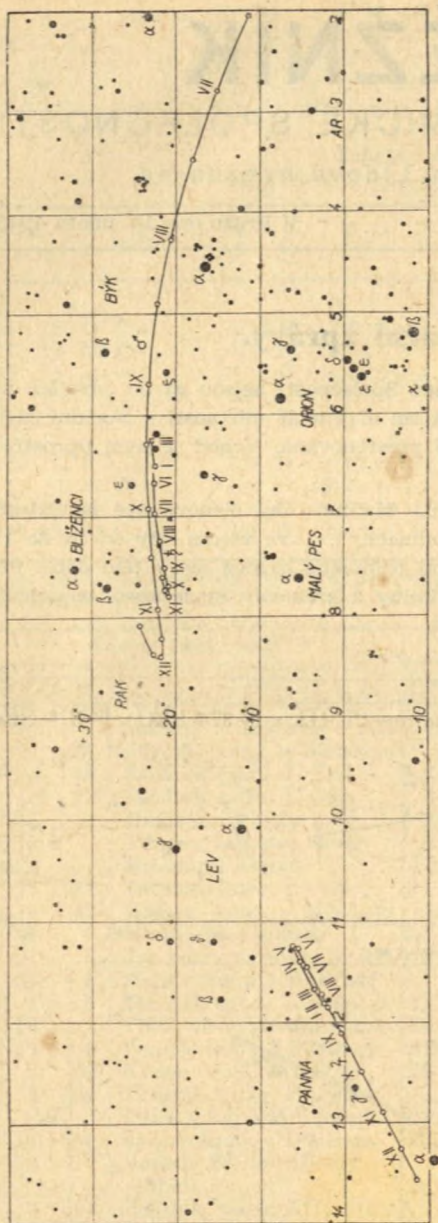
V Praze dne 14. února 1945.

## Organisační zprávy.

**Důležitá upozornění.** Poněvadž Společnosti nejsou až do odvolání na hvězdárně k dispozici přednášková síň a přilehlé místnosti v západní části budovy, byla kancelář Společnosti přestěhována. Vchod je nyní uprostřed hlavního průčelí budovy.

Za těchto změněných poměrů žádáme, aby členové své záležitosti vyřizovali pouze v úředních hodinách, t. j. ve všední dny od 14 do 18 hodin. Telefonické dotazy jsou nyní přípustné rovněž jen v této době. Při této příležitosti připomínáme, že knihy z knihovny Společnosti se půjčují pouze ve středu a v sobotu.





Členové pozorovatelských sekcí a skupin obdrží informace o další činnosti na hvězdárně u svých vedoucích.

Veřejnosti není hvězdárna až do odvolání přístupna.

Členské schůze se až do dalšího opatření z technických důvodů nekonají.

Skupina pozorovatelů proměnných hvězd upozorňuje své členy, že v zimním a jarním období tvoří pozorovací program tyto hvězdy:  $\rho$  Per,  $\beta$  Per, X Per, RR Ari, CI Ori, BL Ori, AE Aur, AR Aur a RS Cnc.

Pozorování za rok 1944 necht' zašlou pozorovatelé na adresu vedoucího skupiny: Vladimír Strýček, Praha IV.-Petrín, Lidová hvězdárna.

Skupina koupí pro své členy knihy, publikace a časopisy pojednávající o proměnných hvězdách. Nabídky na adresu vedoucího.

Členské příspěvky za rok 1945 jsou stejné jako v roce minulém (K 60,— studující a dělníci K 40,—). Někteří členové je nemají dosud vyrovnány. Prosíme, aby tak učinili nejpozději do konce března t. r.

Pozorovatelé planet. Připojené mapky V. Boreckého udávají polohy planet v r. 1945 vždy počátkem měsíce. Mars  $\circ$ , Jupiter  $\text{♃}$ , Saturn  $\text{♄}$ , Uran  $\text{♅}$  a Neptun  $\text{♆}$ .

Slunce 1945.

Datum	Jul. datum 2431 +	0 h SČ = 1 h SEČ = 2 h SELČ			Poledník a čas středoevropský obzor + 50° rovnoběžky			
		rektascense	deklinace	hvězdný čas	Východ	Pravé poledne	Západ	Azi- mut
		h m s	° ' "	h m s	h m	h m s	h m	°
III 2	516,5	22 50 3,5	— 7 25 27	10 37 40,39	6 42	12 12 18	17 43	80
12	526,5	23 27 7,8	— 3 32 50	11 17 5,92	6 21	12 9 55	18 00	86
22	536,5	0 3 42,0	+ 0 24 3	11 56 31,44	6 0	12 7 2	18 16	92
IV 1	546,5	0 40 4,6	+ 4 18 54	12 35 56,97	5 38	12 3 59	18 31	98
11	556,5	1 16 37,5	+ 8 5 57	13 15 22,50	5 16	12 1 8	18 47	104
21	566,5	1 53 38,3	+ 11 39 31	13 54 48,03	4 56	11 58 45	19 3	109
V 1	576,5	2 31 20,6	+ 14 53 49	14 34 13,58	4 37	11 57 4	19 18	115

Datum	Fys. efem. Slunce			Geoc. délka Slunce	Poloměr	Vzdál. Sl. od Země	Apex Země		
	délka	šířka	pos. úhel				astr. délka	rektasc.	dekl.
	°	°	°	°	" "		°	°	°
III 2	115,3	—7,2	—21,8	341,06	16 10,1	0,9912	250,24	248,61	—21,99
12	343,5	—7,2	—24,0	351,06	16 7,5	0,9938	260,17	259,30	—23,08
22	211,7	—7,0	—25,4	1,02	16 4,8	0,9966	270,07	270,08	—23,45
IV 1	79,7	—6,5	—26,2	10,91	16 2,1	0,9994	279,95	280,82	—23,07
11	307,8	—5,9	—26,3	20,74	15 59,3	1,0023	289,80	291,42	—21,99
21	175,7	—5,1	—25,7	30,53	15 56,6	1,0051	299,62	301,79	—20,24
V 1	43,6	—4,1	—24,3	40,26	15 54,2	1,0077	309,41	311,85	—16,71

Otočka Slunce č. 1224 začíná 11,51 III. SČ, otočka č. 1225 začíná 7,04 IV. SČ.  
 Slunce vstupuje do znamení *Berana* dne 21. III. v 0h 37m SEČ v 0h 37m SEČ.  
 Začátek astronomického jara.  
 Slunce vstupuje do znamení *Rýba* dne 20. IV. v 12h 8m SEČ.

Měsíc 1945.

Datum	0h SČ = 1h SEČ = 2h SELČ			Fys. efemerida 0 h SČ					Poledník a čas středoevropský obzor + 50° rovnoběžky		
	rektasc.	dekli- nace	paral- laxa	šířka	délka	pos. úhel	co- long.	stáří	Vý- chod	Kulmin.	Západ
	h m	° ' "	°	°	°	°	°	d	h m	h m	h m
III 2	12 59,1	— 0 49 54	1	—6,6	—1,0	+22,8	122,7	17,3	21 17	2 23,7	8 22
7	16 51,6	—19 45 55	35	—3,5	—6,8	+ 5,4	184,6	22,3	1 38	6 4,4	10 26
12	21 37,1	—17 15 60	1	+3,8	—5,8	—20,1	245,4	27,3	5 55	10 42,2	15 39
17	2 22,2	+ 9 10 60	36	+6,1	+3,8	—18,4	306,6	2,8	8 10	15 16,5	22 39
22	7 7,2	+22 34 56	34	—0,0	+7,1	+ 8,1	7,5	7,8	11 38	19 50,8	3 13
27	11 18,9	+ 9 14 54	14	—5,8	+2,8	+23,8	68,4	12,8	17 0	23 41,2	5 51
IV 1	15 0,9	—12 43 54	15	—5,5	—3,6	+15,5	129,2	17,8	22 24	2 27,5	7 28
6	19 19,0	—22 37 57	2	+0,5	—7,9	— 9,3	190,1	22,8	2 27	6 35,6	10 47
11	0 4,0	+ 4 52 61	8	+6,3	—3,0	—23,9	251,1	27,8	5 17	11 10,7	17 18
16	4 52,5	+20 8 59	28	+3,1	+6,4	— 5,3	312,3	3,5	7 46	15 51,9	—
21	9 33,0	+17 48 55	13	—4,0	+6,1	+19,9	13,2	8,5	12 40	20 14,2	3 10
26	13 20,1	— 3 5 53	58	—6,5	+0,1	+21,8	74,2	13,5	18 5	23 43,6	4 53
V 1	17 16,4	—21 15 55	14	—2,4	—5,5	+ 2,9	135,1	18,5	23 29	2 45,8	7 0

( 7. III. 5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> SEČ	( 5. IV. 20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> SEČ	2. III. 8 <sup>h</sup> SEČ	Odzemi
⊙ 14. III. 4 51 SEČ	⊙ 12. IV. 13 29 SEČ	14. III. 22 SEČ	Přizemi
) 20. III. 20 11 SEČ	) 19. IV. 8 46 SEČ	29. III. 13 SEČ	Odzemi
⊙ 28. III. 18 44 SEČ	⊙ 27. IV. 11 33 SEČ	12. IV. 9 SEČ	Přizemi
14. III. zač. 275 lun.	12. IV. zač. 276 lun.	25. IV. 16 SEČ	Odzemi

### Zákryty 1945.

Časy T v SEČ platí pro Prahu.

Datum	hvězda	vel.	fáze	T SEČ	a	b	P	stáří ☾	t	δ	h
				h m			°		h m	°	°
IV 3	131B Sco	5,6	R	0 38,3 ±	+2,2	-5,1	7	19,8	-3 18	-19,8	7,6
IV 19	η Cnc	5,5	D	19 10,0	-1,9	+0,4	75	7,3	0 28	+20,6	60,0
IV 21	8 Leo	5,9	D	2 25,5	+0,5	-2,1	177	8,5	6 44	+16,7	5,8

V. Guth.

Březen 1945. SEČ			Duben 1945. SEČ		
Den	h m	Úkazy	Den	h m	Úkazy
1	2 22	Začátek zatm. I. Jup.	2	1 10	Konec zatm. I. Jup.
3	23 4	Začátek zatm. III. Jup.	3	12	Merkur v zastávce v AR
5	23	Saturn v zastávce v AR	6	0	Minimum Algolu
8	4 16	Začátek zatm. I. Jup.	8	21	Minimum Algolu
9	22 44	Začátek zatm. I. Jup.	22	0	Konec zatm. III. Jup.
10	9	Venuše v nejj. jasnosti	9	3 5	Konec zatm. I. Jup.
11	3 2	Začátek zatm. III. Jup.	20	7	Mars v konj. s Měsícem
	22 3	Mars v konj. s Měsícem	12	11 54	Merkur konj. s Měsícem
14	2	Minimum Algolu	13	58	Venuše konj. s Měsícem
	4	Jupiter v opozici se Sl.	13	3	Merkur spod. konj. se Sl.
	22 56	Merkur konj. s Měsícem	14	0	Venuše spod. konj. se Sl.
16	11 30	Venuše konj. s Měsícem	16	1 58	Konec zatm. III. Jup.
	23	Minimum Algolu	17	13 52	Saturn konj. s Měsícem
17	2 53	Konec zatm. I. Jup.	23	28	Konec zatm. I. Jup.
18	19	Merkur v periheliu	23	2 56	Začátek zatm. III. Jup.
	21 22	Konec zatm. I. Jup.	6	50	Jupiter konj. s Měsícem
19	19	Minimum Algolu	21	13	Konec zatm. II. Jup.
	3 54	Saturn konj. s Měsícem	25	1 23	Konec zatm. I. Jup.
22	21 36	Konec zatm. II. Jup.	26	0	Merkur v zastávce v AR
24	4 48	Konec zatm. I. Jup.		2	Minimum Algolu
	15	Venuše v zastávce v AR	19		Merkur 6° 15' jižně v konj. s Venuší
	19 19	Začátek zatm. IV. Jup.		19 52	Konec zatm. I. Jup.
	22 8	Konec zatm. IV. Jup.	28	23	Minimum Algolu
25	23 16	Konec zatm. I. Jup.	30	23 48	Konec zatm. II. Jup.
26	10	Merkur v největší východní elongaci 18° 46'			
27	6 13	Jupiter konj. s Měsícem			<i>Další úkazy v. Slunce,</i>
30	0 11	Konec zatm. II. Jup.			<i>Měsíc a zákryty.</i>

Věra Chmelařová.



# OBĚŽNÍK

ČESKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI,

Praha IV-Petřín, Lidová hvězdárna.

Č. 3.

V Praze dne 10. dubna 1945.

## Organisační zprávy.

**Grafické pomůcky pro pozorovatele.** V prvním čísle našeho Oběžníku otiskli jsme graf Ing. Boreckého. Na dotazy z řad členstva podáváme k němu dodatečně podrobnější návod. — Na delší ose jsou naneseny v pětidenních intervalech dny roku 1945 (leden—prosinec). Na ose kratší jsou pak hodiny dne v místním čase, který se u nás příliš neliší od času středo-evropského. V období platnosti letního času nutno k nim přičísti 1 hodinu.

Do diagramu je zanesena doba východu a západu Slunce i planet tak, že každému z těchto nebeských těles přísluší jedna křivka pro východ a jedna pro západ. Příklad použití grafu: pro 1. V. na př. postupujeme po příince příslušné k datu 1. V. zdola nahoru a přetneme po 14 hod. křivku pro východ Jupitera, kterého spatříme až po setmění. Po 15. hod. zapadá Mars a není proto večer vidět. Stejně zapadají kolem 17 hod. Venuše a Merkur před západem Slunce. Jupiter zapadá po 3. hodině, je tedy celý večer a skoro celou noc nad obzorem. Saturn zapadá však už o půlnoci, spatříme jej tedy jen ve večerních hodinách. Ráno o půl 4. vycházejí téměř současně Mars a Venuše, krátce před východem Slunce Merkur.

Je-li pořadnice mezi východem a západem planety čili její denní oblouk větší než 12 hodin, je deklinace planety kladná, v opačném případě záporná. Půlící bod této pořadnice dává dobu vrcholení planety.

V diagramu je dále vyznačen konec občanského soumraku po západu Slunce a počátek občanského soumraku před východem Slunce (Slunce  $6^{\circ}$  pod obzorem). Astronomická noc začíná, když je Slunce  $18^{\circ}$  pod západním obzorem, a končí, když je  $18^{\circ}$  pod východním obzorem. Od konce května do polovice července neklesne u nás Slunce  $18^{\circ}$  pod obzor, proto jsou v diagramu křivky pro počátek a konec astronomické noci v uvedené roční době přerušeny a v sebe uzavřeny. V té roční době astronomická noc vůbec nastane. Doporučujeme pozorovatelům, aby si plochy diagramu odpovídající noci a soumraku vyznačili barevnými tužkami.

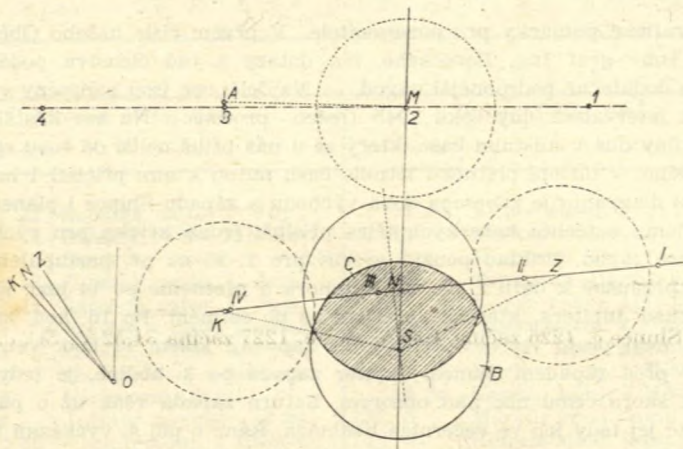
**Pozorování členů Společnosti na hvězdárně.** V zájmu protiletdecké ochrany byly na Lidové hvězdárně odmontovány z dalekohledů umístěných v hlavni a západní kopuli objektivy, uloženy po dobu války do bezpečí a hvězdárna pro veřejnost uzavřena.

Členové Společnosti mají však možnost pozorovati i nadále hledačem komet ve východní kopuli, a to v dubnu od 21 do 23 hodin, v květnu, červnu a červenci od 22 do 24 hodin, kromě pozorování prováděných v rámci činnosti některé sekce nebo pozorovatelské skupiny. Jinak jest hvězdárna přístupna členům podle pokynů uveřejněných v oběžníku č. 2.

### Částečné zatmění Slunce dne 9. července 1945 u nás viditelné.

Vrátíme se podle možnosti podrobněji k obrázku Ing. Boreckého, který znázorňuje relativní polohy Slunce (střed S) a Měsíce jednak při pohledu ze středu zemské koule (Měsíc: střed M, dráha čerchovaná), jednak pro pozorovatele na Lidové hvězdárně na Petříně (Měsíc: střed Z, N, K, dráha plně vytažena) v době zatmění.

Pro pozorovatele umístěného ve středu Země by zatmění zřejmě vůbec



nenastalo. Jinak je tomu při pohledu s povrchu zemského. Pozorovatel na Petříně spatří střed Měsíce v bodě Z při prvním dotyku kotouče Měsíce a Slunce (střed S), t. j. při začátku zatmění. V bodě N bude střed Měsíce při největší fázi zatmění a v bodě K při posledním dotyku kotoučů (konec).

Orientujeme přirozeně vše, co vidíme na obloze, vzhledem k obzoru a zenitu. Je proto třeba při pozorování držeti obrázky tak, aby paprsky OZ, ON a OK stály postupně kolmo k obzoru při jmenovaných fázích zatmění označených stejnými písmeny (začátek, největší fáze, konec). Pro jednoduchost mohli bychom také směr SM považovati za směr k zenitu, a pak bude první dotyk v bodě B a poslední v bodě C.

Podle přesných výpočtů metodou Besselovou nastane podle Ing. Boreckého na Petříně první dotyk ve 14 hod. 8 min. 28. sec. SEČ (v letním čase o hodinu více) a poslední v 16 hod. 26 min. 25 sec. SEČ. Rozdíl mezi výpočtem a skutečným pozorováním bývá asi 5 sec., což se přičítá na vrub nedokonalé znalosti pohybu Měsíce. — Největší fáze bude v 15 hod. 20,6 min. SEČ (její velikost: 0,67 v částech průměru Slunce).

Slunce 1945.

Datum	Jul. datum 2431000 +	0 h SČ = 1 h SEČ = 2 h SELČ			Poledník a čas středoevropský obzor + 50° rovnoběžky			
		rektascense	deklinace	hvězdný čas	Východ	Pravé poledne	Západ	Azi- mut
		h m s	° ' "	h m s	h m	h m s	h m	°
V 1	576,5	2 31 20,6	+14 53 49	14 34 13,58	4 37	11 57 04	19 18	115
11	586,5	3 9 56,4	+17 43 39	15 13 39,13	4 21	11 56 16	19 33	119
21	596,5	3 49 29,4	+20 3 53	15 53 4,69	4 7	11 56 26	19 47	124
31	606,5	4 29 54,4	+21 49 53	16 32 30,26	3 57	11 57 28	19 59	127
VI 10	616,5	5 11 2,4	+22 58 7	17 11 55,83	3 51	11 59 12	20 8	129
20	626,5	5 52 34,2	+23 26 6	17 51 21,40	3 50	12 1 19	20 13	129
30	636,5	6 34 6,2	+23 12 51	18 30 46,98	3 54	12 3 25	20 13	129

Datum	Fys. efem. Slunce			Geoc. délka Slunce	Poloměr	Vzdál. Sl. od Země	Apex Země		
	délka	šířka	pos. úhel				astr. délka	rektasc.	dekl.
	°	°	°	°	" "	°	°	°	
V 1	43,6	-4,1	-24,3	40,26	15 54,2	1,0077	309,41	311,85	-16,71
11	271,4	-3,1	-22,2	49,94	15 51,8	1,0102	319,18	321,61	-15,08
21	139,2	-1,9	-19,4	59,58	15 49,9	1,0122	328,93	331,07	-11,85
31	6,8	-0,7	-16,0	69,18	15 48,3	1,0140	338,65	340,28	-8,33
VI 10	234,5	+0,5	-12,1	78,75	15 47,0	1,0154	348,37	349,31	-4,60
20	102,1	+1,7	-7,8	88,30	15 46,2	1,0162	358,08	358,23	-0,77
30	329,8	+2,8	-3,3	97,83	15 45,8	1,0166	7,76	7,13	+3,08

Otočka Slunce č. 1226 začíná 4,30 V. SČ, č. 1227 začíná 31,52 V. SČ, č. 1228 začíná 27,72 VI. SČ.

Slunce vstupuje do znamení *Blíženců* dne 21. V. v 11h 41m SEČ.

Slunce vstupuje do znamení *Raka* dne 21. VI. v 19h 52m SEČ, *letní slunovrat*.

Měsíc 1945.

Datum	0 h SČ = 1 h SEČ = 2 h SELČ			Fys. efemerida 0 h SČ					Poledník a čas středoevropský, obzor + 50° rovnoběžky		
	rektasc.	deklinace	paralaxa	šířka	délka	pos. úhel	co-long.	stáří	Východ	Kulmin.	Západ
	h m	° ' "	" "	°	°	°	°	d	h m	h m	h m
V 1	17 16,4	-21 15	55 14	-2,4	-5,5	+ 2,9	135,1	18,5	23 29	2 45,8	7 0
6	21 52,5	-16 40	58 33	+4,6	-6,8	-20,9	196,1	23,5	2 25	7 11,8	12 8
11	2 28,3	+ 9 52	61 3	+5,9	+0,7	-17,9	257,2	28,5	4 32	11 38,4	19 2
16	7 27,6	+22 50	57 44	-1,1	+7,0	+10,1	318,4	4,2	8 13	16 28,6	—
21	11 41,0	+ 7 26	54 22	-6,4	+2,7	+23,9	19,5	9,2	13 46	20 20,3	2 24
26	15 23,7	-14 41	54 33	-5,0	-2,5	+13,5	80,5	14,2	19 13	23 53,5	4 1
31	19 48,0	-22 33	56 45	+1,8	-6,0	-11,9	141,4	19,2	23 54	3 20,6	7 32
VI 5	0 19,6	- 3 33	59 33	+6,7	-3,6	-23,7	202,5	24,2	1 46	7 41,0	13 50
10	5 1,2	+20 42	59 47	+2,7	+3,8	- 4,4	263,7	29,2	4 09	12 16,1	20 32
15	9 51,1	+16 59	56 1	-4,8	+5,7	+20,8	325,0	4,8	9 18	16 49,7	—
20	13 39,2	- 4 52	54 12	-6,6	+0,5	+20,7	26,1	9,8	14 47	20 20,7	1 24
25	17 41,2	-22 8	55 54	-1,6	-4,5	+ 0,4	87,1	14,8	20 14	—	3 38
30	22 21,4	-14 45	58 21	+5,4	-4,3	-22,2	148,1	19,8	23 29	3 56,8	9 1

( 5. V. 7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> SEČ	( 3. VI. 14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> SEČ	10. V. 19 <sup>h</sup> SEČ Prízemí
☉ 11. V. 21 21 SEČ	☉ 10. VI. 5 26 SEČ	23. V. 2 SEČ Odzemí
☾ 18. V. 23 12 SEČ	☾ 17. VI. 15 5 SEČ	7. VI. 21 SEČ Prízemí
☺ 27. V. 2 49 SEČ	☺ 25. VI. 16 8 SEČ	19. VI. 18 SEČ Odzemí
11. V. zač. 277 lun.	10. VI. zač. 278 lun.	

### Zákryty 1945.

Časy T v SEČ platí pro Prahu.

Da- tum	hvězda	vel.	fáze	T SEČ	a	b	P	stáří ☾	t	δ	h
				h m			°		h m	°	°
V 15	δ Gem. . .	3,5	D	21 22,2	+0,3	-2,3	139	4,1	+5 36	+22,1	20,5
V 16	49B Cnc . .	5,9	D	22 31,3	0,0	-1,5	95	5,1	+5 49	+20,9	17,6
VI 19	80 Virg. . .	5,8	D	21 39,5	-1,2	-1,7	132	0,7	+1 55	- 5,1	29,7

V. Guth.

Květen 1945. SEČ			Červen 1945. SEČ		
Den	h m	Úkazy	Den	h m	Úkazy
1	19	Merkur v odsluní	1	23 24	Konec zatm. II. Jup.
3	21 47	Konec zatm. I. Jup.	2	23 56	Konec zatm. I. Jup.
4	13	Venuše v zastávce v AR	3	14 15	<b>Poslední čtvrt</b>
5	7 2	<b>Poslední čtvrt</b>	6	12 51	Mars v konj. s Měsícem
8	17	Mars v konj. s Měsícem		22 17	Venuše konj. s Měsícem
9	11 53	Venuše konj. s Měsícem	7	21	Měsíc v přízemí
	18	Mars v přísluní	9	14 55	Merkur konj. s Měsícem
10	0 2	Merkur konj. s Měsícem	10	5 26	<b>Nov</b>
	19	Měsíc v přízemí	11	2	Merkur 0° 11' severně
	23 42	Konec zatm. I. Jup.			v konj. s Uranem
11	13	Merkur nejv. z. elong. 26°	19	2	Saturn konj. s Měsícem
	21 21	<b>Nov</b>	20	20	Konec zatm. I. Jup.
13	7 7	Uran v konj. s Měsícem	14	18	Merkur v přísluní
14	1 36	Začátek zatm. IV. Jup.	16	2	Merkur hor. konj. se Sl.
15	3 31	Saturn konj. s Měsícem	22	22	Jupiter konj. s Měsícem
	7	Jupiter v zastávce AR	17	15 5	<b>Prvá čtvrt</b>
18	1 37	Konec zatm. I. Jup.	18	22 15	Konec zatm. I. Jup.
	23 12	<b>Prvá čtvrt</b>	19	18	Měsíc v odzemí
19	20 5	Konec zatm. I. Jup.	21	0	Venuše v odsluní
20	11 53	Jupiter konj. s Měsícem	24	12	Merkur 2° 12' severně
21	16	Venuše v největ. jasu			v konj. se Saturnem
	18 53	Začátek zatm. III. Jup.	19		Venuše nejv. z. elong. 46°
	21 51	Konec zatm. III. Jup.	25	16 8	<b>Úplněk</b>
23	2	Měsíc v odzemí	26	20 25	Konec zatm. II. Jup.
25	20 50	Konec zatm. II. Jup.			
26	22 1	Konec zatm. I. Jup.			
27	2 49	<b>Úplněk</b>			
28	22 53	Začátek zatm. III. Jup.			
30	19 44	Začátek zatm. IV. Jup.			
	21 38	Konec zatm. IV. Jup.			

*Další úkazy viz Slunce a zákryty.*

*Věra Chmelařová.*