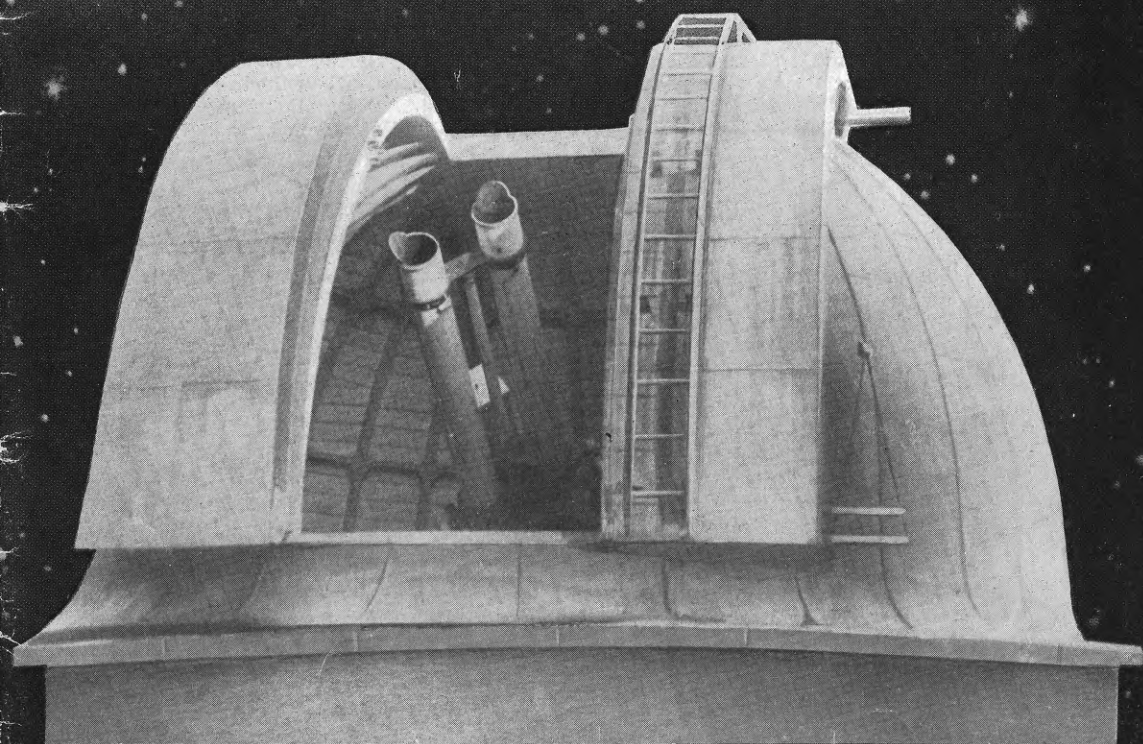


ŘÍŠE HVĚZD

ROČNÍK XXVI.

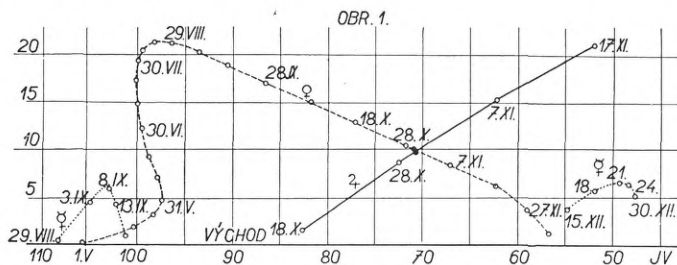
Č. 1-2. 1. VII. 1945.



VYDÁVÁ ČESKÁ SPOLEČNOST ASTRONOMICKÁ

Planety a souhvězdí v červenci 1945.

Merkur je večernicí v poloze pro pozorování nepříznivé. — Venuše (♀) je jitřenkou a její polohy nad východo-severovýchodním obzorem jsou vyznačeny na obr. č. 1 vždy 1 hodinu před východem Slunce. — Mars postoupí ze souhvězdí Skopce do souhvězdí Býka; tato oblast je počátkem července ve 3 hod. SEČ nízko nad východním obzorem. Postup Marsu mezi hvězdami je vyznačen na hvězdné mapce v 2. čísle Oběžníku, kde polohy jeho jsou označeny vždy na počátku a uprostřed každého měsíce, při čemž počátek měsíce má patřičné římské číslo. — Jupiter postupuje v souhvězdí Panny, které je počátkem července v 21 hod. SEČ nízko nad jihozápadem; koncem měsíce mizí na západě ve večerním šeru. — Saturn není viditelný.



Poloha významných souhvězdí nad obzorem počátkem července: Večer v 21 hod. SEČ: nízko nad severo-severovýchodem Cassiopea, nad jiho-východem Orel s Atairem a ještě výše Lyra s Vegou, nízko nad jihem Štír s Antarem, vysoko nad jiho-jihozápadem Bootes s Arkturem, nízko nad jihozápadem Panna se Spicou, nízko nad západem Lev s Regulem, vysoko nad severozápadem Velký vůz. — Ráno ve 3 hod. SEČ: nízko nad severo-východem Vozka s Capellou a ještě výše Cassiopea, při východním obzoru Býk s Aldebaranem, při jižním obzoru Ryba již. s Fomalhautem, vysoko nad jiho-jihozápadem Orel s Atairem, vysoko nad západem Lyra s Vegou, nízko nad severem Velký vůz.

Planety a souhvězdí v srpnu 1945.

Merkur (☿) je počátkem srpna večernicí a koncem srpna jitřenkou, ale v polohách pro pozorování nepříznivých. — Venuše (♀) je jitřenkou a její polohy nad východo-severovýchodním obzorem jsou vždy 1 hod. před východem Slunce vyznačeny na obr. č. 1. Dne 22. srpna je Venuše v konjunkci se Saturnem, který je $\frac{3}{4}^\circ$ severně od Venuše. — Mars postupuje v souhvězdí Býka, které je počátkem srpna ve 3 hod. SEČ nízko nad východem. — Saturn postupuje v souhvězdí Blíženců, které počátkem srpna vystupuje ve 3 hod. SEČ nad severovýchodním obzorem.

Poloha významných souhvězdí nad obzorem počátkem srpna. Večer v 21 hod. SEČ: nad severovýchodem Cassiopea, vysoko nad jiho-jihovýchodem Orel s Atairem, poblíž zenitu Lyra s Vegou, vysoko nad západem Bootes s Arkturem, vysoko nad severozápadem Velký vůz. — Ráno ve 3 hod. SEČ: při severovýchodním obzoru Blíženci s Castorem a Polluxem a výše nad nimi Vozka s Capellou, při východním obzoru vychází Orion a výše nad ním je Býk s Aldebaranem, poblíž zenitu Cassiopea, při jiho-jihozápadním obzoru Ryba již. s Fomalhautem, nad západem jihozápadem Orel s Atairem, vysoko nad západem Lyra s Vegou, nízko nad severem Velký vůz.

Ř Í Š E H V Ě Z D

ŘÍDÍ ODPOVĚDNÝ REDAKTOR.

Svobodni!

Československá astronomická společnost vyjadřuje svoji neměrnou radost nad osvobozením naší vlasti od šestiletého porobení nacistickými utlačovateli a projevuje neskonalou vděčnost bratrské, nepřemožitelné Rudé armádě a jejímu vrchnímu veliteli, velikému maršálu J. V. Stalinovi, našim vítězným československým armádám a jejich vrchnímu veliteli presidentu Dr. Edvardu Benešovi. Nikdy nezapomeneme podpory, již se československému odboji dostalo od spřátelených národů Spojených států severoamerických a Velké Británie.

Na prahu nové svobodné činnosti vzpomínáme svých předválečných styků se sovětskými astronomy, které vyvrcholily uskutečněním první československé astronomické výpravy za slunečním zatměním do SSSR v roce 1936 a těšíme se, že úspěšná spolupráce kulturních pracovníků národů Sovětského svazu a Československa bude nyní také v oboru astronomie ještě více prohloubena. Těšíme se, že brzy rovněž obnovíme přátelské styky i s ostatními astronomy všech demokratických národů světa.

Věčná sláva hrdinům padlým v boji za svobodu!

Выражая свою большую радость над освобождением нашей страны от шестилетней нацистической оккупации, Чехословацкое астрономическое общество высказывает свою благодарность братской, непобедимой Красной Армии и ее Верховному Главнокомандующему Великому Маршалу Советского Союза И. В. Сталину, нашим победоносным чехословацким войскам и их Верховному Главнокомандующему президенту Др. Э. Бенешу. Никогда не забудем также помощи оказанной чехословацкому отбою со стороны дружеских народов С. Ш. А. и Великой Британии.

На пороге новой свободной деятельности вспоминаем на ише до-
военное сношение с советскими астрономами, которое завершилось осу-
ществлением первой чехословацкой астрономической экспедиции за зат-
нением солнца в С. С. С. Р. 1936 году и радуемся, что успешная совме-
стная работа культурных работников народов С. С. С. Р. и Ч. С. Р. будет
также и в области астрономии еще больше проглубляться. Радуемся также,
что в скорэ сможем снова навязать дружеский контакт и с остальными
астрономами всех демократических народов мира.

Вечная слава героям, павшим в боях за свободу нашей родины!



The Czechoslovak Astronomical Society wishes to express its unbounded joy at the liberation of our contry, after six years, from the yoke of Nazi slavery and oppression, and our unending gratitude to our brothers, the men of the unconquerable Red Army and its Commander-in-Chief, the great Marshal J. V. Stalin, and to our victorious Czechoslovak armies under the command of President Dr Edvard Beneš. We shall never forget too, the support given to the Czechoslovak resistance movement by the befriended peoples of the United States of America and Great Britain.

Before entering on a new phase of free and untrammelled activity, we recollect with pleasure our former relations with Soviet astronomers, which culminated in the first Czechoslovak astronomical expedition to the Soviet Union in the year 1936 to study the eclipse of the sun, and it is our earnest hope that the so successful collaboration of scientific research workers in the Soviet Union and Czechoslovakia will in the future be still more strengthened and deepened. It is with equal pleasure too, that we



look forward to the renewal, at no distant date, of friendly relations with the astronomers of all democratic nations throughout the world.

Eternal glory to the heroes who fell fighting for freedom!

Vědění všem.

Lidovýchovné úkoly Československé astronomické společnosti.

Hluboká temnota, ve které jsme jako národ žili po celých 6 let, strašlivá muka tisíců obětí nelidského režimu německého fašismu, vichřice povstání českého národa, kategorický rozkaz velkého otce osvobozených slovanských národů, maršála Stalina, k orlímú letu vítězné Rudé armády na pomoc Čechům a konečně slavný návrat první československé vlády a našeho pana presidenta Dr. Edvarda Beneše — to všecko je za námi jako sen.

Jsme ještě jako omámeni bolestí nad ztrátami našich drahých a současně velikou, nevyslovitelnou radostí, kterou naše srdce sotva mohou snést.

Probouzíme se k novému životu. Naše okna jsou odtemněna — s nezvyklým pocitem svobody smíme se opět bezpečně zamýšlet nad úžasnou krásou hvězdné oblohy, nad tajemstvím, kterého neustálým pokrokem bádání astronomů a přírodovědců ubývá.

S vědomím svobody vrací se nám síla a chuť k práci. Znovu oživit, co bylo ochromeno, znovu postavit, co bylo zničeno, dohonit vše, co bylo zameškáno.

Z historie Československé astronomické společnosti, obsažené v článku „20 let Československé astronomické společnosti (1917 až 1937)” v č. 10, roč. XVIII. Říše hvězd od Ing. J. Štycha, připomeneme si opět, jak úzce je spjata existence Československé astronomické společnosti s osudem Československé republiky, domácím odbojem a svobodou národa. V jak dokonalém souladu jsou lidovýchovné úkoly a cíle naší Společnosti s lidovýchovným programem československé revoluce z první i druhé světové války.

Neboť za první války světové bylo tehdejší Astronomické sdružení pomocnou složkou Dělnické rady a jejich známých revolučních akcí.

Po Mnichovu 1938 a po německé okupaci českých zemí v roce 1939 stala se Lidová hvězdárna jedním z míst, kam radiové vlny přes stepi i oceán přinášely zvěsti, šířené pak členstvem obětavě s risikem tak, jak to činili tisíce domácích přímých posluchačů našeho zahraničního rozhlasu.

Dík této soustavné podzemní propagandě držel národ hlavu vzhůru, zůstal pevný a nezdolatelný ve svém odporu. Kdo sledoval intenzivní činnost Moravce, Vajtauera a ostatních zrádců, pochopil důležitost tohoto úseku revoluční práce. Jak se v domácím odboji a povstání uplatnili jednotliví členové Československé astronomické společnosti, dozvíme se během času. Kontrolní komise

Československé astronomické společnosti zkoumá, zda se někdo neprovinil proti jednotě národa v odporu.

Současně se vracíme k vlastním úkolům Československé astronomické společnosti. Tyto úkoly byly jí dány už zakladateli do vínku. Přiznejme si, že to je vlastně pokračování revoluce v oblasti kulturní. Neboť národ byl utlačen nejen fyzicky, ale i kulturně. Cílem německého fašismu bylo vyhubit naši inteligenci a zotročit všechny lid ostatní. Proto byly vysoké školy zavřeny, úroveň ostatních škol snížena, česká mládež vydána na pospas germanisaci a demoralisaci takového druhu, že nám bylo úzko.

Tuto ve svrchované míře ohroženou mládež podchytilo revoluční nadšení osvobozovacích bojů na barikádách a očistilo srdce i mysl ohněm našeho národního povstání.

Tyto mladé generace nesmíme už nechat klesnout zpět, otravný vliv fašismu musí být překonán, mládež očistěna, svěží, zdravá musí zvyšovat svou úroveň, aby byla schopna svých úkolů.

Československá astronomická společnost musí tomuto úsilí napomáhat svým způsobem. Je povinna ve smyslu hesla svých zakladatelů „Vědění všem“ udržet mladé generace ve varu revolučního dychtění po lepším způsobu života, po jednotném světovém názoru, který je v souhlasu s vědeckými poznatky.

Sestavení naší první vlády dává nám záruku, že Československá astronomická společnost bude moci tuto povinnost splnit.

Vědění všem!

To znamená, že veliký poklad vědění, který nahromadili naši vědci, má se státí majetkem národa a přestane býti výsadou těch, kdož měli lepší příležitost.

Byli jsme naplněni velikou radostí a nadějí při jmenování známého a v lidových vrstvách milovaného univ. prof. Zdeňka Nejedlého ministrem školství a osvěty. Neboť to znamená, že co bylo dosud pouhým programovým požadavkem Československé astronomické společnosti, stane se částí kulturního programu vládního.

Především po sovětském vzoru zavedení astronomie jako samostatného předmětu do učebních osnov všech stupňů našich škol.

Že to je věda příliš odlehlá, pro dětské mozky nezáživná? Naopak!

Dětská mysl je čistá kniha, kam má býti psána jen pravda. Pro obecné školy zejména musí býti výběr takových učitelských sil, které dovedou dětem pravdu poutavě podat. A není vědy, která by byla způsobilejší k poutavému poučení o vzniku a vývoji naší sluneční soustavy, naší Země a života na ní, než je astronomie. To potvrdí každá vzdělaná matka i otec. Astronomie v učebních osnovách od I. třídy obecné školy je jedním ze základních

pilíři světového názoru a mravouky nové epochy vývoje lidské společnosti. Ta má narovnat páteř našemu národu od nejmladších generací a vyvést ho z bludiště nevědomosti a pověr, vyléčit ho z otravy zločinné ideologie fašismu.

Pro dospělé vrstvy národa je třeba zavést pravidelné přednášky a kursy nejen z oboru astronomie, ale všech přírodních věd vůbec. Tu opět je třeba nadaných popularisátorů a nejužší spolupráce s vědeckými odborníky. Věříme, že příslušná ministerstva přijmou naši pohotovost v tomto kulturním úseku s porozuměním a tuto práci nám usnadní.

Nejnáléhavější podmínkou pro tuto soustavnou práci na školách i v nejšířších vrstvách národa je *s t a v b a n o v é L i d o v é h v ě z d á r n y n a P e t ř í n ě*. Naše stará Lidová hvězdárna nejen by naprosto nestačila tomuto velikému úkolu, ale dnes je těžce rozrušena přírodními zásahy pum a granátů. Do jaké míry — o tom píše správce hvězdárny, který jen šťastnou náhodou se svou rodinou vražedné řádění nacistů přežil.

Jsme si plně vědomi obtíží, ale také naléhavosti, ba nezbytnosti, aby obtíže všeho druhu byly překonány.

Každý, kdo má čistý štít a čisté ruce, je povinen přiložit je k velikému dílu obrody. Každá poctivá práce je svrchovaně důležitá, naléhavá, neodkladná. Jsme v podobné situaci jako sovětský svaz na počátku své epochy. Uvědomte si to a nenechte se ničím a nikým ochromit ve své chuti a vůli k práci. Stane se vám křivda v těchto nebo příštích dnech? Aťsi. Národ trpěl křivdami po celá staletí a přece povstal zas a zas v nové, vítězné síle. Jednotlivec také musí nést své křížky statečně, se zaťatými zuby a pevnou vírou ve vlastní sílu.

K práci, přátelé! Nikomu poctivému nepřekázejte. Mám na mysli také ženy. Máme v národě školené a nadané odbornice. Splnily svou vlasteneckou povinnost a teď nechtě se vrátí k práci, ke které jsou určeny svým nadprůměrným nadáním a vědomostmi. Ve své rodině jsou nahraditelné, ve své práci odborně vědecké dnes nahraditelné nejsou! Nesmějí sabotovat tuto práci pro národ a naši znovu vzkříšenou republiku.

Voláme k práci naše nadané amatéry a amatérky. Československá astronomická společnost jim chce být kolbištěm jejich astronomických pokusů a studia. Bude nadále hledat talentované jednotlivce a pomáhat jim. Neboť toto je v odkazu zakladatelů Československé astronomické společnosti mladé generaci národa. Je povinností mladých převzít do svěžích rukou práci a úkoly zde vytčené, je povinností zakladatelů a starých pracovníků nadále bdít nad dílem svého celého života.

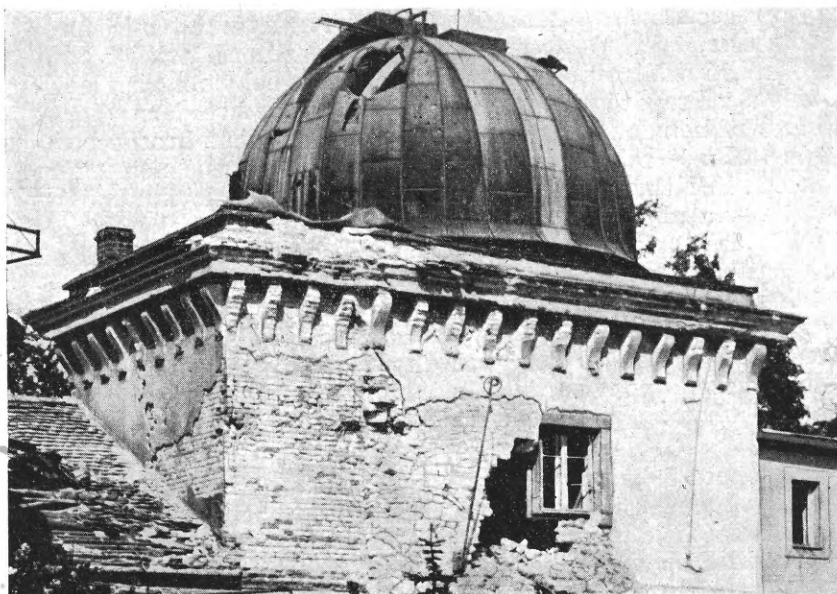
Těžké hodiny naší hvězdárny.

Lidová hvězdárna Štefánikova v Praze na Petříně má výbornou polohu. Je vysoko nad městem a má volný rozhled na všechny strany. Na západ od hvězdárny — na straně převládajících větrů — není význačnějších průmyslových podniků, jejichž kouř a výpary by znečišťovaly ovzduší. A přece stojí hvězdárna téměř uprostřed města, takže je obecnstvu snadno dostupná, zvláště když jezdí lanová dráha na Petřín. V dobách míru nebylo možno lepšího místa v Praze si přát. Ve válce byla situace hvězdárny horší. V blízkosti nebylo sice průmyslových objektů, jimž hrozilo bombardování z letadel, ale byly tu kasárny, obsazené německým vojskem. Počátkem února 1945 zabralo západní polovinu budovy hvězdárny a ubytovalo zde technickou skupinu letecké zbraně, která konala službu na blízké rozhledně. Nevím, kdo připadl na tuto nešťastnou myšlenku, když sousední kasárna byla poloprázdná. Tím se situace hvězdárny ve válce podstatně zhoršila a po vypuknutí pražského povstání 5. května stala se hroznou. V budově bylo 15—20 členů posádky (počet i jednotlivci se stále měnili), vesměs poddůstojníků s jedním důstojníkem. Tento však koncem dubna byl přeložen k pěchotě a skupině byl přidělen t. zv. „inspektor“.

V sobotu 5. května před polednem odcházeli vojáci, kteří neměli právě službu na rozhledně, na oběd do hostince pod Petřínem. Do hostince je však nepustili. Na ulicích panovala již vzrušená nálada. Na Štefánikových kasárnách vyvěsilo vládní vojsko československou vlajku, když jelo po Štefánikově třídě auto s německými důstojníky. Ti počali střílet z revolverů do lidu. Tu však pohotovému neznámý muž vyzvedl nádobu na popel a hodil ji před jedoucí auto. Vůz se převrátil a než se mohli důstojníci vzpamatovat, byli davem odzbrojeni a zneškodněni. Vojáci ubytovaní na hvězdárně se vrátili, byli silně rozrušeni, ale většina z nich zůstala v budově hvězdárny. Jen tři mladí vášnivci uchopili pušky a náboje a řvali, že si vynutí vstup do hostince třeba násilím. Po chvíli se však vrátili. Inspektor nařídil pak patrně pohotovost a hlídky. Vojáci se ozbrojili a hlídkovali v růžových sadech kolem hvězdárny. Později převzal velení i nad nimi hejtman ze sousedních kasáren, který opatření zostřil.

Odpoledne ve 14 hodin ptal se kdosi telefonicky, jsou-li ještě na hvězdárně vojáci a jsou-li ozbrojeni. Po naší kladné odpovědi se ozvalo rázné „děkuji“ a rozhovor byl ukončen. Pochopil jsem, co to asi znamená, a odvedl jsem naši 12letou dcerku do krytu v restauraci na Nebozízku. Po návratu jsem požádal německé

vojáky, aby se vzdali. Prohlásili resolutně, že se civilistům nevzdají, že se blíží americké vojsko a že se vzdají tomu. Totéž prohlásili i vyslaným parlamentářům našich revolucionářů, zajali jim dokonce dvě hlídky (4 chlapce) a uzavřeli v kasárnách. Pak již bylo slyšet ojedinělé výstřely na Petříně i kolem hvězdárny a tento stav potrval i v neděli. V neděli dopoledne volal telefonicky p. jednatel Vlček a ptal se na situaci na hvězdárně. Vše bylo při starém, jen vojáci prohlásili, že jsou ochotni se vzdát, ale

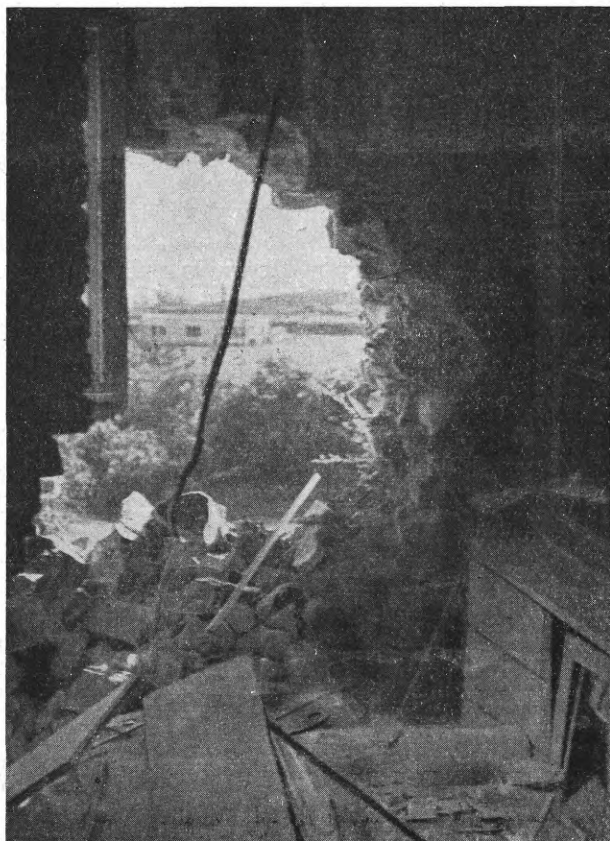


*Hlavní kopule a střední část Lidové hvězdárny Štefánikovy
po květnových bojích.*

Foto Klepešta.

jen uniformovanému našemu vojsku, četnictvu nebo policii. Pan jednatel potom telefonicky informoval Českou národní radu o celkové situaci na Petříně a žádal, aby případně nutný vojenský zá-
krok provedla řádná vojenská jednotka, která by odzbrojila vojáky na hvězdárně. To však nebylo možno z určitých důvodů provést, byl však panu jednateli dán slib, že se s obsazením hvězdárny počká až do příchodu pravidelné armády. K večeru střelba na Petříně sílila a potrvala až do noci. Praskaly výstřely z pušek i výbuchy ručních granátů. Kolem půlnoci otřáslo budovou několik výbuchů a po 1 hodině ráno počaly bzučeti nad hvězdárnou.

granáty. Uchýlili jsme se do výklenku Hladové zdi v předsíni našeho bytu, kde se nám zdálo nejbezpečněji. Budova se co chvíli otřásala v základech, kolem burácely výbuchy granátů a min. Když k ránu střelba poněkud ustala, šli jsme si prohlédnout bu-



Pohled do knihovny ústavu.

Foto Klepešta.

dovu hvězdárny, jakou utrpěla škodu. Přednášková síň a kancelář s přílehlými místnostmi, kde byli ubytováni vojáci, byly prázdné. Vojáci v noci budovu opustili. Příčinu jejich náhlého odchodu jsme brzy objevili. Na schodech ke kopulím jsme spatřili hromady kamení, cihel, skla a ssuti. Světlík nad schody byl vyražen ručním granátem. Rovněž druhý světlík nad chodbou v I. patře. Také okno v Hladové zdi před knihovnou bylo vyraženo. Ve zdi

oddělující knihovnu od chodby na terasu bylo několik děr, strop nad schody do hlavní kopule byl proražen. V hlavní kopuli spoušť a zkáza. Kopule proražena na několika místech, spodní část šterbiny rozbita. Velký dalekohled však nebyl viditelně poškozen.

Ráno 7. května nastala prudká bitva o růžový sad na Petříně před hvězdárnou. Praskaly výstřely z pušek, rachotily kulometry. Boj byl velice proměnlivý. Naši zahnali německé vojáky téměř až ke kasárnám, avšak ti si přinesli těžký kulomet a opanovali na nějaký čas růžový sad zase. To se opakovalo během dne třikrát. Odpoledne si přivezli na malých vozech granátometry. A také naši počali po 15. hodině ostřelovati kasárna granáty. Pozoroval jsem tuto střelbu západním oknem pod východní kopulí. Střely děsivě bzučely a po ohromném výbuchu vždy vyletěla oblaka prachu a kouře ze zasažených budov. V 15,30 hod. dopadla však jedna střela na cestu před hvězdárnu, druhá do naší zahrady 8 m od budovy, třetí ještě blíž a čtvrtá zasáhla budovu hvězdárny. Zahlédl jsem jenom mrak prachu a kouře tam, kde před chvílkou byla západní kopule a na víc jsem ovšem nečekal. Běžel jsem pro ženu, aby se ihned uchýlila do našeho úkrytu v Hladové zdi. Otřesem budovy se zastavily hodiny hvězdárny na 15 hod. 39 min. 26 sek. SEČ. V úkrytu jsme setrvali až do večera. Granáty bzučely dále směrem na kasárna, na hvězdárnu i přes Hladovou zeď směrem na Hradčany. O růžový sad se dále bojovalo. Okna byla rozbita, jednotlivé střely zalétaly do bytu i ostatních místností hvězdárny. Jeden z výbuchů granátu přerušil elektrické vedení. Byli jsme bez světla, bez telefonu, bez rozhlasu — bez spojení se světem. Podle rozhodnutí německých vojáků jsme se neměli vzdát z budovy, abychom nemohli podati zprávu našim o jejich počtu a výzbroji. Ale v této situaci jsme nemohli zůstat beze zpráv. Odešli jsme tedy v pondělí kolem 20 hod. zadním vchodem v Hladové zdi do krytu v restauraci na Nebozízku.

Boj v noci z pondělí na úterý trval a hvězdárna bylo po půlnoci opět ostřelována granáty z děl. Slyšeli jsme hromové dunění až na Nebozízku a trnuli jsme hrůzou, co se děje doma. Ráno jsem se vydal na obhlídku situace. Naše obavy se potvrdily. Budova byla zasažena opětně a to do středu hlavní věže. Granát prorazil 1 m silnou zdi a vybuchl v knihovně, kterou v pravém slova smyslu demoloval. Skříně jsou rozbity, regály zničeny, knihy rozmetány a některé úplně rozšrotovány. Pohled na knihovnu stejně jako na velkou kopuli byl opravdu bolestný.

Ještě celý den 8. května (úterý) trval boj v růžových sadech před hvězdárnou, avšak bylo slyšet pouze palbu z pušek a kulometů. Ze sousedních kasáren páčila děla na Prahu. Večer v 18 hod. německé vojsko z Petřína odtáhlo a my jsme se vrátili domů. Ještě sice zněly ojedinělé výstřely i štekání kulometů v okolních

sadech, to však potrvalo až do pátku 11. května, než byly sady vyčištěny od jednotlivých SS a gestapáků.

Ve středu 9. května v 5 hodin ráno přišly na hvězdárnu první hlídky našich partyzánů, později vládního vojska a j. Prohlédli jsme si podrobně celou budovu. Východní část s mým bytem, starou zasedací síní, výborovnou a nynější kanceláří je poškozena jen nepatrně. Jsou vytlučena téměř všechna okna, v místnostech poškozeny omítky jednotlivými střelami, ale vnitřní zařízení neutrpělo škod. Skříně příruční knihovny, populární knihovna, veškeré skříně hodin (stroje byly již po bombardování Prahy v únoru 1945 vymontovány), vše zůstalo nepoškozeno. V bytě byly vypáčeny všechny skříně a dveře spíže a odcizeny některé předměty, převážně potraviny. Východní kopule, kryjící velký Zeissův hledač komet, je poškozena jen střelami z pušek a kulometů. Měděná krytina je na četných místech prostřílena, okna rozbita, poškozeny rámy oken. Hledač komet má průstřel tubusu. Jinak nemá škod, ačkoli zde zůstal objektiv i okuláry. Objektivy a okuláry ostatních větších přístrojů byly uloženy již od února v podzemí Poštovní spořitelny v Praze.

Západní část budovy je silně poškozena. Přízemí má rozbita všechna okna namnoze i s rámy, vyraženy dveře, poškozeno zdivo. Elektrické a telefonní vedení přetrháno. Hlavní kopule je nejvíce demolována. Celá kopule, vážící několik tun, byla výbuchem nadnesena a vyhozena s kolejí. Dvojitý Zeissův refraktor je silně poškozen. Tubusy bude nutno z větší části vyměnit, montáž rozebrat, opravit a vyčistit. Západní kopule je zasažena nesčetnými střelami z kulometů a ručnic, jakož i úlomky granátů a min. Rozbitá okna i s rámy, měděná i spodní krytina prostřílena. Merzův 160 mm refraktor na Heydeově montáži zůstal však téměř neporušen. Stropy nad chodbou v I. patře jsou pobořeny, střecha nad celou západní polovinou budovy z valné části zničena. Ve čtvrtek 10. května přicházeli první členové výboru a Společnosti na hvězdárnu. Všichni stanuli v pohnutí nad její zkázou. Naše plány o okamžitém zahájení provozu hvězdárny po válce byly zhceny. Východní část bude možno dát v dohledné době do pořádku. Zavolali jsme sklenáře, aby zasklil alespoň venkovská okna — neměl však potřebného skla. Proto jsme si pomohli sami. Použili jsme skla ze starších vyražených obrazů a zasklil alespoň to nejnutnější. Odstranili jsme spousty střepin a vrstvy prachu z místností a uvedli jsme východní část budovy aspoň do takového pořádku, že jsme mohli začít s úřadováním pro členstvo. Ještě menší opravy krytiny a otevírání štěrbin a bude možno pracovat i Zessovým hledačem komet. Tak jsme v roce 1928 také začínali. Velká a západní kopule se stavěly o dva roky později.

A sešla se již stavební komise — odborníci ze stavebního úřadu hlav. města Prahy a někteří členové výboru Společnosti. Podstavec hlavního dalekohledu byl v knihovně zasažen granátem a zčásti vyražen. Byla obava, že se zřítí horní část podstavce i s hlavním dalekohledem, který váží 34 q. Komise nařídila okamžité zabezpečení sloupu a prozatímní zakrytí velikých děr v hlavní kopuli (některé většího průměru než 1 m), aby netrpěl dalekohled deštěm. Přicházejí již řemeslníci, pověření opravou, ale krouťí povážlivě hlavami a doporučují stržení celé hlavní kopule, případně celého západního křídla budovy.

Litujeme zničení hvězdárny, které na dlouhou dobu ochromí pozorovací činnost Společnosti, avšak doufáme, že bude postavena nová, lepší hvězdárna. Stará nám již nestačila stejně v žádném směru. Nebylo dostatek místností, pracoven, velké přednáškové síně, nebylo nocleháren pro pozorovatele, vhodné místnosti pro knihovnu, hodiny atd. Budova byla vlhká, dalekohledy rezivěly, knihy plesnivěly, štočky oxydovaly, obrazy se ničily. Proto doufáme, že nám nová republika dá novou budovu a nové možnosti práce. Československá společnost astronomická utrpěla veliké škody, ale ty jsou vyváženy novou a trvalou svobodou národa a novými možnostmi práce vědecké i popularisační, ve které věříme a k nimž se radostně hlásíme.

Dr. V. GUTH:

Ondřejovská hvězdárna opět naše.

Po okupaci českých zemí zasadili Němci drtivou ránu nejdříve v nejcitlivější místo našeho života: proti našim školám národním, středním i vysokým. Jejich cílem bylo usměrnit a germanisovat naše nejmenší a znemožnit vyšší vzdělání naší nadané mládeži. Soustavným ničením našich vysokých škol ať po stránce personální (zatýkáním profesorů, studentů) nebo po stránce materiální (zavíráním i zabíráním českých ústavů), měl být soustavně zničen duševní život a výkvět národa. Na troskách našich vysokých škol měla vyrůsti v oslnivé velikosti universita Germánů. Mezi tyto plány patřilo i zbudování velké německé hvězdárny nad bojanovickým údolím mezi Zbraslaví a Břežany. Tímto úkolem byl pověřen observátor berlínského Početního ústavu a redaktor *Astronomische Nachrichten* doc. Dr. Werner Schaub. Byl povolán v r. 1940 jako řádný profesor astronomie na německou universitu, vypracoval podrobné plány. Observatoř měla být postavena nákladem asi 8,000.000 K. Obtíže válečného hospodářství však znemožnily okamžité uskutečnění tohoto plánu. Proto zvolil cestu v tu dobu nejsnazší a typicky německou: obsazení

české hvězdárny v Ondřejově. Tato observatoř velkoryse založená počátkem tohoto století Dr. J. J. Fričem byla jím po uplynutí prvního desetiletí trvání ČSR věnována státu pro potřeby české Karlovy university. Od r. 1918 až do zabrání byla observatoř Státní hvězdárny v Praze. Pod záminkou, že jde o součást zavřených vysokých škol, žádal prof. Schaub již 9. července 1942 a posléze osobním zákrokem u Himmlera docílil, že pověstný K. H. Frank nařídil zabrání hvězdárny. Dne 18. listopadu 1942 — tedy právě tři roky po uzavření českých vysokých škol — byla celá observatoř i s českým personálem pracujícím v té době na observatoři převedena pod německé vedení. České jádro našeho Ondřejova bylo v této situaci dost dobré, aby z něho vyrostl ústav německý. Později byl do Ondřejova přestěhován Astronomický ústav německé university v Praze (Lucemburská ul.), část přístrojů z observatoře v Telnicích u Ústí n. Lab. a později i část knihovny, přístrojů a dílna z českého astronomického ústavu v Švédské ulici. Aby tyto přístroje a stroje mohly býti náležitě umístěny, začala se stavěti budova pro dílnu a laboratoře, která však není dosud ukončena. Pod pláštíkem zdánlivě důležitých pozorování udržel prof. Schaub sebe i ústav před stále hrozivějším nátlakem nasazení na frontu nebo ve válečném průmyslu. Protože českým lidem (právem!) nedůvěřoval, vymohl si odvolání z fronty a přidělení německého asistenta Dra U. Güntzela-Lingnera k pracím na hvězdárně.

Plány Němců se neomezily jen na vědeckou astronomii. Uvědomili si velké poslání astronomie v širokých kruzích a chtěli proto vybudovati i německou lidovou hvězdárnu. Měla to být jakási „vzdorohvězdárna“ našemu lidovému ústavu na Petříně. Za její sídlo vyhlédnuta byla Hvězda a společně s hvězdárnou mělo býti umístěno museum s památkami tychovskými. Když i tento plán pro válečné obtíže ztroskotal, měla být alespoň zčásti zabrána naše Lidová hvězdárna. Jen totální nasazení všech sil a stále se horšící politická situace tomu zabránily.

Tak uplynulo 2½ roku naplněných tísni ale i nezlomnou vírou a novými nadějemi ve vítězství spravedlivé věci. Dne 5. května 1945 situace dozrála k tomu, abychom se opět sami chopili vedení ústavu. Prof. Schaub, který po otevřeném konfliktu tušil obtíže, odejel časně ráno do Prahy. Zastupoval jej jeho německý asistent Dr. Güntzel. Na centrální kopuli vyvěsili mechanik Bumba a zahradník Kartaš vlajku v národních barvách; také potupný německý nápis u vchodu hvězdárny byl sňat. Společně s místním Národním výborem byla hvězdárna prohlášena za státní ústav republiky československé. Po čestném slově Dra Güntzela, že v ústavě nebude nic zničeno, bylo odloženo převzetí na odpoledne po návratu prof. Schauba. Dr. Güntzel se

však v poledne telefonicky spojil s prof. Schaubem a ten mu nařídil okamžitě sejmout vlajku a připevnit původní štít. Dr. Güntzel neomezil se jen na splnění tohoto příkazu, ale ozbrojen, ve vojenské uniformě provokativně udílel rozkazy v městečku. Rozhodl jsem se proto spolu s mechanikem Bumbou odzbrojiti Dra Güntzela a třeba i násilím převzít hvězdárnu. Protože mezitím přicházely zprávy o pochodu německých vojenských sil z Chocerad a (mylná) zpráva o kulometu umístěném na hvězdárně, připojili jsme se k oddílu partyzánů, který směřoval na Komorní Hrádek, odzbrojili jsme Dra Güntzela a definitivně obsadili hvězdárnu. Následující dny byly vyplněny hlídkováním, partyzánskými boji a vyjednáváním s procházejícími vojenskými oddíly, což často nepostrádalo dramatickosti. — Konečně bylo možno uvolnit cestu do Prahy od mohutných záseků a dne 10. května mohl jsem oznámiti na Státní hvězdárně převzetí ústavu. Dne 12. května se naplnilo ondřejovské městečko vítězným vojskem Rudé armády. Také hvězdárna ožila sovětskými uniformami, temná komora observatoře hostí ruské fotografy a plošina mezi pozorovacími domky se stala improvizovaným hledištěm vojenského kina. Za večera obzor široko-daleko zaplával desítkami různobarevných raket. Závěrečný akt hrozné války je skončen. Je tedy opět i Ondřejov svobodný, volný a náš. Rozčilení posledních dnů zvolna ustupuje střízlivému uvažování a myslíme opět na radostnou práci pro čest a slávu naší vědy.

Amatérská astronomie v carském Rusku a v SSSR.

V starém carském Rusku pracující masy, dělníci i rolníci, nesměli ani snít o tom, že by se jim otevřely brány vědeckého poznání a úsilí. Dětem rolníků a dělníků bylo nedostupné nejen vyšší, ale i střední a mnohdy i elementární školní vzdělání. Carské státní zřízení bálo se vyzbrojiti tuto vrstvu národů vědomostmi — zbraněmi, které by potom mohly být obráceny proti němu.

Je samozřejmé, že za těchto podmínek amatérská astronomie nebyla schopna sebeskromnějšího rozvoje. Jednotliví amatéři, konající často velmi cenná astronomická pozorování, pracovali vzdáleni druh od druhu a navzájem o sobě zpravidla vůbec nevěděli. Jejich činnost nebyla nikým podporována a nadto byli pro ni v neustálém podezření u carské ochranky. Pokusy vytvořit dělnické a studentské kroužky k studiu jakýchkoli věd, mezi nimi i astronomie, byly vždy zmařeny. Existovaly pouze zvláštní, uzavřené kroužky, jako Nižněnovgorodský kroužek milovníků fyziky a astronomie, ale to nebyly ani zdaleka masové amatérské organi-

sace. I zde se za podmínek carského režimu jen velmi těžce pracovalo.

Zcela jiný obraz se naskytá po Říjnové socialistické revoluci, která svrhla v ruské říši vládu kapitalistů a velkostatkářů a navždy znemožnila jakékoliv vykořisťování a utlačování člověka člověkem. Po skončení občanské války počíná se již v prvních letech mírové výstavby obrozovati amatérská astronomie, a to v nové, *kolektivní formě*.

Účinně podporován orgány sovětské vlády začíná v nových poměrech pracovat Nižněnovgorodský kroužek milovníků fyziky a astronomie. V Moskvě byl založen při tehdejší Moskevské společnosti milovníků astronomie kolektiv pozorovatelů, vědecko-amatérská organizace, která si položila v základy své činnosti veliký *princip kolektivní práce*. Postupně byli vyhledáváni i mimo města jednotliví astronomové-amatéri, navázalo se s nimi pevné spojení a poskytovala se jim všemožná pomoc.

Neustálý růst hmotného blahobytu pracujících mas zvyšoval v nich touhu po vědomostech — touhu po pokud možno největším vzdělání. Nynější moskevský odbor *Všesvazové astronomicko-geodetické společnosti* dostává každodenně sta dopisů ze všech končin Svazu, obsahujících nejrůznější dotazy. Píší dělníci, kolchozníci, rudoarmějci, úředníci, žáci, studenti i učitelé. Neméně dopisů dostává *Moskevské planetarium* a *Šternbergův astronomický ústav*. Všechny tyto dopisy ukazují jedině: neustále rostoucí zájem o astronomii v širokých pracujících masách.

Po příkladu moskevského Kolektiva pozorovatelů vznikaly kolektivy pozorovatelů i v jiných městech Svazu, takže v červenci roku 1939 měla *Všesvazová astronomicko-geodetická společnost*, která byla usnesením presidia Nejvyššího sovětu ze 16. dubna 1938 přičleněna k *Akademii věd SSSR*, 14 samostatných odborů v těchto městech: Moskva, Leningrad, Kyjev, Charkov, Gorkij, Oděsa, Kazaň, Kujbyšev, Saratov, Voroněž, Omsk, Smolensk, Tomsk a Poltava.

V Sovětském svazu se může zúčastnit každý pracující, nezávisle na svém zaměstnání, vědecko-výzkumné práce v oboru astronomie. Pracím sovětských astronomů-amatérů, publikovaným v „*Bulletinu Všesvazové astronomicko-geodetické společnosti*“, v „*Astronomickém žurnálu*“, v bulletinu „*Proměnné hvězdy*“ a jinde, dostalo se všeobecného uznání nejen v SSSR, nýbrž i za hranicemi Svazu.

Toto všechno bylo umožněno pouze Říjnovou socialistickou revolucí a největším dokumentem sovětské epochy — Stalinskou ústavou z roku 1936.

„Občané SSSR mají právo na vzdělání“, praví 121. článek ústavy SSSR. Toto právo je využíváno občany SSSR v největším

měřítku. Jiný, 126. článek ústavy praví: „Ve shodě se zájmy pracujícího lidu, a aby se rozvinula organizační iniciativa a politická aktivita lidových mas, je občanům SSSR zajištěno právo sdružovati se ve společenské organizace . . ., v kulturní, technické a vědecké společnosti.”

Sovětská amatérská astronomie, jedna z forem této organizační iniciativy lidových mas, dostala tím nový podnět k svému dalšímu rozvoji. Nelze pochybovat o tom, že ani během velké obranné války Sovětského svazu nezůstala nijak pozadu za všeobecným tempem ostatní socialistické výstavby.

Podle publikací VAGO — *Jar. Vlček*.

Vědecká astronomie v SSSR za války.

Dnes, kdy se zvýšeným zájmem sledujeme kulturní vývoj našeho velkého východního souseda a spojení, bude jistě naše čtenáře zajímat zpráva, kterou přinesl jeden z posledních harvardských cirkulářů o astronomii v SSSR za války a o jejím poválečném rozvoji v této zemi. Z 19 observatoří bylo 9 hvězdáren obsazeno nepřitelem a většinou zničeno. Mezi ně patří i slavná Pulkovská hvězdárna, postavená jižně od Leningradu. Na štěstí byla valná část vzácné knihovny (mezi jiným Keplerovy rukopisy) a mnohé z přístrojů včas převezeny do bezpečí. Budovy však padly vesměs za oběť ničivé síle nepřitele. Dne 14. září 1943, tedy ještě uprostřed úporných bojů, byla svolána konference sovětských astronomů, která vypracovala a schválila plány o budoucím rozvoji astronomie v SSSR. Astrometrickým pracem věnují se hvězdárny v Pulkově, Engelhartova observatoř, Nikolajev a Taškent. Hlavní středisko astrofyzikálních výzkumů bude na Krymu v Simferopolu. Pobočné observatoře — hlavně pro výzkum Slunce — budou zřízeny v horách ve výši 2000 a 3500 metrů (Kavkaz). Pomýšlí se také zřídit pobočku na jižní polokouli — patrně v „zemi astronomů”, v Jižní Africe. Plány na vybavení astrofyzikálních observatoří byly svěřeny Dru Martinovovi. Podle nich bude vyroben jeden 120" reflektor, dva 80" reflektory, po jednom teleskopu Schmidtovy konstrukce o průměru 30" a 50", dva 16" dvojité astrografy, sluneční věže, Lyotovy koronografy atd. K vědeckému bádání na těchto observatořích má býti vyškolen 60 až 70 astrofyziků. — Připojujeme upřímná přání, aby

Appuls planety Sáturňa k Měsíci. Snímek Dra Hermanna-Otavského ze dne 4. listopadu 1944, 23 hod. Fotografováno v původním ohnisku objektivu typu E o průměru 130 mm a ohnisku 193 cm, slabě zeleným filtrem na desku Isopan F expozicí $\frac{1}{8}$ vteřiny. Měsíc na negativu zeslaben, fotografické zpracování provedl prof. Jiří Fiala. Saturn s prstenem vpravo dole.



se tyto velkolepé plány v dohledné době uskutečnily. Doufáme také, že i náš přátelský styk s astronomy v SSSR, který jsme navázali při konferenci pozorovatelů meteorů v r. 1935, při úplném slunečním zatmění v r. 1936 a při teleskopickém meteorickém programu v r. 1937, po přechodném válečném přerušení znovu oživí a že se prohloubí.

V. Guth.

K pamiatke hvezdára a národného hrdinu.

Pred 65 rokmi sa narodil najväčši Slovák oslobodzovacích bojov prvej svetovej vojny, generál Milan Rastislav Štefánik.

Bol neochvejným bojovníkom za oslobodenie Slovákov a Čechov z nemeckého a maďarského jarma. Idea jednotného a slobodného československého štátu udávala smysel a tón jeho života. Bol demokratom zo školy T. G.



Masaryka. Bol vedcom, hvezdárom, ale boj slovanských národov proti nemeckému imperializmu ho vytrhol z kludného ovzdušia vedeckej práce. Vrhol sa s celou váhou svojho nadania, vzdelania a idealizmu do boja.

Bojoval v radoch francúzskeho letectva a dosiahol veľkého uznania za svoje mimoriadne schopnosti. Bol vojakom, lebo videl, že len neúprosný a tvrdý boj proti Nemcom a Maďarom prinesie slobodu slovanským národom. Bol však i politikom. Nadviazal styky s významnými kruhmi zahraničného

odboja, zastával jeho záujmy vo francúzskych kruhoch a za krátky čas hral v odboji významnú rolu. Jeho vleká a ťažká choroba ho ani na minútu nevedela odtrhnúť od práce a boja. Boril sa neúnavne o utvorenie československého štátu a bol jedným z hlavných predstaviteľov upevnenia jednoty slovenského a českého národa.

Jeho tragická smrť bola bolestnou ranou v začiatkoch slobodného života republiky. Jeho názory o jednote a vrelom bratskom pomere Čechov a Slovákov sú pre nás i dnes, v novej ľudovo-demokratickej republike, príkladom, hoci dejinné bičky posledných rokov previedly veľkú opravu náhľadov, prevládajúcich v starej ČSR. D. (Svobodné Československo.)

JAN NĚMEC a MILOŠ WEBER, Přerov:

Z místního odboru ČAS.

Umělé meteory.

Zjistit systematické chyby pozorování je zejména důležité v meteorické astronomii; většinou se pozoruje bez přístrojů pouhým zakreslováním zjevů do hvězdné mapy, proto hlavní systematické chyby, které se zde vyskytují, jsou chyby osobní (9). Nejvhodněji je určujeme nějakým umělým zařízením, které napodobí zjev meteoru a současně objektivně zaznamená jeho skutečnou polohu, případně rychlost.

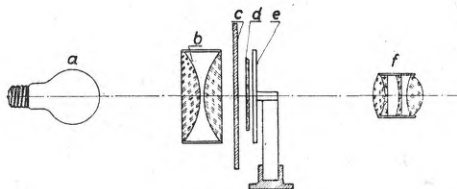
První přístroj tohoto druhu navrhl, jak se zmiňuje Klepešta (1), zesnulý Jindřich Svoboda. Zprávu o svém zařízení uveřejnil v roce 1935 (2) a později podrobný popis (5). Jeho meteor představovala šterbina s opalovým sklem, za kterou se rozsvěcovalo postupně 16 žárovek, čímž vznikala iluze letícího bodu. Polohu „meteoru“, umístěného posuvně na otáčivém rameni před tabulí rozměrů 1300×2400 mm, bylo možno snadno měnit. Tabule měla čtvercovou síť po 100 mm a byla opatřena začerněnými žárovkami s vyrytými body na místech hvězd. Pozorovatel byl ve vzdálenosti 5730 mm od tabule, takže plocha tabule představovala úsek oblohy 13°×24°. Pozorovalo se tím způsobem, že se po předvedení meteoru rozsvítilo, poloha se odečtla a následoval další. Výhodou byla jednoduchá kontrola trvání zjevu; spínač „meteorických“ žárovek byl připojen na válečkový chronograf.

Za nevýhodu nutno předně pokládati, že plocha 13°×24° je značně menší než při skutečném pozorování (cca 80°×80°), což může skreslovat dosažené výsledky; mohou být za druhé ještě ovlivněny střídáním světla a tmy, jež ztěžuje adaptaci oka.

Svoboda provedl tímto zařízením některé pokusy, aby zjistil, s jakou přesností lze ze zakreslených stop nalézt polohu radiantu (3; 4). Na základě zkušeností s tímto zařízením pak hledal nejvhodnější metodu odvození radiantu. Tutéž úlohu řešil na podkladě Svobodových pokusů Z. Horák (6).

Jiným způsobem bylo zařízení řešeno pro Zeissovo planetarium (7). Meteorický projektor je uspořádán tak, že před přímou, pevnou štěrbinou se otáčí kotouč se štěrbinou ve tvaru Archimedovy spirály. Průsečík obou štěrbin, který se pohybuje ve směru přímé štěrbiny rovnoměrně rychlostí danou rychlostí otáčení štěrbin spirálové, dává promítnutím na oblohu planetaria dojem meteoru. Projektor pro toto zařízení byl proveden podle Zeissova patentu 577 285, kde kondensator je nahrazen soustavou dvou zrcadlových ploch rovinné a duté kulové.

Tímto přístrojem se původně na umělém nebi planetaria předvádělo divadlo silných rojů, na př. Leonid z let 1799, 1833, 1866. Proto byl přístroj upraven tak, že před dutým zrcadlem projektoru rotovaly 4 kotouče postupně větší rychlostí. První měl rovné štěrbinu „meteorů“, druhé dva různé sektorové výřezy, které vy-



Obr. 1.

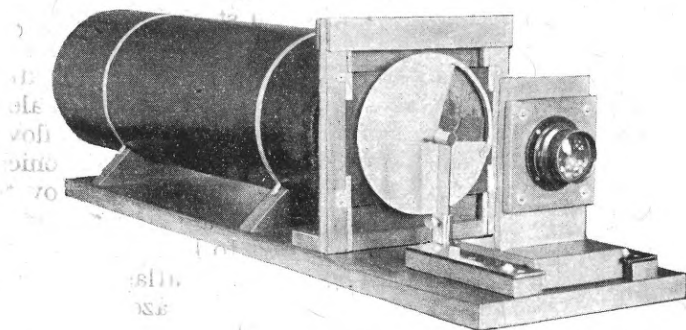
bíraly postupně jen některé meteory, a poslední kotouč měl spirálové štěrbinu.

Pro vědecké pokusy upravil J. Hoppe (8) tato zařízení tak, že první kotouč ponechal v klidu, takže po provedeném pozorování bylo možno meteory opakovat v nehybném stavu a kontrolovat údaje. Podrobnější popis této úpravy Hoppe neuvádí. Jeho pokusy zjišťovaly střední chyby radiantu odvozeného ze zakreslených stop, jakož i korelační vztahy mezi délkou a vzdáleností stopy od radiantu a úchylkou směru zakresleného od skutečného.

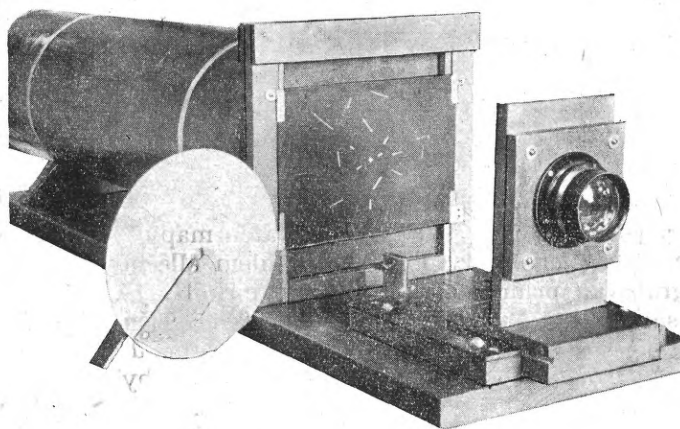
Podobné zařízení, plánované ostatně již dlouhou dobu, jsme si pořídili, abychom doplnili naše 10letá pozorování meteorů hodnotami osobních chyb. Požadovali jsme, aby se dalo amatérsky zhotovit a aby co nejvěrněji napodobilo skutečné pozorovací poměry; přesněji řečeno, aby pozorovatel viděl úsek oblohy normální velikosti v přirozených úhlových rozměrech, aby meteory mohly být promítány v libovolných intervalech a teprve po skončeném pozorování nehybně reprodukovány. V dalším stručně popíšeme, jak jsme zmíněné požadavky splnili.

Volili jsme způsob projekční. Jedním projektorem se promítá obloha, druhým meteory. Schema projektoru meteorů, založeného na principu dvou štěrbin, je v obr. 1. Ze zdroje *a* (270 Dlm) pro-

cházejí paprsky kondensorem b (\varnothing 160 mm) skrze clonu c , obsahující jeden výřez, na přímou štěrbinu diapositivu d , před kterým je otočný kotouč e se štěrbinou spirálovou. Prosvětlený průsečík obou štěrbín je promítán objektivem f na projekční stěnu. Obr. 2 ukazuje celé zařízení sestavené, jen výměnná clona c , která



Obr. 2.



Obr. 3.

se zasouvá shora do rámečku nesoucího diapositiv s přímými štěrbínami, na snímku není. Na obr. 3 je vidět, jakým způsobem se odstraňuje kotouč se spirálovou štěrbínou, když chceme promítnout všechny meteory nehybně najednou. Pozorování vypadá tedy takto: za diapositiv se vsunují clony c , které osvětlí jen jeden (event. 2) meteor, ten se promítne otočením kotouče se spirálovou štěrbínou, načež se clona c vymění při zhašené lampě nebo uzavřeném objektivu, a možno promítnout nový meteor.

Zařízení lze doplnit tak, aby umožnilo kontrolu odhadů trvání létavic tím, že kotouč se spirálovou šterbinou je hnán různými kladičkami synchronním motorkem. Ze známé obvodové rychlosti kotouče, tvaru spirály, polohy a délky přímé šterbiny možno trvání vypočítat.

Nakonec ještě popíšeme, jak jsme dosáhli značně věrného dojmu nebe. Měli jsme k dispozici světlou stěnu rozměrů 6500×4000 mm, před kterou bylo oko pozorovatele ve vzdálenosti 4000 mm a ve výši 1000 mm nad podlahou. Plocha, na kterou byly promítány hvězdy, byla 6500×3000 mm, což odpovídalo asi $80^\circ \times 37^\circ$. Aby pozorovatel viděl souhvězdí v přirozených úhlových poměrech, musí být promítnutá obloha na stěně gnomonickou hvězdnou mapou; střed projekční koule je v oku pozorovatele, její poloměr je délka kolmice s oka na stěnu a dotykový bod projekční koule s projekční rovinou je pata této kolmice. Diapositiv jsme pořídili tak, že na mapě Gnomonického atlasu (10) jsme vypočítali a nakreslili polohu horizontu procházejícího bodem mapy, v kterém se dotýkají projekční koule a rovina, a který se musí ztotožnit s patou kolmice spuštěné z pozorovatelova oka na projekční stěnu. Poloměr projekční koule Gnomonického atlasu je 200 mm, poloměr projekční koule umělé oblohy byl, jak už zmíněno, 4000 mm, tedy mapa na stěně $20 \times$ zvětšena. Bylo nutno ofotografovat obdélník z mapy Gnomonického atlasu

$$\frac{6500}{20} \times \frac{3000}{20} = 325 \times 150 \text{ mm,}$$

jehož delší strana leží v horizontu procházejícím zmíněným bodem mapy a je jím půlena. Na vybranou partii mapy, která je tištěna jako negativ nebe, byla dokreslena uhlím Mléčná dráha a úsek ofotografován přímo na zvětšovací papír. Úmyslně podexponovaný snímek byl na zadní straně papíru začerněn tuhou rozetřenou těrkou, kromě partií při obzoru a obláček Mléčné dráhy. Siluetu obzoru jsme provedli tuší. Hvězdy byly propíchnány, Mléčná dráha přeškrabána čepelkou. Tím jsme docílili dostatečně malých a jasných plošek hvězd, temného obrysu obzoru se světlejšími partiemi oblohy a jemných obláček Mléčné dráhy. Normální, fotograficky pořízený diapositiv nedocílí takového odstupňování kontrastů a tak malých a jasných plošek hvězd.

Toto zařízení jsme ponejprv předvedli členské schůzi přerovského odboru dne 15. června 1944.

Literatura:

1. J. Klepešta: Umělé nebe, Ř. H., XXV. (1944), str. 109.
2. J. Svoboda: V. J. S. 70 (1935), 305.
3. J. Svoboda: Les essais exp. du calcul d'un radiant etc. C. R. du Congrès

- int. d. Math. Oslo 1936, II, 237.
4. J. Svoboda: Výpočet radiantu etc. Ř. H., XX. (1939), 230.
 5. J. Svoboda: Expériences sur un météore artificiel. Mem. de la Soc. Royal d. L. et d. S. de Bohême, Cl. d. S. 1939.
 6. Z. Horák: Určení radiantu etc., Čas. pro přest. math. a fys. 67 (1937—38).
 7. H. Werner: Naturwiss., 23 (1935), H. 1.
 8. J. Hoppe: A. N. 6164.
 9. A. King: Probable errors etc. M. N. 88 (1928), 600.
 10. Guth, Kvíčala, Vrátník: Gnomonický atlas, Praha 1940.

Dr. JAN BOUŠKA:

O magnetických účincích Země na kosmické záření.*)

Roku 1932 podařilo se J. Clayovi s určitostí prokázat, že rozdělení intenzity kosmického záření na povrchu Země závisí na zemském magnetickém poli. Od té doby staly se magnetické účinky Země na kosmické záření předmětem obšírného bádání. Aby otázku závislosti pokud možno nejjasněji zodpověděli, sestrojili Compton a Millikan mapu, na níž zobrazili výsledky měření, velkoryse rozdělených po celé Zemi. Čáry, spojující na mapě místa stejné intenzity kosmického záření, nazvali „isokosmy“. Mapa dala názorně vyniknouti závislosti intenzity záření na geomagnetických souřadnicích. Podrobně bylo studováno azimutální rozdělení intenzity a jeho změny s polohou pozorovacího stanoviště. Cenné poznatky přinesla dále pozorování kosmického záření během silných magnetických bouří. Povšimněme si několika nejnovějších výsledků.

Nejnápadnějším projevem geomagnetických účinků na kosmické záření je zjev šířkový, t. j. závislost intenzity kosmického záření na geomagnetické šířce. Jeho novější studium přineslo některé odchylky od dřívějšího jednoduchého pojetí. Tak na př. se ukázalo, že minimum intenzity záření se neztotožňuje přesně s geomagnetickým rovníkem; jistý vliv zde mají patrně anomálie geomagnetického pole. Také isokosmy severní a jižní se přesně nezrcadlí. Jisté nesrovnalosti vykazují pozorování v datech o kritické šířce, t. j. oné šířce, od níž směrem k příslušným pólům již intenzita kosmického záření nevrůstá. Podle novějších pozorování je tato šířka nižší ($\pm 40^\circ$), než udávala pozorování starší ($\pm 50^\circ$). Mění se také částečně s geomagnetickou délkou. Proti starším názorům lze souditi, že šířkový zjev pokračuje i za kritickou šířkou, ovšem velmi slabě. Měření v horách a ve volné atmosféře ukazují, že šířkový zjev procentuálně vrůstá s výškou. Podle

*) Poznámka: Všeobecné poučení o kosmickém záření nalezne čtenář v knize Dr. Fr. Běhounka: Atmosférická elektřina, vydané r. 1936 v Praze.

theoretických úvah byl s rostoucí výškou očekáván také posuv kritické šířky k pólům. Výsledky měření tomu však nenasvědčují.

Také podél magnetického rovníku není intenzita kosmického záření konstantní, nýbrž mění se podle toho, jaká je vzdálenost pozorovacího stanoviště na rovníku od magnetického středu Země. Pozorovaná intenzita záření má podél rovníku periodu 360° , jejíž amplituda obnáší v dobrém souhlase s teorií asi 8%. V otázce polohy extrémů se však výsledky měření s teorií rozcházejí. Zatím co maximum by mělo ležeti tam, kde vzdálenost povrchu Země od jejího magnetického středu je největší, t. j. západně od Afriky, kladou je pozorovatelé do Tichého oceánu západně od Jižní Ameriky. Částečně lze tuto neshodu vysvětliti možným vlivem magnetických poruch na měření, některými nepřesnostmi ve výpočtech a pod., avšak na úplné její odstranění není zatím vyhlídek. Periodou 360° , kterou intenzita záření podél rovníku vykazuje, je dána odpověď na otázku po existenci magnetického kvadrupólmomentu Země. Od jeho roviny souměrnosti by totiž nutně pocházela perioda 180° . Harmonická analýsa průběhu intenzity vykazuje význačnou periodu 360° (zjev délkový), kromě níž se slabě projevují vyšší funkce harmonické; periodu 180° však naléztí nelze.

Pokud jde o azimutální rozdělení intenzity záření, byla především prokázána nesouměrnost východozápadní. Měření ukázala západní přebytek, jenž je objasňován převahou kladných částic. Nejvýrazněji se projevuje v rovníkovém pásu mezi šířkami $\pm 30^\circ$; maximum má na rovníku. Později byla zjištěna také teorií předpokládaná nesouměrnost severojižní. Na severní polokouli je intenzita záření přicházejícího od jihu větší než od severu. Severojižní nesouměrnost je podmíněna součtem znamének částic kladných a záporných. Na rovníku mizí. Pokus, naléztí pozorovatelný azimutální zjev ve stratosféře, neměl zatím kladných výsledků.

Přirozeně byla také věnována pozornost vztahům mezi časovými změnami geomagnetického pole a kosmickým zářením. Při silných magnetických bouřích byla nalezena kladná korelace. Pozorovaná intenzita kosmického záření chová se (klesá a vzrůstá) při nich právě tak, jako intenzita magnetická. Podobný zjev byl často zaznamenán také mezi denními průměry obou intenzit pro dny magneticky neporušené. Analýsa všech denních průměrů v intervalu jednoho roku dále objevila zjev opačného znaménka (vzrůstá-li intenzita magnetická, klesá intenzita záření) a menší než zjev předešlý. Podobný negativní zjev byl nalezen při studiu vztahů mezi denní variací obou intenzit. Všechny tyto zjevy mohou býti kvalitativně vysvětleny hypothesou elektronických kruhových proudů ve vnějším prostoru kolem Země.

Stručný přehled několika geomagnetických zjevů kosmického

záření je jednoznačným důkazem skutečnosti, že toto záření je geomagnetickým polem ovlivňováno. Proč je tomu tak? Zajisté proto, že kosmické záření, lépe řečeno větší jeho část, je složeno z kladně nebo záporně elektricky nabitých částíček. Tímto poznatkem padlo rozhodnutí mezi dvěma domněnkami o vlnové, resp. korpuskulární povaze kosmického záření ve prospěch záření korpuskulárního. Některé zjevy mají zásadní význam ještě v jiných závažných otázkách. Na př. šířkový zjev je důležitou oporou pro pojetí, že kosmické záření je vskutku mimozemského původu. Částičky, které šířkový zjev vyvolávají, nemohou být částičkami sekundárními, které by snad vznikaly teprve ve vzdušném obalu Země jako sekundární záření jiného nevychylovatelného záření vlnového. Výchylka takových částíček by byla mnohem menší. Šířkový zjev může spíše nastati tehdy, když se kosmické záření již ve vesmíru skládá z kladných a záporných částíček; neboť jen tehdy, když poměrně slabé geomagnetické pole působí na nabitě částičky kosmického záření již na vzdálených kosmických dráhách, může na Zemi vzniknouti pozorovaná velká výchylka.

Z celkového záření podléhá vlivu geomagnetického pole složka tvrdá, mesony, kdežto složka měkká, činící asi 20% celkového záření, je na geomagnetických zjevech nezúčastněna. Podle nynějších názorů jsou však mesony rovněž jen sekundárním zářením, vznikajícím v atmosféře ve výši 10—30 km nad zemským povrchem. Proto také (již vzhledem k své velké hmotě) sotva mohou býti značněji ovlivněny místními nebo časovými změnami geomagnetického pole. Nejspíše se zde obráží chování primárního záření vesmírového v okolí dráhy, po níž Země obíhá kolem Slunce.

Výsledky pozorování a názory, týkající se magnetických účinků Země na kosmické záření, nejsou vždy zcela jednoznačné. Různí se často výsledky pozorování vinou přístrojů, metod i pozorovatelů samých, různí se i názory theoretiků. Mnoho problémů zde ještě čeká na řešení. Geomagnetismus získává tu nové pole působnosti, na němž nachází množství podnětů k pracím zcela moderním, o jejichž výsledky jeví zájem i astronomie.

Zprávy a pozorování členů Č. A. S.

ANTONÍN BEČVÁŘ, Štrbské Pleso:

Perseidy 1943.

Počasi Perseid r. 1943 bylo velmi příznivé a dovolilo nám získat téměř souvislou pozorovací řadu od 24. července do 13. srpna. Pozorovací skupina měla 11 členů: Ant. Bečvář (15 nocí, 803 meteory), Josef Ambruš (15, 574), Jan Zapatický (6, 542), Milan Dzubák (7, 389), Vera Hoepfnerová (14, 387), Henrik Török (9, 327), Zdeněk Píchal (11, 278), Juraj Morozov (3, 148), Edita Poós (2, 40) a Ivan Čajda (1, 19).

| Dat. | T_1-T_2 | n | n_R | k | $k \cdot f(\sigma)$ | $k \cdot f_R(\sigma)$ | $f_{(1)}$ | $f_{R(1)}$ | m | v | l | t |
|-------------|-------------|-----|-------|------|---------------------|-----------------------|-----------|------------|-----|-----|------|------|
| VII. 24-25 | 21,30-22,30 | 83 | 19 | 1,00 | 41,5 | 9,0 | 12,5 | 4,0 | 2,9 | 3,3 | 10,6 | 0,27 |
| 25-26 | 21,36-23,40 | 99 | 32 | 1,00 | 47,4 | 15,5 | 16,5 | 5,3 | 3,0 | 3,2 | 11,1 | 0,33 |
| 26-27 | 21,30-23,30 | 80 | 21 | 1,00 | 40,0 | 10,5 | 15,1 | 2,3 | 3,1 | 3,2 | 12,1 | 0,36 |
| 27-28 | 21,40-23,46 | 101 | 22 | 1,00 | 48,1 | 10,5 | 15,1 | 3,9 | 2,9 | 3,2 | 11,0 | 0,30 |
| 28-29 | 21,20-23,30 | 108 | 36 | 1,00 | 46,3 | 15,4 | 19,2 | 4,3 | 3,1 | 3,2 | 12,9 | 0,39 |
| 29-30 | 21,30-22,30 | 23 | 11 | 1,78 | 40,9 | 19,6 | 12,2 | 4,7 | 3,2 | 3,0 | 13,0 | 0,49 |
| 31-01 | 21,27-23,28 | 64 | 20 | 1,08 | 34,3 | 10,7 | 14,4 | 3,9 | 2,9 | 3,1 | 13,1 | 0,53 |
| VIII. 01-02 | 21,36-23,45 | 124 | 47 | 1,00 | 57,7 | 21,9 | 18,5 | 6,0 | 2,8 | 3,3 | 13,4 | 0,37 |
| 02-03 | 21,20-00,20 | 162 | 55 | 1,00 | 54,0 | 18,3 | 17,0 | 4,0 | 3,2 | 3,4 | 11,9 | 0,33 |
| 03-04 | 21,21-01,30 | 233 | 101 | 1,00 | 56,1 | 24,3 | 24,1 | 9,3 | 3,1 | 3,0 | 11,5 | 0,34 |
| 04-05 | 21,13-01,13 | 189 | 73 | 1,05 | 49,6 | 19,2 | 18,2 | 6,0 | 2,0 | 3,3 | 11,7 | 0,34 |
| 07-08 | 23,10-02,27 | 190 | 91 | 1,23 | 78,7 | 37,8 | 28,0 | 12,5 | 2,4 | 3,4 | 12,6 | 0,31 |
| 10-11 | 21,55-02,33 | 416 | 220 | 1,11 | 99,7 | 53,2 | 41,0 | 26,9 | 2,8 | 3,2 | 11,8 | 0,34 |
| 11-12 | 23,35-01,50 | 141 | 97 | 2,12 | 133,8 | 91,4 | 44,0 | 32,0 | 2,5 | 3,1 | 11,0 | 0,29 |
| 13-14 | 01,10-03,10 | 304 | 242 | 1,00 | 152,0 | 121,0 | 89,0 | 71,4 | 3,1 | 3,1 | 10,9 | 0,32 |

Σ 2317 1087

Vývoj roje byl tohoto roku neobyčejně zajímavý. V první fázi se shodoval celkem s průměrem minulých let, ale v noci z 13. na 14. srpen přišlo nečekaně opožděné velmi ostré maximum, které předčilo všechna dosavadní maxima vůbec, která jsem od roku 1925 pozoroval. Rekordní 1000-kusové maximum z 11. VIII. 1932 bylo předstíženo o 46% pro všechny meteory (na 1 pozorovatele) a o 27% pro Perseidy. Po maximum činnost roje rychle ustala, takže jeho nesymetričnost se opět jasně ukázala. Mohli jsme pozorovat za značně oblačných večerů ještě 16., 18., 19., 20. a 21. srpna, ale Perseidy se objevily jen zcela výjimečně.

Fotografické sledování roje mělo tyto výsledky:

| Dat. | T_1-T_2 | objekt. | negat. | stop |
|---------------|-------------|---------|--------|------|
| VII. 24.—25. | 21,23—23,50 | 9 | 9 | 2 |
| 25.—26. | 21,24—00,22 | 10 | 10 | 1 |
| 26.—27. | 21,22—01,29 | 10 | 20 | 4 |
| 27.—28. | 21,39—02,26 | 10 | 20 | 9 |
| 28.—29. | 21,25—02,23 | 10 | 20 | 11 |
| 29.—30. | 21,28—22,49 | 10 | 10 | 1 |
| 31.—01. | 21,26—23,41 | 9 | 18 | 4 |
| VIII. 01.—02. | 21,23—02,30 | 9 | 18 | 10 |
| 02.—03. | 21,10—02,05 | 9 | 18 | 4 |
| 03.—04. | 21,15—02,30 | 9 | 18 | 9 |
| 04.—05. | 21,13—02,12 | 8 | 16 | 6 |
| 07.—08. | 22,59—02,32 | 8 | 16 | 7 |
| 10.—11. | 22,28—02,47 | 14 | 42 | 18 |
| 12.—13. | 01,12—03,07 | 13 | 23 | 10 |
| 15.—16. | 20,40—22,03 | 12 | 12 | 2 |
| 20.—21. | 20,30—22,11 | 12 | 12 | 1 |
| 21.—22. | 20,20—22,41 | 12 | 12 | 2 |
| 22.—23. | 20,36—22,29 | 12 | 12 | 1 |
| 23.—24. | 20,41—23,03 | 11 | 11 | 0 |
| 24.—25. | 20,28—23,45 | 12 | 12 | 3 |
| 25.—26. | 20,58—00,53 | 12 | 12 | 3 |
| 26.—27. | 21,14—00,48 | 11 | 11 | 2 |

22 noci 73 h. 22 min. exp. 14 obj. 352 neg. 110 stop.

Pozorování zákrytů v roce 1944.

V roce 1944 bylo snahou skupiny pozorovatelů zákrytů, aby pozorované časy byly určeny co nejpřesněji. Užili jsme proto pokusně od případu k případu několika metod, které popisují v poznámkách.

Pozorovali: Kádner (Ka), Petráček (Pk), Procházka (Pz), Rampas (Rs).

Pozorovací místo: Praha, Lidová hvězdárna Štefánikova.

Přístroje: Königův refraktor v hlavní kopuli (K), Merzův refraktor v západní kopuli (M), Zeissův hledač ve východní kopuli (H).

Metoda pozorování: r — registrace, s — stopky.

Časová služba:

a) Hodiny: Buchnar s kompenzovaným kyvadlem (stř. čas), Zenith č. 73 s kompenzovaným kyvadlem (pomocné kyv. hv. č.).

b) Stopky: Doxa (dělení 0,2 s ratrapante), Hanhart (dělení 0,1 s).

c) Signály: ONOGO a koincidenční ze stanice DFY, ostatní: rozhlasové, většinou krátké půlminutové. Opravy hodin určovali Kadavý, Petráček a Procházka.

d) Chronograf: psací, typ Fuess. Jeho obsluhu při pozorování obstarával Rampas (při zákrytu č. 2 Pk).

Při proměření a numerickém zhodnocení poměrně značného materiálu registračního mi pomáhali Dolenská a Rampas.

Přehled pozorování:

| Čís. | Datum | Hvězda | m | fáze | Čas (GMT) | Pozoroval | přístroj a zvětš. | Metoda | Oceňování |
|------|----------|--------------|-----|------|--------------------------|-----------|-------------------|--------|-----------|
| | | | | | h m s | | | | |
| 1. | II. 1. | BD+11° 445 | 5,9 | D | 18 58 06,41 | Pk | K 58 | r | 2 |
| 2. | III. 3. | <i>v</i> Gem | 4,1 | D | 20 23 21,40 _s | Pz | K 58 | r | 1—2 |
| 2a. | III. 3. | <i>v</i> Gem | 4,1 | D | 20 23 21,3 | Ka | M 53 | s | 4 |
| 2b. | III. 3. | <i>v</i> Gem | 4,1 | D | 20 23 20,0 | Rs | H 48 | s | 6 |
| 3. | IV. 2. | <i>δ</i> Cnc | 4,2 | D | 18 14 15,12 _s | Pk | K 58 | r | 3 |
| 3a. | IV. 2. | <i>δ</i> Cnc | 4,2 | D | 18 14 15,7 | Ka | M 200 | s | 4 |
| 4 | IV. 26. | BD+19° 1110 | 6,0 | D | 20 43 34,05 ₇ | Pk+Pz | M60+K58 | r | 1 |
| 5. | XII. 27. | <i>ι</i> Tau | 5,1 | D | 17 39 45,8 | Ka | K 130 | s | 3 |

Pro redukci pozorování Comrieovou metodou uvádíme v rubrice „Oceňování“ spolehlivost pozorovaných časů podle této stupnice:

| Stupeň | Nejistota poz. času se pohybuje v mezích |
|------------|--|
| 1. | ±0,045 sec. příp. ještě menších, |
| 2. | 0,5 |
| 3. | 0,25 |
| 4. | 0,50 |
| 5. | 1,00 |
| 6. | 1,00 příp. větších. |

(Viz Říši hvězd, 1944, č. 5, str. 103.)

Poznámky k jednotlivým pozorováním:

K č. 1: K chronografu byl připojen kontakt hodin Zenith 73, jejichž kyvadlo, seřízené na hv. čas, sloužilo jako pomocný regulátor a stroj hodin jako počítadlo kyvů. Záznam tohoto kyvadla na chronografu byl srovnán se záznamem hodin zn. Buchnar (SEČ), jejichž korekce byla určena z koincidenčních a ostatních signálů. Záznam tiků těchto hodin byl proveden pozorovatelem, který je odposlouchával a registroval telegrafním klíčem. Toto srov-

nání obou hodin bylo provedeno před i po zákrytu, vždy po dobu 60 vteřin. Vzniklo tak po 61 časových bodech, z nichž se dá hodnotit chod kyvadla Zenith a to s dostatečnou přesností. Mimo to se tím, že značky kyvadla Zenith se vyhodnocují podle značek druhých hodin, jejichž tiky byly odposlouchány a registrovány týmž pozorovatelem (který registroval i vlastní zákryt), zmenšuje osobní chyba při pozorování zákrytu na rozdíl mezi osobní chybou zrakovou a sluchovou.

K č. 2: Metoda je stejná, jako u č. 1, pro další přesnější určení chodu byly však podobným způsobem (sluch) registrovány ještě časové signály před zákrytem a po zákrytu byl přibrán koincidenční signál, pozorovaný extinkční metodou (dírkou).

K č. 3: K záznamu Zenith 73 byl sluchovou metodou registrován pražský rozhlasový signál a to pouze před zákrytem. Jeho korekce byla dodatečně zjištěna a pozorování podle toho opraveno. Upozorňujeme, že jinak jsou veškerá pozorování neopravena o korekce radiotelegrafických signálů.

K č. 4: Záznam Zenith 73 byl srovnán před i po zákrytu s půlminutovým časovým signálem, registrovaným sluchovou metodou. Mimo to byl zákryt pozorován dvěma pozorovateli, jejichž tastry byly spojeny paralelně na jedno pero chronografu, takže osobní chyba je tu omezena na minimum.

Řívnější pozorování zákrytů (z roku 1941, 1942 a 1943) jsou uvedena v Řiši hvězd, ročník 1942, č. 4, str. 84; 1942, č. 8, str. 170; 1943, č. 6, str. 125 a 1944, č. 5, str. 102.

Zádám všechny zájemce, hlavně mimopražské, kteří by chtěli s naší skupinou spolupracovat, aby se přihlásili dopisem na adresu podepsaného, Praha XII., Poznaňská 41. V dopise uveďte svoji adresu a jakým způsobem se chcete spolupráce účastnit (pozorováním, početními pracemi atd.).

O. Petráček.

Kdy, co a jak pozorovati.

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 | ° | | | | |
| VII 10 | 646,5 | 7 | 15 | 17,6 | + | 22 | 19 | 4 | 19 | 10 | 12,55 | 4 | 2 | 12 | 5 | 9 | 20 | 8 | 128 |
| 20 | 656,5 | 7 | 55 | 47,9 | | 20 | 46 | 54 | 19 | 49 | 38,12 | 4 | 13 | 12 | 6 | 11 | 19 | 59 | 125 |
| 30 | 666,5 | 8 | 35 | 22,7 | | 18 | 39 | 50 | 20 | 29 | 3,68 | 4 | 26 | 12 | 6 | 19 | 19 | 46 | 121 |
| VIII 9 | 676,5 | 9 | 13 | 58,9 | | 16 | 2 | 5 | 21 | 8 | 29,24 | 4 | 40 | 12 | 5 | 26 | 19 | 30 | 117 |
| 19 | 686,5 | 9 | 51 | 37,2 | | 12 | 58 | 35 | 21 | 47 | 54,79 | 4 | 55 | 12 | 3 | 36 | 19 | 11 | 112 |
| 29 | 696,5 | 10 | 28 | 25,5 | | 9 | 34 | 36 | 22 | 27 | 20,32 | 5 | 10 | 12 | 0 | 58 | 18 | 51 | 106 |
| Datum | Fys. efem. Slunce | | | Geoc. délka Slunce | Poloměr | Vzdál. Sl. od Země | Apex Země | | | | | | | | | | | | |
| | délka | šířka | pos. úhel | | | | astr. délka | rektasc. | dekl. | | | | | | | | | | |
| | ° | ° | ° | ° | " | " | ° | ° | ° | | | | | | | | | | |
| VII 10 | 197,4 | +3,9 | +1,2 | 107,37 | 15 | 45,7 | 1,0167 | 17,46 | 16,10 | +6,86 | | | | | | | | | |
| 20 | 65,1 | +4,8 | +5,7 | 116,91 | 15 | 46,3 | 1,0161 | 27,16 | 25,20 | +10,46 | | | | | | | | | |
| 30 | 292,8 | +5,7 | +9,9 | 126,46 | 15 | 47,2 | 1,0151 | 36,86 | 34,52 | +13,81 | | | | | | | | | |
| VIII 9 | 160,6 | +6,3 | +13,8 | 136,04 | 15 | 48,4 | 1,0138 | 46,57 | 44,11 | +16,80 | | | | | | | | | |
| 19 | 28,4 | +6,8 | +17,3 | 145,64 | 15 | 50,2 | 1,0119 | 56,31 | 53,99 | +19,33 | | | | | | | | | |
| 29 | 256,2 | +7,1 | +20,3 | 155,28 | 15 | 52,2 | 1,0098 | 66,05 | 64,17 | +21,32 | | | | | | | | | |

Otočka Slunce č. 1229 začíná 24.92, VII. SČ, č. 1230 začíná 21.15, VIII. SČ.
 Slunce vstupuje do znamení *Lva* dne 23. VII. v 6^h 46^m SEČ.
 Slunce vstupuje do znamení *Panny* dne 23. VIII. v 13^h 36^m SEČ.

Měsíc 1945.

| Datum | 0hSČ=1hSEČ=2hSELČ | | | Fys. efemerida 0 h SČ | | | | | Poledník a čas středo-evropský, 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 |
| VII 5 | 2 45,7 | +11 23 | 59 32 | +5,7 | +0,6 | -20,5 | 209,2 | 24,8 | 1 1 | 8 10,5 | 15 37 |
| 10 | 7 39,6 | +22 44 | 57 52 | -1,6 | +5,0 | +11,1 | 270,4 | 0,4 | 4 40 | 12 56,4 | 21 05 |
| 15 | 11 56,7 | +5 58 | 54 46 | -6,6 | +3,2 | +23,9 | 331,7 | 5,4 | 10 23 | 16 53,7 | 23 11 |
| 20 | 15 40,9 | -15 57 | 54 47 | -4,6 | -2,8 | +12,0 | 32,8 | 10,4 | 15 51 | 20 27,9 | 0 31 |
| 25 | 20 12,2 | -21 56 | 57 46 | +2,5 | -5,0 | -14,0 | 93,8 | 15,4 | 20 30 | — | 4 16 |
| 30 | 0 47,4 | -0 35 | 59 25 | +6,7 | -0,7 | -22,9 | 154,7 | 20,4 | 22 42 | 4 25,2 | 10 45 |
| VIII 4 | 5 22,2 | +21 34 | 58 28 | +2,0 | +4,0 | -2,3 | 215,9 | 25,4 | 0 41 | 8 51,4 | 17 9 |
| 9 | 10 5,0 | +15 57 | 55 59 | -5,1 | +4,5 | +21,4 | 277,1 | 1,0 | 5 51 | 13 20,2 | 20 35 |
| 14 | 13 54,0 | -6 32 | 54 12 | -6,2 | -0,1 | +22,7 | 338,3 | 6,0 | 11 25 | 16 52,5 | 22 10 |
| 19 | 17 56,5 | -22 38 | 56 3 | -1,0 | -5,6 | -1,2 | 39,3 | 11,0 | 16 47 | 20 51,4 | — |
| 24 | 22 42,1 | -12 57 | 59 41 | +5,7 | -3,6 | -22,8 | 100,3 | 16,0 | 19 59 | 0 33,6 | 5 45 |
| 29 | 3 14,7 | +14 9 | 59 28 | +4,8 | +3,6 | -14,2 | 161,2 | 21,0 | 22 5 | 4 55,9 | 12 33 |

Začátek 279. lunace dne 9. VII., 280. lunace dne 8. VIII.

| Červenec 1945. SEČ | | | Srpen 1945. SEČ | | |
|--------------------|-------|----------------------------|-----------------|-------|--|
| Den | h m | Úkazy | Den | h m | Úkazy |
| 1 | 1 | Minimum Algolu | 3 | 0 7 | Mars v konj. s Měsícem |
| 2 | 19 13 | Poslední čtvrt | 4 | 16 46 | Venuše konj. s Měsícem |
| 3 | 21 44 | Konec zatm. III. Jup. | 5 | 23 | Merkur v zastávce v AR. |
| 4 | 20 34 | Konec zatm. I. Jup. | 6 | 0 22 | Saturn konj. s Měsícem |
| 5 | 3 | Měsíc nejbliže Zemi | 8 | 1 32 | Nov |
| | 7 26 | Mars v konj. s Měsícem | 9 | 7 50 | Merkur konj. s Měsícem |
| | 11 | Země nejdále od Slunce | 11 | 6 38 | Jupiter konj. s Měsícem |
| 6 | 3 27 | Venuše konj. s Měsícem | 13 | 1 | Minimum Algolu |
| | 21 | Saturn konj. se Sluncem | 14 | 7 | Měsíc nejdále od Země |
| 9 | 14 35 | Nov | 15 | 22 | Minimum Algolu |
| | | Zatmění Slunce | 16 | 1 27 | První čtvrt |
| 11 | 11 17 | Merkur konj. s Měsícem | 17 | 16 | Mars v konj. s Uranem, |
| 14 | 13 12 | Jupiter konj. s Měsícem | | | Mars 0° 24' jižně |
| 17 | 8 1 | První čtvrt | 19 | 18 | Merkur v spodní konj. se Sluncem |
| 17 | 13 | Měsíc nejdále od Země | | | |
| 21 | 2 | Minimum Algolu | 22 | 5 | Venuše v konj. se Saturnem, Venuše 0° 41' již. |
| 22 | 11 | Venuše v konj. s Uranem | 23 | 13 3 | Úplněk |
| | | Venuše 2° 36' již. | 26 | 5 | Měsíc nejbliže Zemi |
| 23 | 21 | Merkur nejv. v. elong. 27° | 29 | 15 | Merkur v zastávce v AR |
| 25 | 3 25 | Úplněk | 30 | 4 44 | Poslední čtvrt |
| 27 | 20 48 | Konec zatm. I. Jup. | 31 | 14 7 | Mars v konj. s Měsícem |
| 28 | 19 59 | Konec zatm. II. Jup. | | | |
| | 18 | Merkur v odsluní | | | |
| 30 | 7 | Měsíc nejbliže Země | | | |
| 31 | 23 30 | Poslední čtvrt | | | |

Věra Chmelařová.

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 | | |
| VII 22 | 1 Sag ... | 5,1 | D | 20 6,1 | -1,1 | +0,5 | 118 13,2 | | -2 4 | -23,7 | 11,4 |
| 29 | 30 Psc ... | 4,7 | R | 3 25,5 | -2,1 | -0,4 | 287 19,5 | | -0 10 | -6,3 | 33,6 |
| 29 | 33 Psc ... | 4,7 | R | 5 32,5 | -1,1 | -0,2 | 246 19,6 | | +1 54 | -6,1 | 28,8 |
| 30 | 20 Cet ... | 4,9 | R | 1 42,4 | -0,4 | +2,3 | 198 20,4 | | -2 41 | -1,4 | 28,2 |
| VIII 4 | ζ Tau ... | 3,0 | R | 5 16,2 | +0,7 | +4,0 | 202 25,6 | | -3 31 | +21,1 | 39,6 |
| 21 | 17 Cap ... | 5,9 | D | 22 25,3 | -1,5 | +0,3 | 75 13,9 | | -0 21 | -21,7 | 18,3 |

O částečném zatmění Slunce dne 9. července 1945 byla uveřejněna zpráva v „Oběžníku ČAS“ čís. 3 od ing. V. Boreckého.

V. Guth.

Drobné zprávy.

Pozorování úplného zatmění Slunce sovětskými astronomy. První skupina leningradských astronomů odjela do města Sortavaly, odkud budou pozorovat zatmění Slunce. V Sortavale budou zřízeny tři polní fotografické laboratoře. Jiná skupina astronomů odjela do oblastí u Ivanova, kde bude možno rovněž pozorovat úplné zatmění Slunce.

Slavnostní zasedání Akademie nauk v SSSR. Předsednictvo Akademie nauk Sovětského svazu se sešlo za účasti zahraničních vědců a delegátů vědeckých akademií svazových republik k slavnostnímu zasedání. Po zahajovacím projevu místopředsedy Akademie Lva Orbeliho pronesli zahraniční hosté a představitelé národních Akademie Sovětského svazu pozdravné projevy k 220. výročí založení Akademie nauk, při čemž m. j. promluvil čs. ministr školství a osvěty prof. Dr. Zd. Nejedlý. V projevech bylo zdůrazněno, že to je první mezinárodní sjezd vědeckých pracovníků po válce a vyplnul z nich návrh, aby byl založen časopis, který by zachycoval výsledky světové práce. (TASS.)

Stav československých observatoří. Podle zprávy, kterou nám přinesl ze Slovenska p. Ing. S. Šuba, přestála nová horská hvězdárna na Skalnatém plese válku bez pohromy. Pouze dolní stanice lanové dráhy byla zničena. Observatoře ve Staré Ďale neutrpěly podle zpráv návštěvníka obce, který však místem pouze prošel a ústav nemohl prohlédnouti, rovněž válečnými událostmi škod. Během války sdělil však Dr. Bečvář, že maďarská vláda astronomickou část observatoře zrušila, kopule byly zbořeny a drobné přístroje i knihy, které v ústavu zůstaly, byly odvezeny do Budapešti. Podmínky Maďarsku uložené stanovi, že musí vrátiti vše, co ze Slovenska bylo odvezeno. Poněvadž přesné inventáře z r. 1938 jsou v našich rukou, bude možno žádati majetek observatoří zpět. Štk.

Nové knihy. S ukončením války se otevírají okna spoutané Evropy a zdravý vzduch svobodného světa opět vniká do našich plic. Se zvědavostí očekáváme, co nového přinesla i odborná astronomická literatura. Neutrálním Švýcarskem pronikly k nám za války dvě knihy z velké populární vědecké encyklopedie, chystané Harvardskou observatoří. Podle původního plánu má tato sbírka obsahovati 9 svazků psaných vesměs odborníky příslušných pracovních odvětví. Jsou to: 1. Dalekohledy a pomocné přístroje (autoři Dimitrov, Baker), 2. Země, Měsíc a planety (F. L. Whipple), 3. Mezi planetami (komety, planetoidy a meteory od F. G. Wat-

sona), 4. O proměnných hvězdách (L. Cambell, L. Jacchia), 5. Mléčná dráha (G. a P. Bokovi), 6. Naše Slunce (D. Menzel), 7. Galaxie (H. Shapley), 8. Nitro hvězd (T. Sterne, M. Schwarzschild), 9. Atomy, hvězdy a mlhoviny (L. Goldberg, L. Aller). Soudíme-li podle třetího a čtvrtého svazku, které se nám dostaly do rukou, bude tato sbírka znamenitou příručkou všem, kdo jen poněkud ovládají anglický jazyk. V. G.

Zprávy Společnosti.

Revoluční výbor Československé astronomické společnosti. V dobách německé okupace jistě četní členové přemýšleli o budoucích úkolech Společnosti v osvobozeném státě. Bylo však nutné, aby všechny otázky s tím souvisící byly projednávány soustavně, aby byly formulovány různé konkrétní návrhy a připraven přesný pracovní plán pro první poválečnou dobu. To si vzal za úkol revoluční výbor Československé astronomické společnosti, který podle revolučního principu měl pouze tři členy. Utvořili jej tito členové Společnosti: Luisa Landová-Stychová, Karel Čacký a Jaroslav Vlček. Revoluční výbor si ujasnil úkoly a poslání Společnosti v novém státě, zabýval se mimo jiné otázkou zapojení Společnosti do veřejné kulturně-lidovýchovné činnosti, otázkou reorganizace Společnosti a s tím souvisící změny stanov, vykonal přípravy k rozvinutí akce pro postavení nové moderní Lidové hvězdárny Štefánikovy v Praze na Petříně. Revoluční výbor těsně spolupracoval s Ing. Václavem Boreckým, který však o existenci revolučního výboru nevěděl. Ing. Václav Borecký vypracoval na podkladě dlouholetých zkušeností několik návrhů na rozdělení místností na nové hvězdárně.

Společná schůze revolučního a správního výboru Společnosti. Tato první pracovní schůze Společnosti v osvobozené republice se konala 22. května 1945 na Lidové hvězdárně Štefánikově za přítomnosti L. Landové-Stychové, 15 členů výboru, 4 náhradníků, 2 revisorů účtů a administrátora Fr. Kadavého. Nepřítomni byli pouze doc. Dr. Vincenc Nechvíle, který je nemocí upoután na lůžko a Josef Klepešta, který se omluvil dopisem, v němž současně oznámil, že vystupuje z výboru Společnosti. Tento svůj krok odůvodňoval přesvědčením, že nová doba bude vyžadovati svěžích sil k splnění velikých úkolů, ke kterým on, po téměř třicetileté práci ve výboru, necítí v sobě dosti energie, a že nyní po skončení války jsou dány předpoklady pro získání nových, hlavně mladších spolupracovníků. Resignace člena výboru Jos. Klepešty nebyla přijata, protože právě jeho spolupráce bude vedení Společnosti potřebovati při uskutečňování prvních bodů svého programu. Revoluční výbor je si vědom nutnosti určitých změn ve složení výboru Společnosti, ale tyto změny musí být provedeny tím způsobem, aby se jimi zvýšila, nikoliv snížila jeho aktivita. O vzniku revolučního výboru a o jeho dosavadní činnosti, o úkolech a poslání Československé astronomické společnosti referovala jménem revolučního výboru L. Landová-Stychová. Správní výbor vzal zprávu L. Landové-Stychové s naprostým souhlasem na vědomí a dal se revolučnímu výboru plně k dispozici. V dalším průběhu schůze byla ustavena kontrolní komise, která přezkouší chování členů správního výboru a všech členů Společnosti za německé okupace. Jednatel seznámil přítomné s hlavními body pamětního spisu Společnosti, který byl připravován revolučním výborem a který má být v pokud možno nejkratší době podán našim vedoucím vládním činitelům. Po projednání byl konečnou stylisací, vypravením a podáním pamětního spisu pověřen užší, devítičlenný výbor. Dále byly mimo jiné stanoveny směrnice pro přípravu prvního čísla časopisu Společnosti „Říše hvězd“. Ze schůze, která v mnohém ohledu byla velmi slibným začátkem nové, svobodné činnosti Československé astronomické společnosti, byly zaslány pozdravné telegramy panu prezidentu Republiky Dr. Edvardu Benešovi, panu ministru školství

a osvěty univ. prof. Dr. Zdeňkovi Nejedlému, panu ministrovi informací Václavu Kopeckému, panu primátorovi hlav. města Prahy Dr. V. Vackovi a panu primátorovi Dr. P. Zenklovi.

Rádná valná hromada Československé astronomické společnosti. Rádná valná hromada Společnosti za rok 1944 bude svolána v září t. r. Datum, čas, místo jejího konání a program oznámíme v příštím čísle časopisu.

Kontrolní komise při Československé astronomické společnosti. V první pracovní schůzi Československé astronomické společnosti, společné schůzi revolučního výboru Československé astronomické společnosti a správního výboru Československé astronomické společnosti, konané 22. května 1945 byla ustavena kontrolní komise, která má za úkol přezkoušet chování členů správního výboru a všech členů Společnosti za nacistické okupace. Kontrolní komisi tvoří tyto členové Společnosti: Karel Anděl, Karel Čácký, František Kadavý, Jaroslav Vlček a Alois Vrátník. Každý člen Československé astronomické společnosti je povinen v duchu zásad očisty našeho národa sdělití kontrolní komisi při Československé astronomické společnosti písemně všechny závadné skutečnosti o jednání členů Společnosti. Písemná oznámení nesmí býti povšechná, nýbrž naprosto konkrétní a opodstatněná, doložená průkazným materiálem a opatřena plným podpisem a adresou. Podání, jež budou opatřena pouhým podpisem bez adresy, budou považována za anonymní a nebudou projednávána. Lhůta pro podání oznámení končí 10. srpna 1945. Zamlčení závadných skutečností, pokud se týká kteréhokoliv člena Československé astronomické společnosti, bude považováno za těžké provinění na zájmech Společnosti a národa. Veškerá podání buďtež adresována: Kontrolní komisi při Československé astronomické společnosti, Praha IV., Petřín, Lidová hvězdárna Štefánikova.

Prohlášení členů Společnosti, jak se chovali za německé okupace. Žádáme všechny členy Československé astronomické společnosti, aby věnovali svoji pozornost prohlášení připojenému k tomuto číslu časopisu. Členové, kteří nevrátí vlastnoručně podepsané a přesnou adresou doplněné prohlášení nejpozději do 10. srpna 1945, nebudou pokládáni dále za členy Společnosti a bude jim zastaveno další zasilání časopisu. Podepsaná prohlášení vraťte na adresu: Kontrolní komise při Československé astronomické společnosti, Praha IV., Petřín, Lidová hvězdárna Štefánikova.

Pomozte nám zjistit oběti nacismu a osvobozovacích bojů z řad členů Společnosti. Žádáme veškeré členstvo a všechny, kdož tuto výzvu budou čísti, aby nám zaslali tyto údaje, pokud jsou jim známy: Jméno, příjmení, věk, zaměstnání a bydliště členů Československé astronomické společnosti, kteří zemřeli nebo byli popraveni v nacistických žalářích a koncentračních táborech (kdy a kde), a členů, kteří padli ve službě československé branné moci, v partyzánských bojích nebo na barikádách (kdy a kde).

Politictí vězňové a bojovníci z řad členů Společnosti. Prosíme, aby se nám z řad členů Československé astronomické společnosti přihlásili pro statistické účely všichni (jméno, příjmení, věk, zaměstnání, bydliště), kteří byli z politických důvodů vězněni v nacistických žalářích nebo koncentračních táborech (kdy a kde) a kteří se zúčastnili osvobozovacích bojů v rámci československé branné moci, v partyzánských skupinách nebo na barikádách (kdy a kde).

Akce pro vybudování nové Lidové hvězdárny Štefánikovy v Praze na Petříně. Ze zpráv uveřejněných v tomto čísle časopisu je zřejmé, jak těžce byla poškozena Lidová hvězdárna Štefánikova v Praze na Petříně. Revoluční výbor Společnosti podniká právě první kroky, aby získal naše vedoucí vládní činitele i pro otázku vybudování nové, moderní Lidové hvězdárny Štefánikovy. Rozhodl se však rozvinouti rovněž svépomocnou akci, v jejímž rámci chce uspořádati peněžní sbírku v nejširší veřejnosti. Z řad členů

nás došlo již v prvních dnech svobody několik darů pro tento účel: Liberty Brožíková, fotogr. učednice, Praha, 50 K; Josef Krejčírek, studující, Stará Boleslav, 20 K; Ing. Stanislav Todt, Praha, 1000 K; Bohumil Vokoun, studující, Litomyšl, 250 K. Pan Ing. Stanislav Todt nám zaslal současně dopis, v němž mimo jiné praví: „Viděl jsem těžké škody, které utrpěla naše hvězdárna a její zařízení za květnových bojů o Prahu. Považuji to za důvod ke vzhopení co nejrychlejšímu a nejbystřejšímu. Neboť myslím, že Hvězda od východu, která vzešla nad naši vlasti, je také pro ni znamením veliké budoucnosti, které jde vstříc jako nejzápadnější slovanská lidová hvězdárna. Na obnovu hvězdárny skládám dar 1000 K... Aby k obnově hvězdárny bylo možno přikročit s největším urychlením, a to pokud možno svépomocí, navrhuji uspořádání sbírky mezi členstvem Společnosti...“ Členové, kteří se chtějí připojit k prvním dárcům na „Fond nové Lidové hvězdárny Štefánikovy“, mohou použít k tomu účelu vplatného listku poštovního spořitelny, který je přiložen k celému nákladu časopisu. V příštím čísle přineseme o celé akci podrobnější zprávy.

Získejte nové členy Československé astronomické společnosti. Československá astronomická společnost, která jest jednou z největších astronomických společností na světě, sdružuje dnes již více než 2000 členů a jejich počet neustále vzrůstá. Zahajujeme svoji činnost v nové republice se zvýšenou intenzitou, rozhodnutí plně uskutečnit heslo „věděni všem“. Chceme se státi opravdu masovou kulturní organizací pracujícího lidu. K tomuto číslu připojujeme přihlašovací list a věříme, že každý z nynějších členů získá Společnosti alespoň jednoho dalšího nového člena. Získáním co největšího počtu členů upevníme organizační základy Společnosti a umožníme tím co nejrychlejší a nejúčelnější rozvinutí jejího kulturně-lidového výchovného programu.

Návštěvy veřejnosti a pozorování členů na Lidové hvězdárně Štefánikové. Vzhledem k poškození značné části budovy a zařízení Lidové hvězdárny Štefánikovy v Praze na Petříně je možno nyní konati pozorování prozatím pouze Zeissovým hledačem komet, umístěným ve východní kopuli. Veřejnosti bude hvězdárna za těchto podmínek přístupna za příznivého počasí denně kromě pondělí v červenci ve 22 hodin, v srpnu v 21 hodin, avšak pouze návštěvám předem telefonicky ohlášeným (čís. tel. 463-05). Členy Společnosti, kteří se budou chtíti zúčastnit pozorování spolu s obecními, žádáme, aby svoji návštěvu rovněž předem oznámili. Členové, kteří konali na hvězdárně odborná pozorování, mohou si vyžádati informace o nynějších pozorovacích možnostech přímo na hvězdárně.

Administrace potřebuje správné adresy odběratelů časopisu. Žádáme všechny členy Společnosti a abonenty časopisu, aby nám ihned oznámili změny názvů ulic, náměstí, nábřeží a pod. svého bydliště, aby jim časopis mohl být posílán na správné adresy.

Starší ročníky časopisu „Říše hvězd“. V minulých letech se počet členů Společnosti více než zdvojnásobil a tím velmi stoupla poptávka po starších ročnících časopisu, které jsou nyní takřka úplně rozebrány. Neničte proto starší ročníky ani jednotlivá čísla časopisu. Pokud jich nepotřebujete, nabídněte je administraci, která zprostředkuje jejich prodej nebo výměnu za jiné publikace.

Z redakce a administrace. Dvoubarevná fotomontáž obálky tohoto čísla je prací J. Klepešty, který dal laskavě k dispozici i potřebné štocky. — Příští číslo časopisu Říše hvězd vyjde 1. září 1945.

Majetník a vydavatel časopisu „Říše hvězd“ Československá společnost astronomická, Praha IV.-Petřín. Odpovědný redaktor: Prof. Dr. Fr. Nušl, Praha-Břevnov, Pod Ladronkou č. 1351. — Tiskem knihtiskárny „Prometheus“, Praha VIII., Na Rokosce č. 94. — Novinové známkování povoleno č. ř. 159366/IIIa/37. — Dohlédací úřad Praha 25. — Vychází desetkrát ročně. —

V Praze 1. července 1945.

ČLENSKÉ PŘÍSPĚVKY: Členové řádní platí t. č. 60 K ročně. V příspěvku je již započteno předplatné na spolkový časopis „Říše hvězd“. Druhý člen rodiny platí pouze 20 K ročně, ale nedostává časopis. Zápisné činí 10 K. Studující a dělníci platí 40 K ročně i s časopisem a zápisné 5 K.

ČLENOVÉ ZAKLÁDAJÍCÍ: Příspěvek zakládajících členů Společnosti činí 1000 K jednou provždy. Zápisné zakládající členové neplatí.

PODMÍNKY ČLENSTVÍ: Členem Československé astronomické společnosti se může stát každý, kdo pěstuje astronomii nebo vědy příbuzné, nebo se o ně zajímá. Hodláte-li přistoupit za člena, odstříhnete dole připojený přihlašovací list a vyplněný zašlete na adresu Společnosti. Podmínky členství jsou: přijetí na schůzi správního výboru Společnosti a zaplacení členského příspěvku a zápisného. Po přijetí obdrží každý člen spolkovou legitimaci (trvalou). Diplom ověřující členství ve Společnosti se vystavuje na objednávku za příplatek 10 K.

SPOLKOVÁ OZNÁMENÍ: Veškeré podniky Československé astronomické společnosti, jako schůze, přednášky, pozorování a j. jsou oznamovány ve spolkovém časopise „Říše hvězd“.

ADRESA SPOLEČNOSTI: Československá astronomická společnost v Praze, Praha IV., Petřín, Lidová hvězdárna Štefánikova.

ÚŘEDNÍ HODINY: Úřední hodiny v kanceláři Společnosti na Lidové hvězdárně Štefánikově pro různé dotazy a informace jsou ve všední dny od 14—18 hodin; v neděli a ve svátek se neúčtuje. Knihy z knihovny Společnosti se půjčují členům pouze ve středu a v sobotu od 16—18 hodin. Telefon: 463-05.

Ke všem písemným dotazům přiložte vždy známku na odpověď.

**Získávejte další členy
Československé astronomické společnosti!**

Propagujte „ŘÍŠI HVĚZD“!

ČESKOSLOVENSKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

byla založena v roce 1917 v největším víru první světové války za poměrů rozvoji české kultury krajně nepříznivých. Přesto byly položeny již tehdy pevné základy k organizování amatérské astronomické činnosti a k popularisování astronomie v nejšířších vrstvách národa. Tyto cíle byly s úspěchem sledovány až do německé okupace Československé republiky v roce 1939. Za druhé světové války zachovala si Československá astronomická společnost čistý štít a vrací se v obnovené republice k svobodné činnosti nedotčena německou okupací a fašistickým zrádcovským režimem.

Československá astronomická společnost, která již dnes sdružuje více než 2000 členů z celého území republiky a jest tím jednou z největších astronomických společností na světě vůbec, jest si plně vědoma svého poslání a vytkla si proto nyní za úkol v širokých masách pracujícího lidu vzbuditi, podchytiti a prohloubiti zájem o astronomii a příbuzné vědy a sdružiti jejich přátele k vzájemné spolupráci a podpoře v popularizační činnosti a organizování amatérské vědecké práce.

Československá astronomická společnost hodlá v nejbližší době přebudovati svoji organizaci na podkladě odborů, jejichž vznik bude podporovati v každém větším městě republiky. Až dosud je střediskem činnosti Společnosti Lidová hvězdárna Štefánikova v Praze na Petříně, která byla za bojů o osvobození Prahy těžce poškozena. Věříme však, že se nám brzy podaří vybudovati v Praze novou, moderní, nejzápadnější slovenskou Lidovou hvězdárnu. Amatérská vědecká činnost ve Společnosti je organizována v sekcích, jejichž členem se může státi každý člen Společnosti, má-li zájem o vážnou odbornou práci. Při Československé astronomické společnosti jsou nebo v nejbližší době budou zřízeny tyto sekce: sekce pozorovatelů meteorů, sekce pozorovatelů proměnných hvězd, sekce pozorovatelů Slunce, sekce pozorovatelů planet, sekce fotografická a sekce početní. Československá astronomická společnost jest vydavatelkou jediného hvězdářského časopisu v naší republice „Říše hvězd“, který poskytuje příležitost k prohloubení vědomostí o Vesmíru a sledování nejnovějších astronomických objevů i těm, kteří se nechtějí nebo nemohou věnovati odborné amatérské práci.

Zde odstříhnete.

Přihlašovací list.

Podepsaný přihlašuje se od 1. ledna 194..... za člena Československé astronomické společnosti a prohlašuje na svou čest a svědomí, že se během německé okupace choval vždy tak, aby nepoškodil pověst a čest našeho národa a že se nikdy neprovinil zradou demokratických zásad Československé republiky.

Jméno:

Místo, den, měsíc a rok narození:

Národnost: Povolání:

Přesná adresa:

Vitány budou i tyto údaje:

Máte dalekohled? Od které firmy?

Průměr objektivu: Ohnisková vzdálenost:

Máte odbornou knihovnu? Co Vás z astronomie nejvíce zajímá?

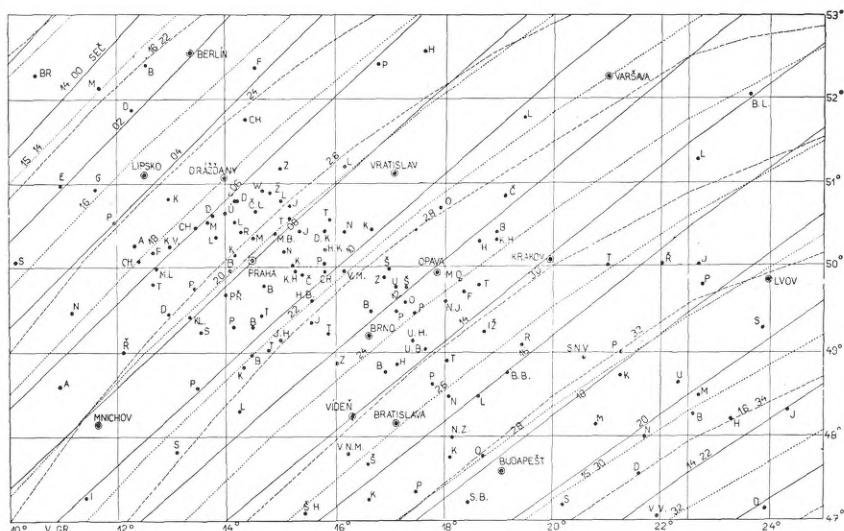
Podpis:

V dne

K částečnému zatmění Slunce dne 9. VII. 1945.

Dle připojené mapky střední Evropy je možno přibližně stanovit dobu počátku, maxima a konce částečného zatmění pro libovolné místo v rozmezí mapky. Jednotlivé polohy okraje polostínu Měsíce jsou vyznačeny při počátku zatmění plnou čarou, při konci zatmění čárkovaně, kdežto čáry tečkované udávají čas maxima zatmění.

V levém hořejším rohu mapky jsou tyto čáry označeny příslušným časem: je tam poloha okraje polostínu při počátku za-



tmění pro dobu 14 h 00 m SEČ, pak poloha okraje polostínu při konci zatmění pro 16 h 22 m, a konečné poloha čáry maxima zatmění pro 15 h 14 m. Odtud postupují okraje polostínu přes střední Evropu směrem jihovýchodním a jejich postupné polohy jsou vyznačeny po 2 minutách časových, takže k pravému dolnímu okraji mapky dospěje okraj polostínu při začátku zatmění v 14 h 22 m, při konci v 16 h 34 m, a čára maxim v 15 h 30 m.

Snadno určíme měřítkem, že na př. pro Bratislavu začne částečné zatmění asi ve 14 h 15 m, maximum bude v 15 h 26 m a konec v 16 h 30½ m. Rychlost okraje polostínu při počátku zatmění činí v Čechách asi 40 km za 1 minutu, při konci zatmění asi 64 km za 1 minutu, a čára maxim má posuvnou rychlost asi 47 km za 1 minutu.

Ing. V. Borecký.

Obsah č. 1—2:

Cena tohoto dvojčísla 12 K.

Svobodni! — Luisa Landová-Štychová: Vědění všem. — F. Kadavý: Těžké hodiny naší hvězdárny. — Dr. V. Guth: Ondřejovská hvězdárna opět naše. — J. Vlček: Amatérská astronomie v carském Rusku a v SSSR. — Dr. V. Guth: Vědecká astronomie v SSSR za války. — K pamiatke hvězdára a národního hrdinu. — J. Němec a M. Weber: Umělé meteory. — Dr. Jan Bouška: O magnetických účincích Země na kosmické záření. — Kdy, co a jak pozorovati. — Zprávy a pozorování členů Čsl. A. S. — Drobné zprávy. — Zprávy Společnosti.

ŘÍŠE HVĚZD, REDAKCE A ADMINISTRACE: Praha IV-Petřín, Lidová hvězdárna.

Administrace vyřizuje pouze dotazy, objednávky a reklamace týkající se časopisu. Reklamace chybějících čísel se přijímají a vyřizují do 15. každého měsíce, t. j. do 14 dnů po vydání čísla. Uzávěrka čísla 10. každého měsíce. Rukopisy se nevracejí. Za odbornou správnost příspěvku odpovídá autor. Ke všem písemným dotazům přiložte známku na odpověď.

Roční předplatné „Říše hvězd“ činí 60 K.

Československá společnost astronomická

Praha IV-Petřín, Lidová hvězdárna Štefánikova.

Telefon č. 463-05.

Úřední hodiny: ve všední dny od 14 do 18 hodin, v neděli a ve svátek se neúraduje. Knihy z knihovny Společnosti se půjčují podle knihovního řádu členům vždy ve středu a v sobotu od 16—18 hodin.

Členské příspěvky na rok 1945 (včetně časopisu): Členové řádní K 60,—, studující a dělníci K 40,—. Noví členové platí zápisné K 10,— (studující a dělníci K 5,—). Členové zakládající platí K 1000,— jednou provždy a dostávají časopis zdarma.

Veškeré platy pouze vplatními lístky Poštovní spoř. na šekový účet č. 42.628,

Československá astronomická společnost, Praha IV.

(Bianco vplatní lístky u každého poštovního úřadu.)

Lidová hvězdárna Štefánikova Praha IV-Petřín.

Telefon č. 463-05.

V červenci je hvězdárna přístupna ve 22 hodin letního času, kromě pondělků, avšak výhradně za jasných večerů a pouze návštěvám předem telefonicky ohlášeným. V srpnu o hodinu dříve.

Majetník a vydavatel časopisu „Říše hvězd“ Československá společnost astronomická, Praha IV.-Petřín. Odpovědný redaktor: Prof. Dr. Fr. Nušl, Praha-Břevnov, Pod Ladronkou č. 1351. — Tiskem knihtiskárny „Prometheus“, Praha VIII., Na Rokosce č. 94. — Novinové známkování povoleno č. ř. 159366/IIIa/37. — Dohlédací úřad Praha 25. — 1. července 1945.