

Četru astronomu tikšanās 1912. gada Saules aptumsumā

Dr. paed., Mgr. phys. Ilgonis Vilks
Zinātņu un tehnikas vēstures muzejs

Latvijas Universitātes 76. starptautiskā
zinātniskā konference. 2018. gada 29. janvāris.
Zinātņu vēstures un muzeoloģijas sekcija.



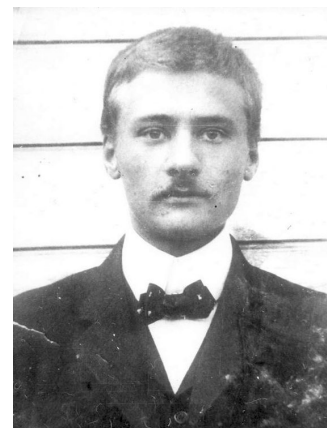
LATVIJAS
UNIVERSITĀTE
ANNO 1919

Notikuma rekonstrukcija

- 1912. gada 17. aprīlī (4. aprīlī pēc vecā stila) Latvijas teritorijā bija novērojams gredzenveida Saules aptumsums.
- Iepriekš Saules aptumsums ar fāzi virs 0,9 Latvijā tikai 1887. gadā, tāpēc liela vietējo astronomu interese.
- Aptumsumu novēroja visi četri tā laika pazīstamākie astronomijas amatieri – Rīgas Politehniskā institūta Mehānikas nodaļas students **Frīdrihs Canders** (1887 – 1933), kalendāru un adrešu grāmatu izdevējs **Ādolfs Rihters** (1862 – 1919), Jelgavas reālskolas skolotājs **Vladimirs Zlatinskis** (1884 – 1921) un Slokas pilsētas ārsts **Kārlis Žiglēvics** (1862 – 1933).



Ādolfs Rihters



Frīdrihs Canders



Vladimirs Zlatinskis

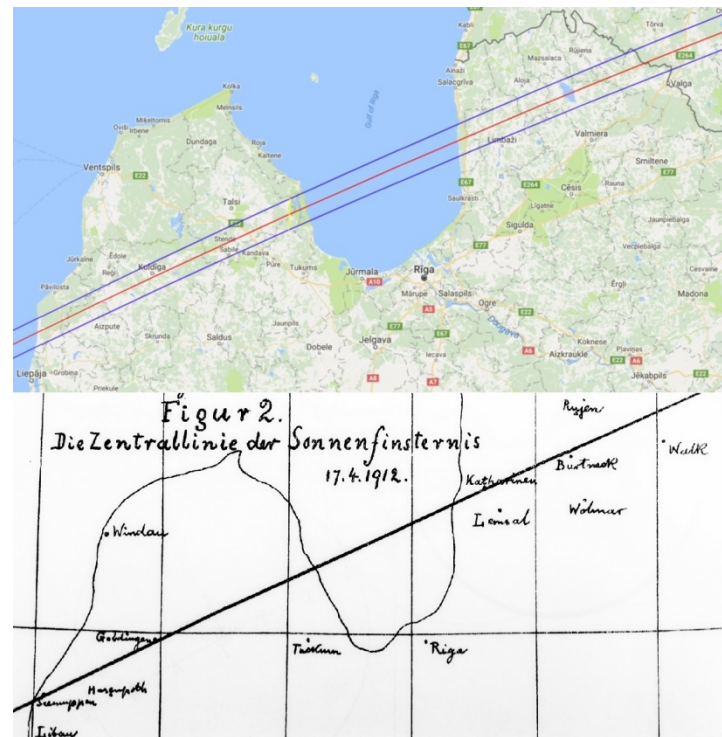


Žeļais ārsts Dr. Žiglēvics †

Kārlis Žiglēvics

Kurp doties novērot?

- Aptumsuma centrālā līnija gāja slīpi pāri Latvijas teritorijai no Rūjienas līdz Liepājai, šķērsojot arī Rīgas jūras līci.
- Annahites stikla fabrikas pārvaldnieks Harijs Kārlails 1912. gada Rihtera kalendārā publicēja aptumsuma karti.
- A. Rihters, „studiosus” F. Canders un Leonīds Arefjevs (Rīgas Gaisskuģniecības un lidojumu tehnikas studentu biedrība), devās uz Cēres staciju.
- Vajadzēja doties uz Stendi, Cērē bija tikai daļējs aptumsums ar ļoti lielu fāzi.



Novērojumu vieta

- Tukumā satika jelgavniekus. Jelgavas reālskolas skolotājs Vladimirs Zlatinskis, *Fräulein Waldowski*, students Dvolackis un trīs Jelgavas reālskolas pēdējās klases audzēkņi Valdmanis, Grasmanis un Rumba.
- Sausa vieta mežmalā aizvējā, aptuveni 100 metrus uz ziemeļiem no Cēres stacijas ēkas. Cēres dzelzceļa stacija ir izveidota 1901. gadā, kopš 1921. gada tā pārdēvēta par Kandavas staciju.
- Apsekojot Rihtera norādīto vietu dabā, autors secināja, ka novērojumi visticamāk veikti tur, kur pašlaik atrodas Apiņu mājas pļava.



Novērojumu instrumenti

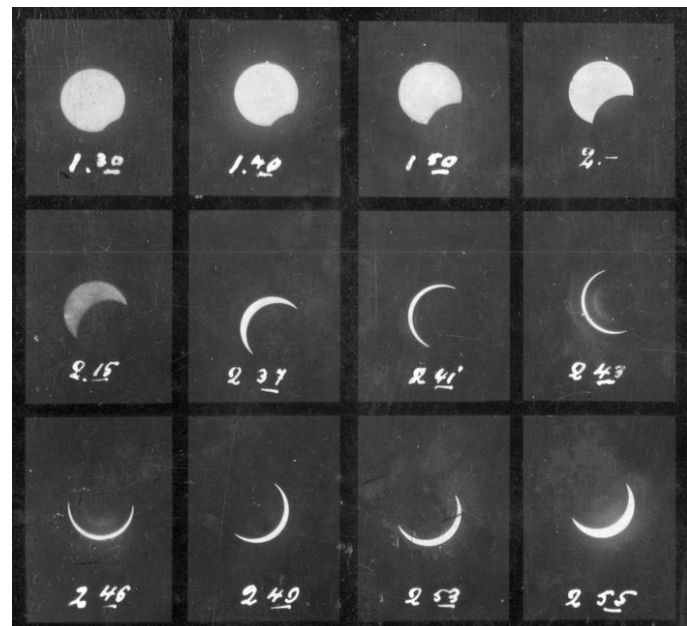
- **Canders:** četru collu (aptuveni 10 cm) atvēruma teleskops ar ekvatoriālo montējumu, pulkstenis.
- **Rihters:** binokļi ar 3 un 9 reižu palielinājumu, dzīvsudraba termometrs, barometrs – aneroīds un divi labi pulksteņi.
- **Zlatinskis:** četru collu teleskops ar azimutālo montējumu, pulkstenis, termometrs, barometrs, higrometrs, trīs fotokameras. Ar vienu no tām Grasmanis nofotografēja klātesošos.



Priekšā stāv V. Zlatinskis (labajā malā), Valdovska jaunkundze un trīs jelgavnieki. Dziļumā redzami (no labās) F. Canders, L. Arefjevs un Ā. Rihters.

Aptumsuma sākums

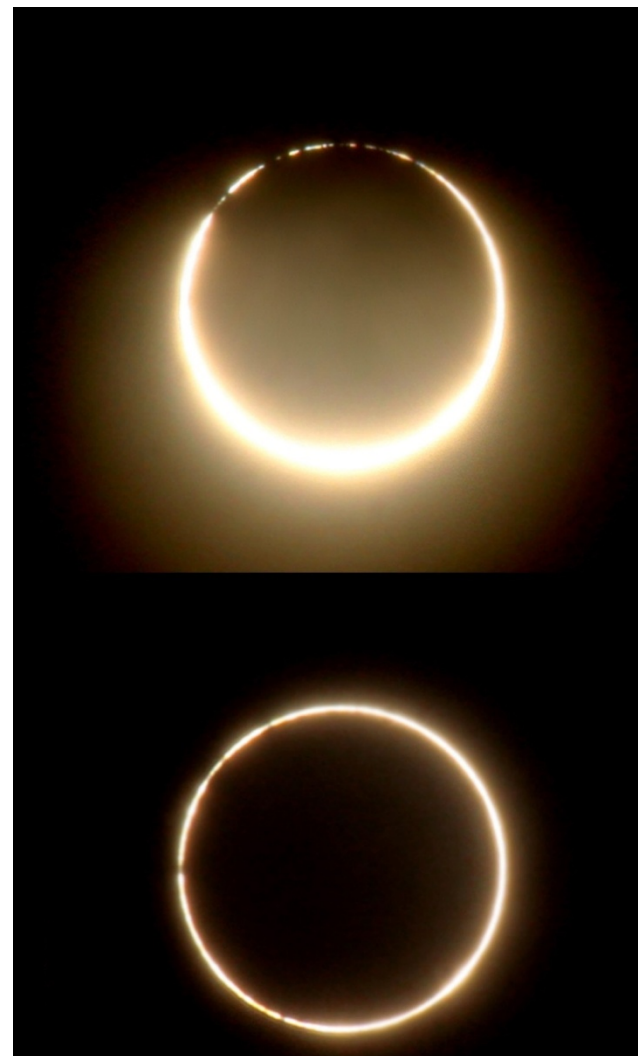
- Robu Saules diskā Zlatinskis ieraudzīja plkst.13:25:29,5 pēc Pulkovas laika.
- Aptumsuma fāzei palielinoties, caur kadiķu skujām uz apakšā paliktas papīra lapas varēja vērot simtiem mazu Saules sirpīšu.
- Ap 14:23 no meža ķērkdamas izlidoja vārnas.
- Aptumsuma sākumā 16 °C, maksimumā 11 °C, beigās 17 °C.
- Novērotājiem pievienojās daži vietējie iedzīvotāji, žandarms un stacijas priekšnieks, kurš atnesa patvāri ar tēju. Visiem bija iespēja aplūkot Sauli teleskopā vai caur nokvēpinātu stiklu.



Mārtiņa Buclera foto

Aptumsuma maksimālā fāze

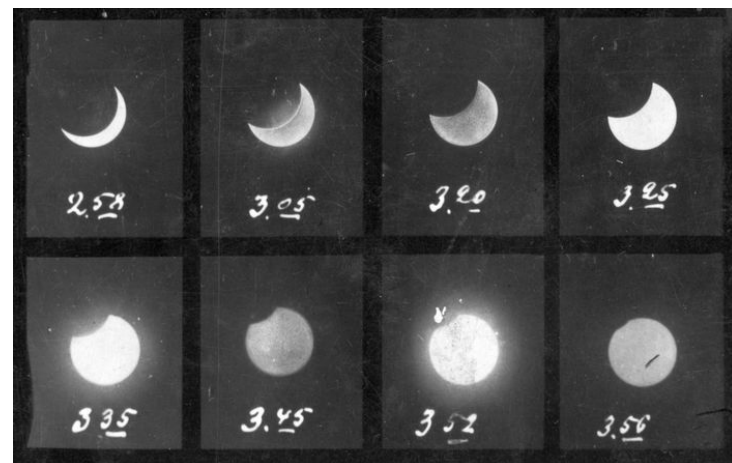
- Ap 14:40 kļuva tik tumšs, ka apkārtnes gaiši sāka dziedāt.
- Un tad nāca, kā raksta Rihters, „svētais mirklis, ko mēs neaizmirsīsim visas dzīves garumā”.
- Visi iekliedzās, kad Saules diska rietumu pusē starp Mēness kalniem izspraucās ugunīgs saules stars.
- Apkārt Mēnesim bija redzama spoža, robota maliņa, tad Saules sirpis austrumu pusē pa gabaliem izzuda.
- Gredzenveida fāze ilga apmēram sekundi. Canders fiksēja, ka tas notika 14:41:04 pēc Pulkovas laika.



Saules aptumsums 2005. gadā

Aptumsuma beigas

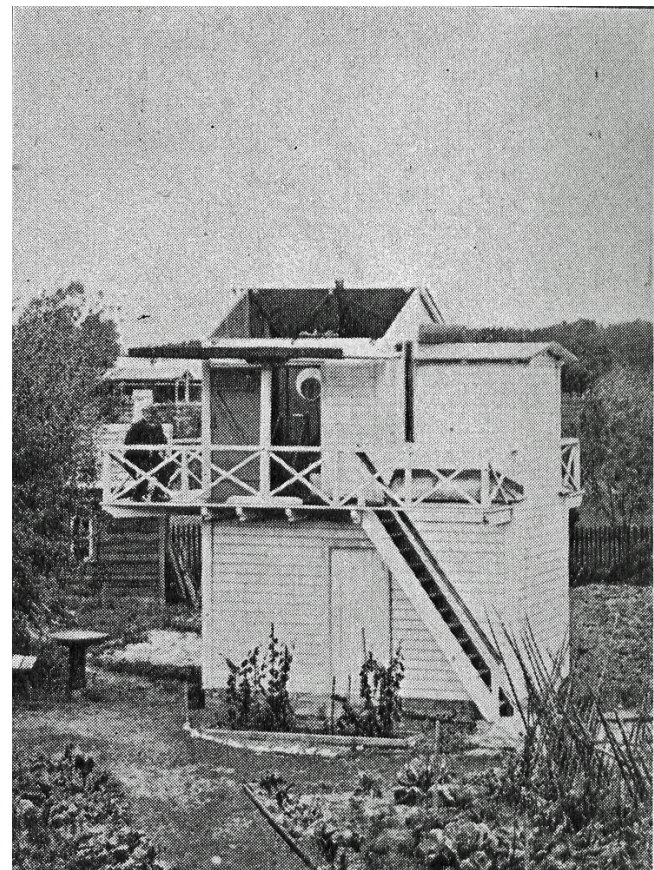
- Aptumsuma otro pusi ekspedīcijas dalībnieki vēroja ar atslābstošu interesi. Nu bija laiks dalīties iespaidos un padzert tēju no patvāra.
- Maksimālās fāzes laikā debesis bija kļuvušas zilpelēkas, bet spožas planētas pie Saules nebija redzamas, tāpat kā nebija redzamas protuberances, Saules vainags vai skrejošās ēnas. Arī zirgi pie stacijas ēkas uzvedās mierīgi.
- Daļējās fāzes beigas tika fiksētas 15:54:53 pēc Pulkovas laika.



Mārtiņa Buclera foto

Tikšanās ar K. Žiglēvicu

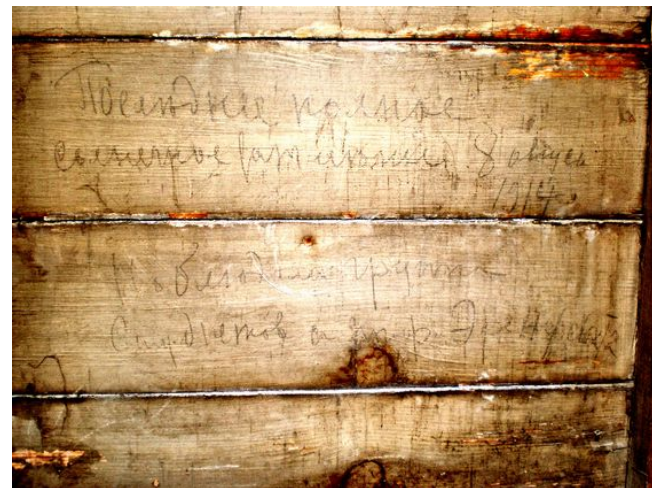
- Ar Kārli Žiglēvicu Rihtera grupa satikās atpakaļceļā, Žiglēvics viņus sagaidīja Slokas stacijā.
- K. Žiglēvics novēroja aptumsumu savā observatorijā Slokā, Jēkaba ielā 6 ar Heides 11 cm diametra teleskopu.
- Slokā aptumsums bija daļējs, līdz ar to Žiglēvics neredzēja gredzenu un Beilija pērles, nedz arī to, kā maksimālās fāzes laikā Saules sirpis strauji griezās ap savu asi.



K. Žiglēvica observatorija Slokā

Kas notika pēc tam?

- 1912. gada maijā Rīgas Dabaspētnieku biedrības sanāksmē tika apspriesti Saules aptumsuma novērojumu rezultāti un demonstrētas Mārtiņa Buclera (1866 – 1944) fotogrāfijas. Iespaídos dalījās arī F. Canders.
- Nākamais iespaidīgais Saules aptumsums Latvijas teritorijā bija 1914. gada 21. augustā. Pirmais pasaules karš iespaidoja plānus.
- V. Zlatinskis devās uz Krieviju, arī Canders un Žiglēvics vēlāk aizbrauca uz Maskavu. Kārļa Žiglēvica observatorijas ēka Slokā kara laikā tika nopostīta.
- Visbēdīgāk klājās Ādolfam Rihteram, kuru 1919. gadā kā iespējamu vācu spiegu nošāva boļševiki (J. Klētnieks).



Uzraksts par 1914. g. aptumsumu
LU Astronomiskajā tornī.

Galvenie literatūras avoti

- *Šis stāsts būs fragments plašākā publikācijā par Ādolfa Rihtera darbību.*
- Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1912. Riga, Selbstverlage, 1911.
- Adolf Richters Kalender für Riga auf das Jahr 1913. Riga, Selbstverlage, 1912.
- 1912.04.05. Rigasche Zeitung.
- I. Daube. Astronomija Latvijā 18. un 19. gadsimtā. Zvaigžņotā Debess, 1975./1976. gada ziema.
- J. Klētnieks. Astronomija un ģeodēzija Latvijā līdz 20. gadsimtam. LU Akadēmiskais apgāds, 2014.
- I. Vilks, A. Vīksna. Heides teleskopam 100 gadi. Zinātņu vēsture un muzejniecība. 763. sējums, LU Akadēmiskais apgāds, 2011.
- Günther Sollinger, Alīda Zigmunde. From airplanes to rockets - Friedrich Zander and early aviation in Riga. Manuskripts.
- PALDIES PAR UZMANĪBU!