

Simeizas teleskopa montāžas gaita Friča Blumbaha fotogrāfijās

Latvijas Universitātes Muzeja eksperts Ilgonis Vilks, 2022. gada decembris

Par attēlu kolekciju

Latvijas Universitātes (LU) Muzeja F. Candra un Latvijas astronomijas kolekcijas krājumā atrodas latviešu astronoma un metrologa Friča Blumbaha (1864 – 1949) 23 uzņemtās fotoplates un 3 papīra fotogrāfijas, kas atspoguļo viņa līdzdalību Simeizas viena metra teleskopa tapšanā. 2018. gadā tās ir digitalizētas projektā “Kultūras mantojuma satura digitalizācija (1. kārtā)”, kuru īstenoja Latvijas Nacionālā bibliotēka kopā ar sadarbības partneriem. Gan oriģinālās teleskopa uzņēmumu fotoplates, gan to digitālās versijas, kuru tipiskā izšķirtspēja ir 3600 × 2400 punkti, glabājas Latvijas Universitātes Muzeja krājumā. Šeit publicētie attēli pēc skenēšanas ir digitāli apstrādāti. Materiāla pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Latvijas Universitātes Muzeju ir obligāta.

Teleskopa pasūtījums

1912. gadā Anglijas firmā *Grubb Telescope Company* tika pasūtīts 40 collu (102 cm) diametra spoguļteleskops un teleskopa kupols, kas bija paredzēti jaundibinātajai Pulkovas astronomiskās observatorijas (Krievija) nodaļai Simeizā, Krimā. Pasūtījumam vajadzēja būt gatavam 1914. gadā, taču Pirmā pasaules kara dēļ tā izpilde aizkavējās. Pēc Krievijas pilsoņu kara beigām izrādījās, ka 1915. un 1916. gadā daļa teleskopa detaļu bija izgatavotas un pasūtījumu iespējams atjaunot [1, 2].

Fricis Blumbahs ārzemēs

Lielu daļu sava mūža Fricis Blumbahs pavadīja ārpus Latvijas. 1883. – 1889. gadā viņš studēja Tērbatas universitātē, pēc tam strādāja Krievijas Galvenajā svaru un mēru palātā Sankt-Pēterburgā. 1921. gadā Fricis Blumbahu kā Krievijas metroloģiskā dienesta pārstāvi nosūtīja uz Angliju, kur viņš pārraudzīja Krievijas pasūtīto iekārtu izgatavošanu un analizēja no Krievijas eksportējamās naftas produktus. Latvijā Fricis Blumbahs atgriezās tikai 1939. gadā, 74 gadu vecumā. Sīkāku zinātnieka biogrāfiju lasiet šeit: <https://www.lu.lv/lu-muzejs/petnieciba/neaizmirstamas-biografijas/>

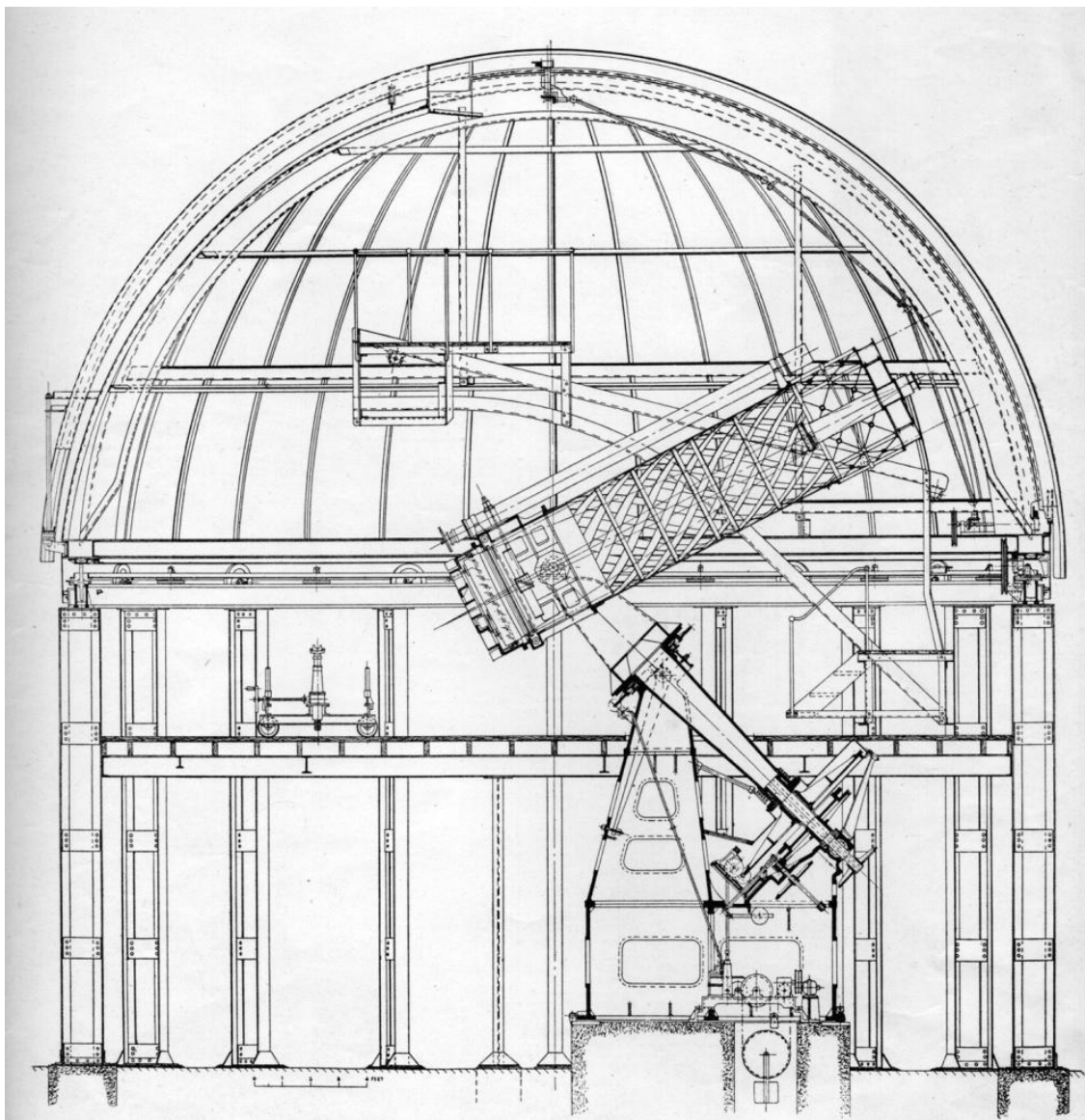
Blumbahs iesaistās Simeizas teleskopa izgatavošanā

1922. gada 22. janvārī F. Blumbahs kopā ar Krievijas pilnvaroto pārstāvi un tirdzniecības pārstāvi Lielbritānijā Leonīdu Krasinu (Леонид Борисович Крaсин, 1870 – 1926) devās uz Londonas piepilsētu Sentalbanu (*St Albans*), kur atradās Hovarda Graba (*Sir Howard Grubb*, 1844 – 1931) firmas darbnīcas. Sarunas bija pozitīvas, un drīzumā tika noslēgts jauns līgums teleskopa un citu instrumentu izgatavošanai. Astronomijas vēsturnieks Īzaks Rabinovičs (1911 – 1977) Friča Blumbaha biogrāfijā raksta: “Būtiski pavirzījās uz priekšu arī spoguļteleskopa izgatavošanas darbi. Četrdesmit collu paraboliskā spoguļa slīpēšanai un galīgajai apstrādei izveidoja speciālu no putekļiem, straujas temperatūras maiņas un vibrācijām pasargātu telpu. Hovarda Graba tiešā uzraudzībā spoguļi slīpēja viņa labākais māceklis Ārmstrongs, kuru Blumbahs uzskatīja par pašu talantīgāko optiķi-praktiķi Anglijā” [1].

1923. gada rudenī F. Blumbahs piedāvāja jau laicīgi samontēt teleskopu Anglijā un pārbaudīt tā kvalitāti pēc zvaigžņu novērojumiem. Šo ideju atbalstīja Griničas observatorijas astronomi, bet tai pretojās firmas *Grubb Telescope Company* vadība, jo šādi darbi nebija iekļauti kontraktā. Blumbahs atsaucās uz citu

teleskopu izgatavošanas pieredzi, ka to montāžas procesā bieži vien radušās dažādas grūtības. Kā izrādījās vēlāk, viņam bija taisnība, arī Krimā jaunā teleskopa montāža neritēja gludi [1].

1923. gada decembrī Londonā viesojās Pulkovas observatorijas direktors Aleksandrs Ivanovs (*Александр Александрович Иванов*, 1867 – 1939) un astronoms Aristarhs Belopoļskis (*Аристарх Аполлонович Белопольский*, 1854 – 1934). Viņi bija apmierināti ar Blumbaha veikumu teleskopa montāžas pārraudzībā, taču atzīmēja, ka teleskopu nepieciešams pabeigt pēc iespējas ātrāk, jo jau kavējās ielānoto zinātnisko novērojumu izpilde. Bet Fricis Blumbahs vēl vairāk iedziļinājās teleskopa tapšanas procesā. Kā zināms, viņš bija liels pedants – visu darīja ļoti rūpīgi, taču lēni. 1924. gada pavasarī viņš veica zvaigžņu novērojumus ar teleskopa komplektā ietilpstošo 7 collu (18 cm) palīgteleskopu un konstatēja trūkumus pulksteņa mehānismā un elektromotoros. Pārbaudes nolūkos Anglijā tika samontēts teleskopa kupols [1].



Simeizas teleskopa un kupola rasējums. Sir Howard Grubb, Parsons & Company, Publication No. 4 (1926), Fig. 14

Teleskopa darbība Simeizā

Simeizas observatorijas darbinieki steidzināja pasūtījuma izpildi. 1925. gada aprīlī teleskopu izjauktā veidā ar kuģi no Londonas nogādāja Jaltā. Simeizā to samontēja Sevastopoles jūras rūpnīcas brigāde astronoma Grigorija Šaina (*Григорий Абрамович Шайн*, 1892 – 1956) vadībā. Neraugoties uz to, ka nebija atsūtīti montāžas rasējumi, 1926. gada janvārī darbs bija pabeigts un 1926. gada 28. maijā ar teleskopu ieguva pirmos zvaigžņu uzņēmumus. Jaunais instruments bija kvalitatīvs, pēc izmēra tas bija otrais lielākais Eiropā. Grigorijs Šains un Vladimirs Albickis (*Владимир Александрович Альбүцкий*, 1891 – 1952), kurš vēlāk kļuva par Simeizas observatorijas direktoru, ar teleskopu ieguva zvaigžņu spektrus, pēc kuriem noteica zvaigžņu kustības ātrumu kosmiskajā telpā – radiālo ātrumu. Pēc novērojumiem sastādīto zvaigžņu katalogu augstu novērtēja pasaules astronoms kopiena. Kāda zinātniskajā žurnālā ievietots komentārs, ka zvaigžņu radiālo ātrumu izpētē Simeizas observatorijā tajā laika posmā izdarīts vairāk nekā visās citās observatorijās [2, 3].

Simeizas teleskopa liktenis

Taču jaunajam teleskopam nebija lemts ilgs mūžs. 1941. gada oktobrī, vācu karaspēkam tuvojoties, Simeizas observatorija tika evakuēta. Lielākos instrumentus, tādus kā viena metra teleskopu, izvest nebija iespējams. Otrā pasaules kara laikā observatorija tika pilnīgi nopostīta, no galvenās ēkas palika tikai drupas. 1943. gadā vācieši demontēja instrumentus un izveda tos uz Vāciju. Viena metra teleskopa spoguļi 1945. gadā atrada Potsdamas observatorijā. Diemžēl tas bija saplaisājis un nebija atjaunojams. Izvedot bija sabojātas arī teleskopa mehāniskās daļas. Šā teleskopa vietā kā kara kontribūciju Simeizas observatorija saņēma Bābelsbergas 122 cm diametra spoguļteleskopu [2, 4].

Vēres

1. И. М. Рабинович. На страже точности (kr. val.). Latvijas Valsts izdevniecība, 1963, 84 lpp.
2. История Крымской астрофизической обсерватории. Часть 1. Симеиз. Pieejams: <http://astrotourist.info/istoriya-krymskoi-astrofizicheskoj-observatorii-2>
3. П. П. Добронравин. Крымская астрофизическая обсерватория. Pieejams: <http://ziv.telescopes.ru/rubric/observatories/index.html?pub=1>
4. П. П. Добронравин. Симеизская обсерватория в дни войны. Kolektīvā monogrāfija "Астрономия на крутых поворотах XX века", Феникс, 1997, 214. – 216. lpp.

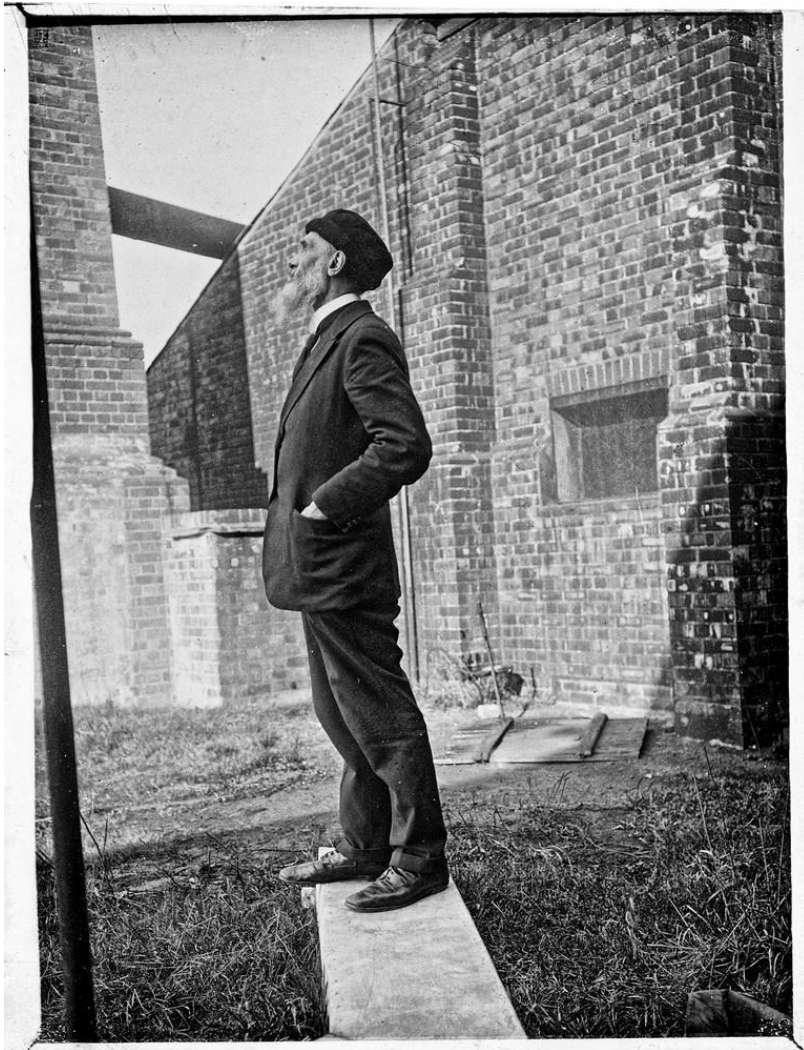
FOTOGĀFIJAS



1. attēls. *Grubb Telescope Company* darbnīcas Sentalbanā.



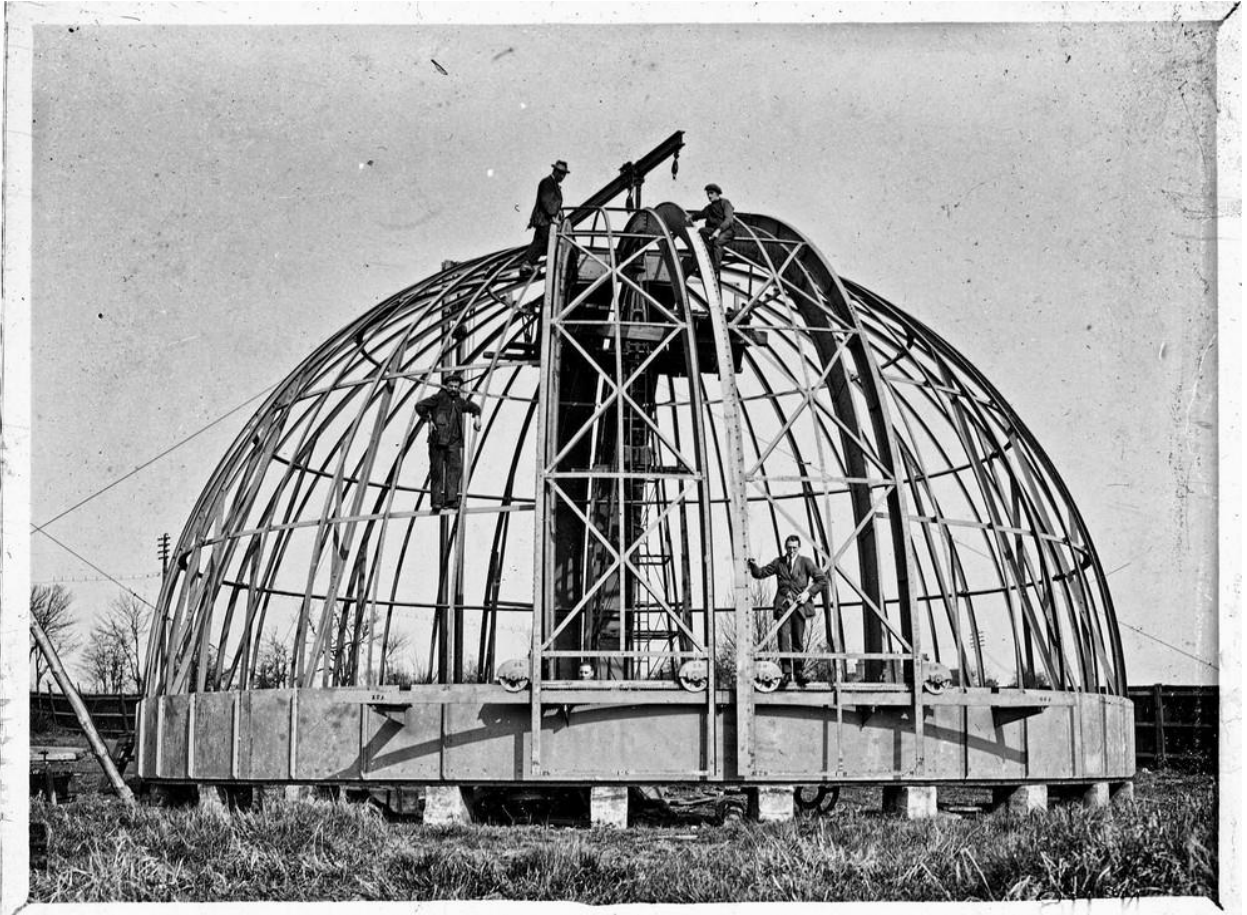
2. attēls. Teleskopa kupola montāža *Grubb Telescope Company* darbnīcās Sentalbanā.



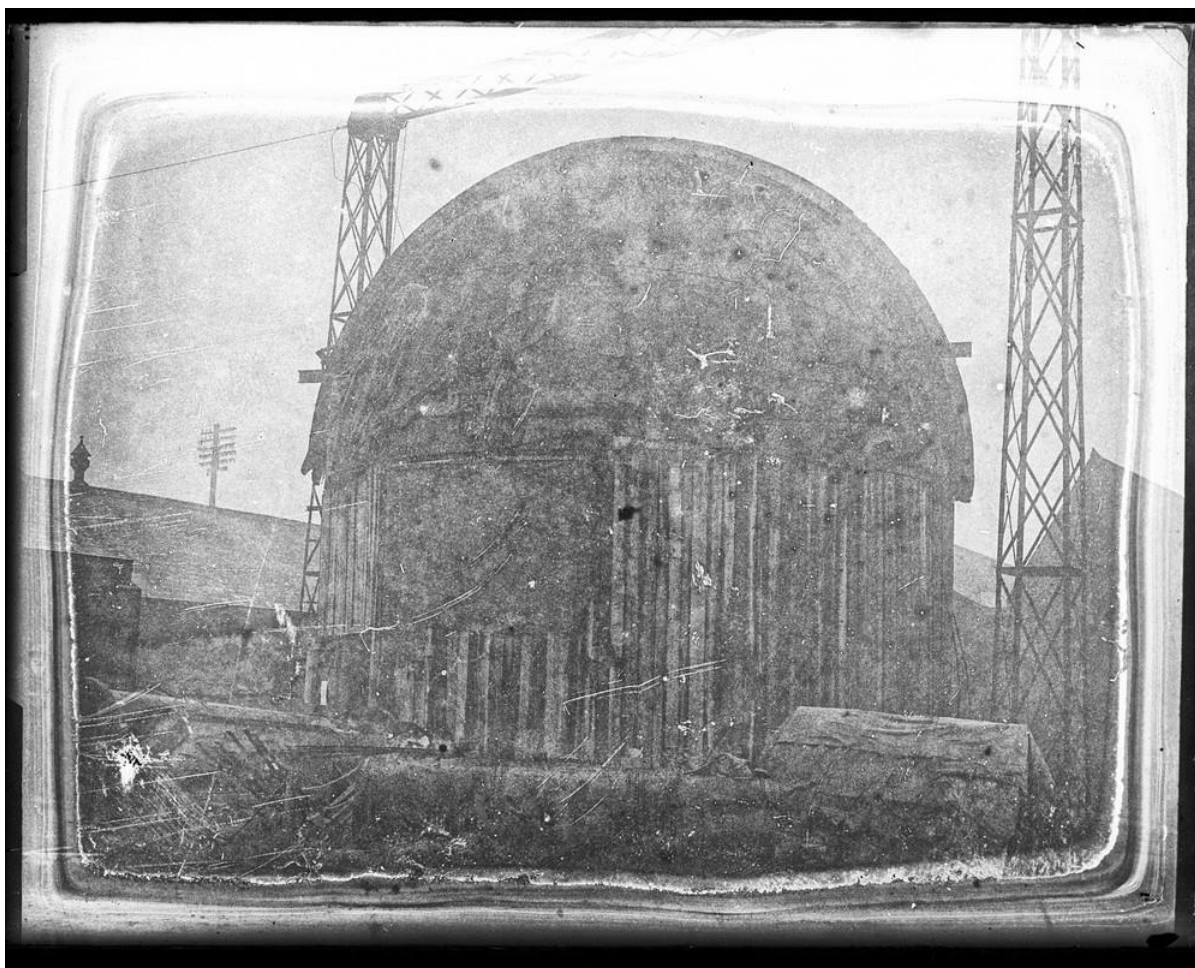
3. attēls. Fricis Blumbahs *Grubb Telescope Company* darbnīcās Sentalbanā.



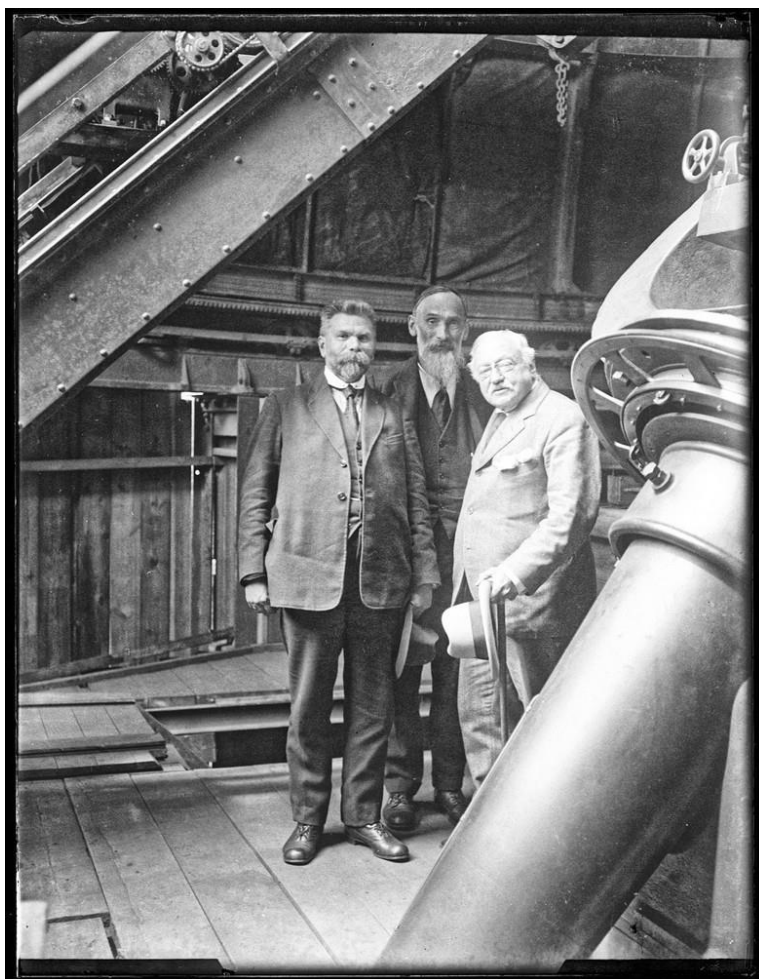
4. attēls. Teleskopa kupola montāža.



5. attēls. Teleskopa kupola montāža tuvojas noslēgumam.



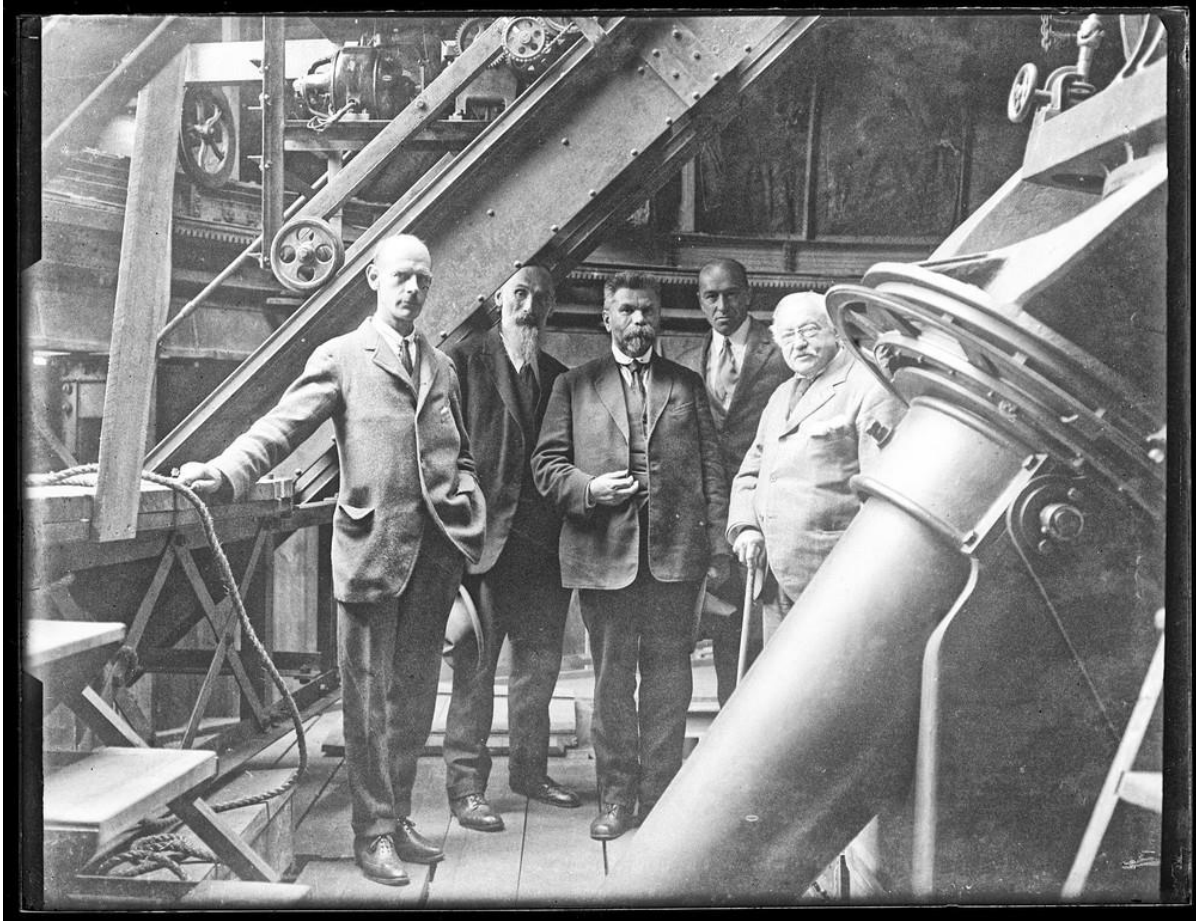
6. attēls. Teleskopa kupols *Grubb Telescope Company* darbnīcās Sentalbanā.



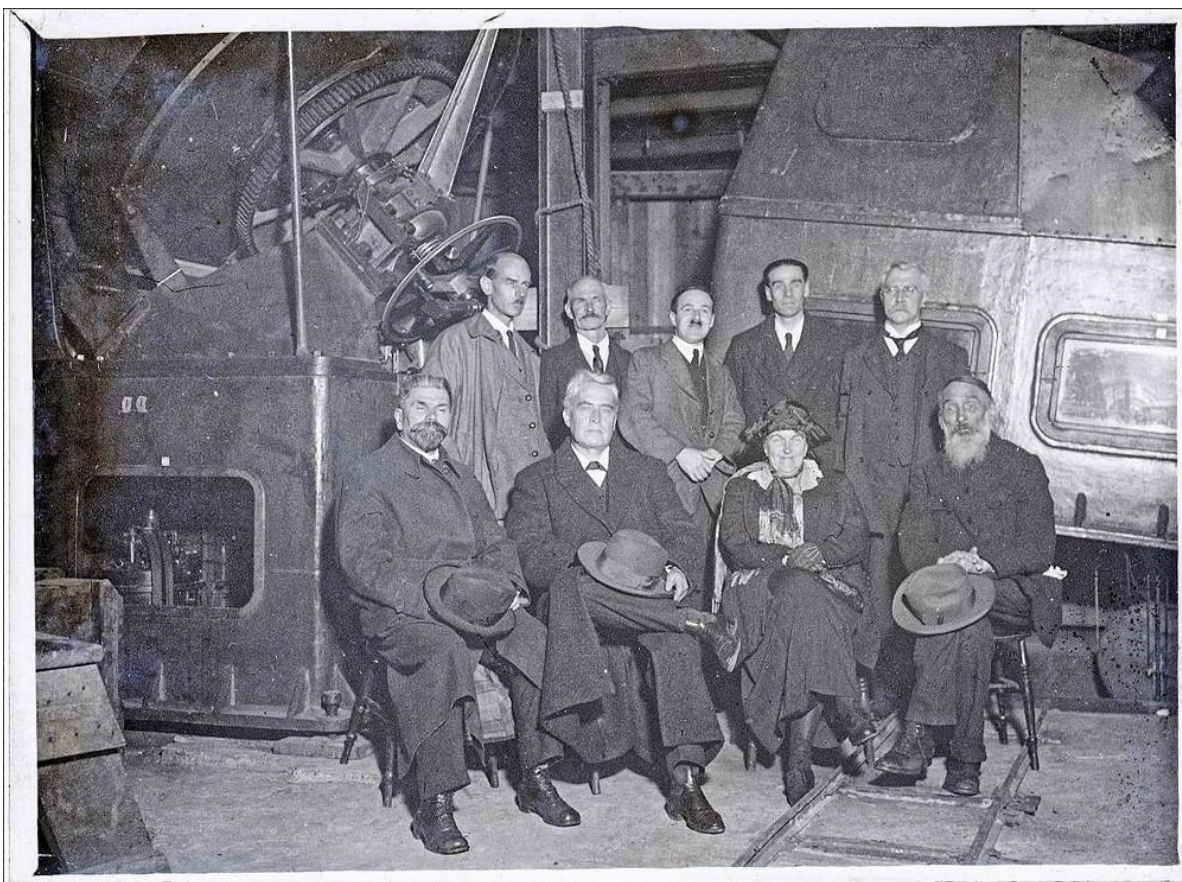
7. attēls. Pie topošā teleskopa. No kreisās: A. Ivanovs, F. Blumbahs, H. Grabs.



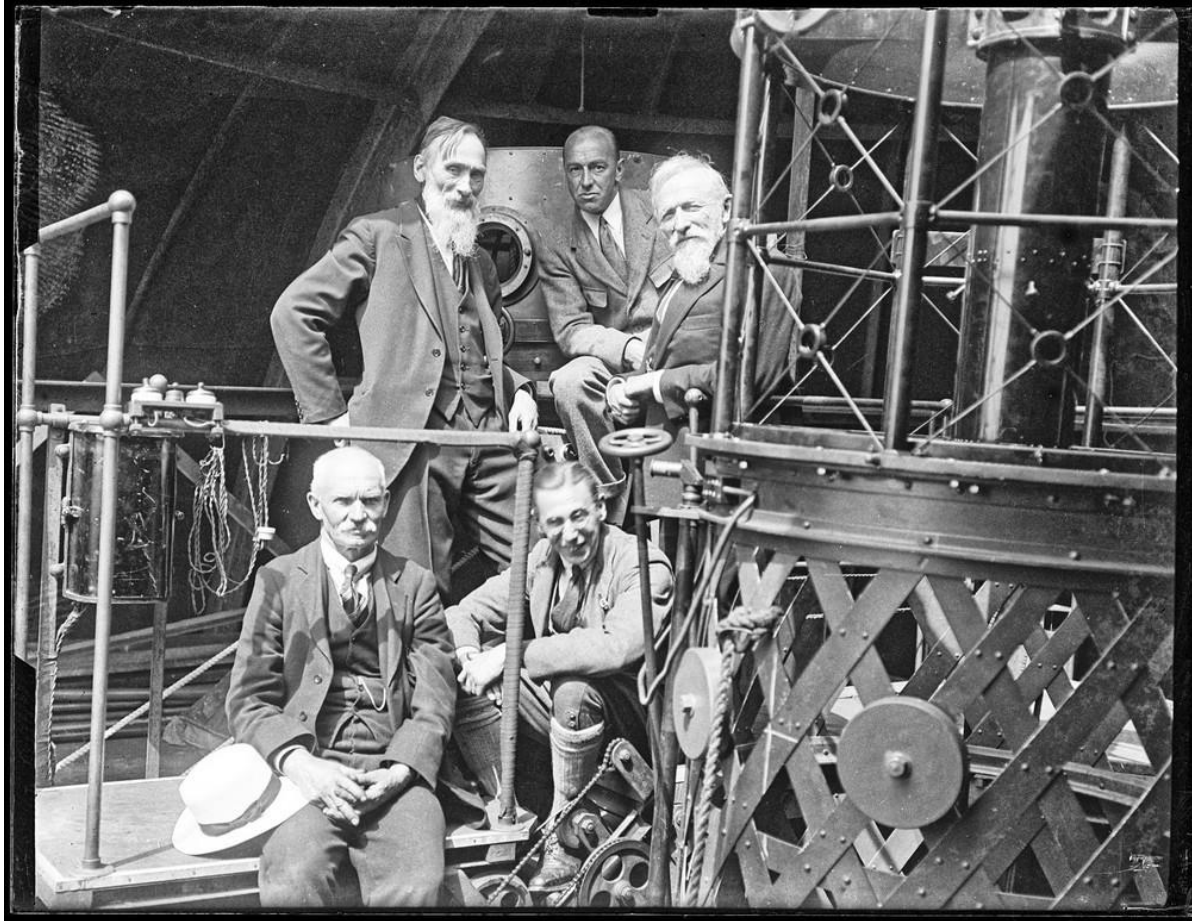
8. attēls. No kreisās: A. Ivanovs, F. Blumbahs, H. Grabs.



9. attēls. Pie topošā teleskopa. Vidū A. Ivanovs, pa labi – H. Grabs, otrs no kreisās F. Blumbahs.



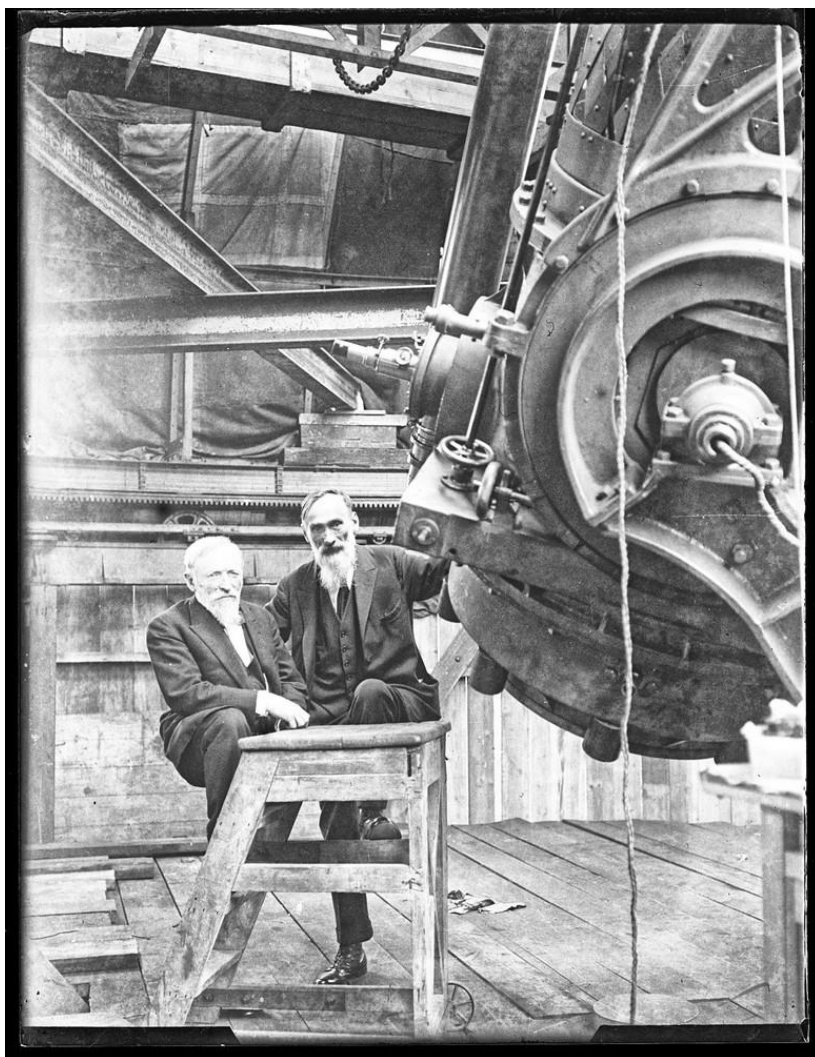
10. attēls. Pie teleskopa pamatnes. Pirmajā rindā pa kreisi A. Ivanovs, pa labi – F. Blumbahs.



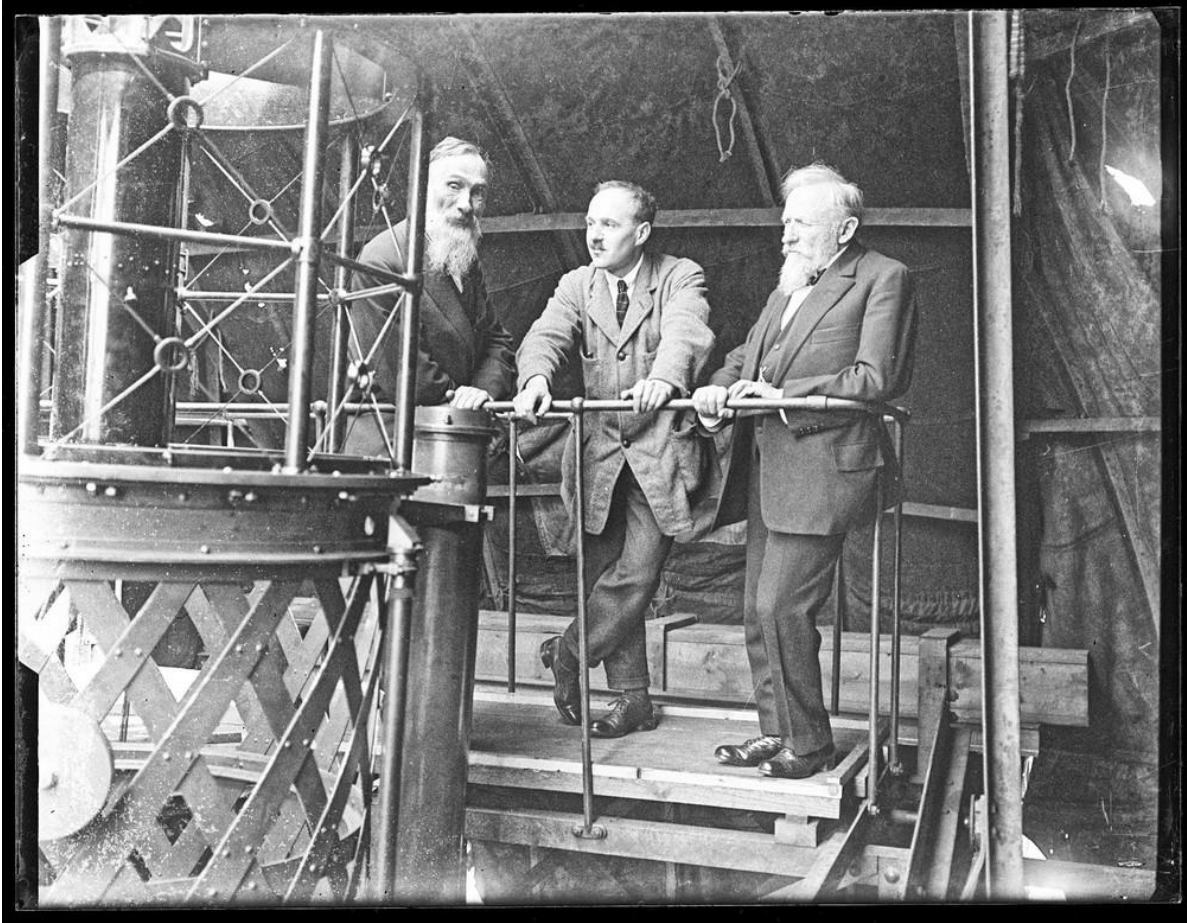
11. attēls. Pie topošā teleskopa. Augšā pa kreisi F. Blumbahs, pa labi – L. Krasins.



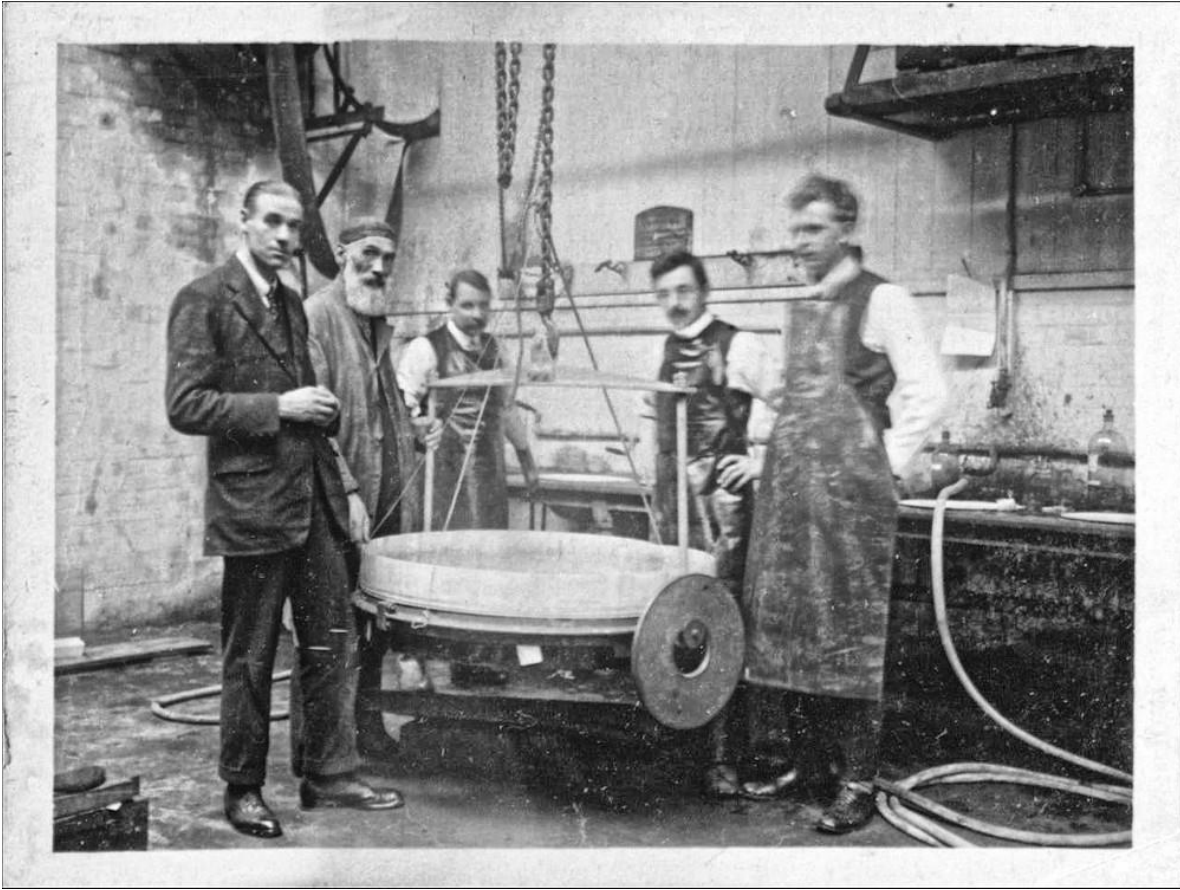
12. attēls. Pie topošā teleskopa. No kreisās: L. Krasins, F. Blumbahs.



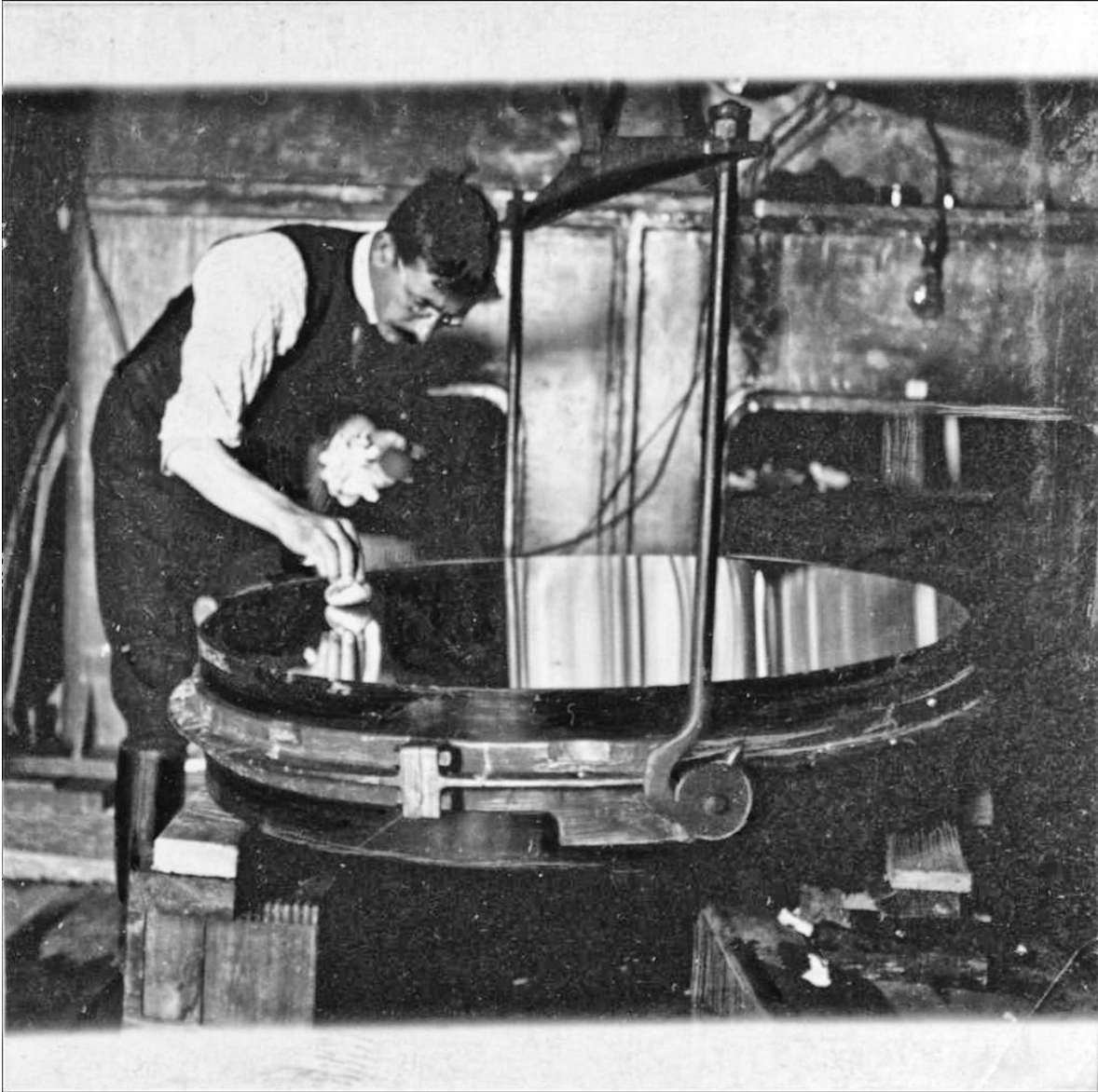
13. attēls. Pie topošā teleskopa. No kreisās: L. Krasins, F. Blumbahs.



14. attēls. Pie topošā teleskopa. Pa kreisi F. Blumbahs, pa labi L. Krasins.



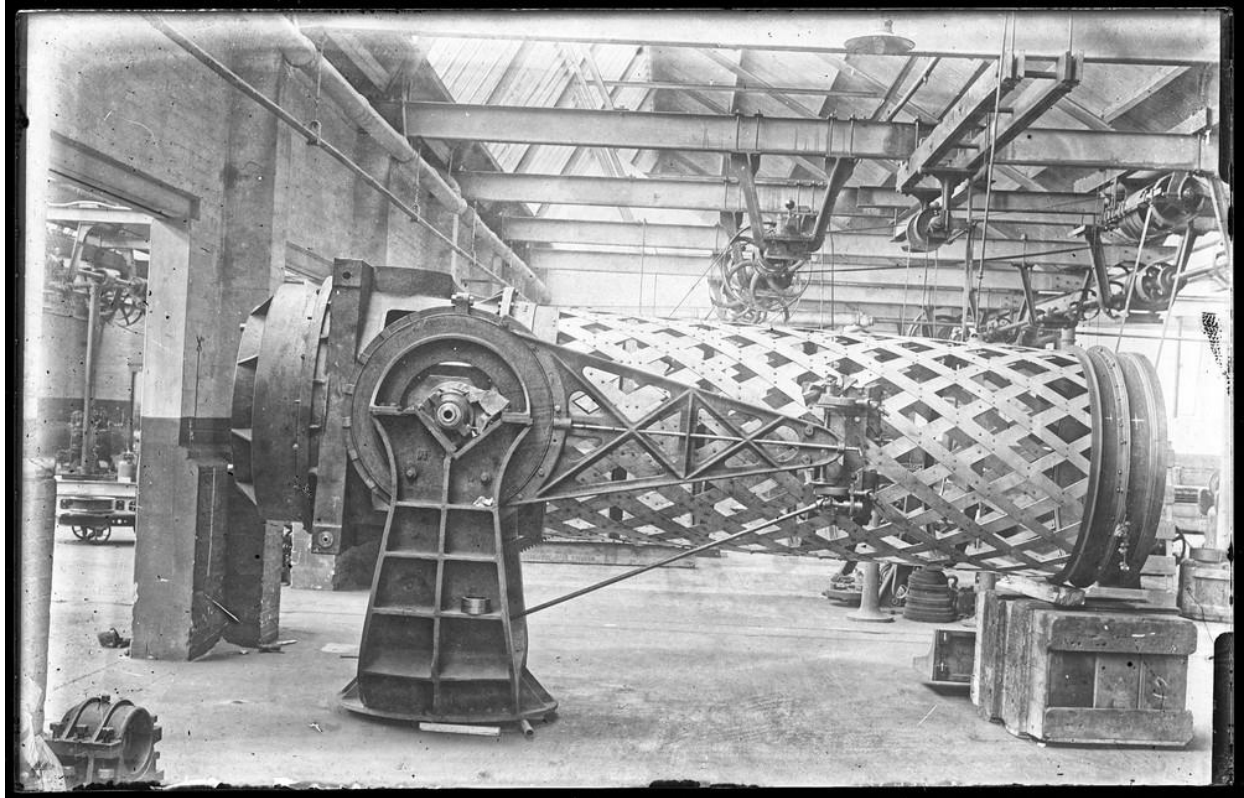
15. attēls. Pie teleskopa spoguļa stikla sagataves. Otrais no kreisās F. Blumbahs.



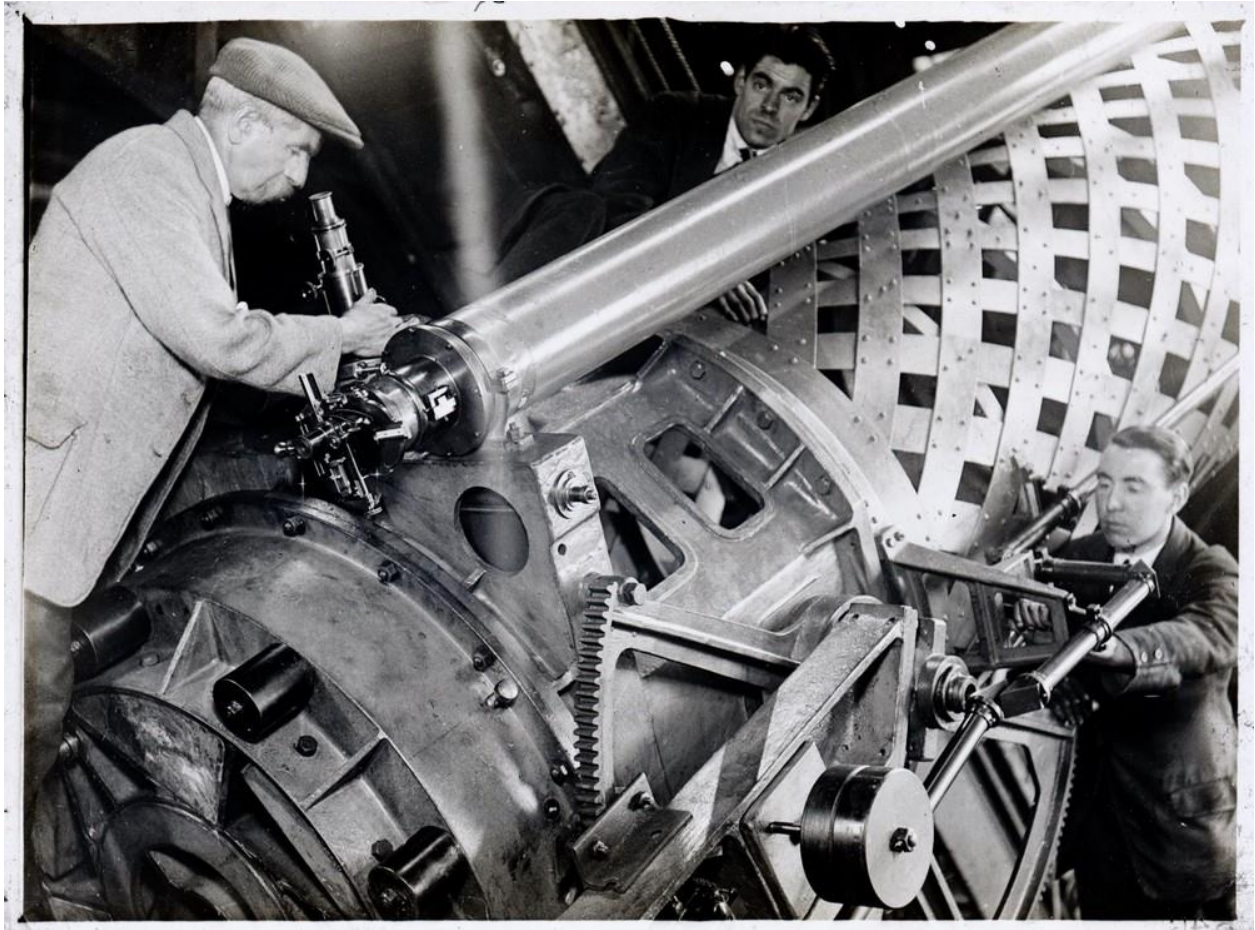
16. attēls. Teleskopa spogulis jau pārklāts ar sudrabu.



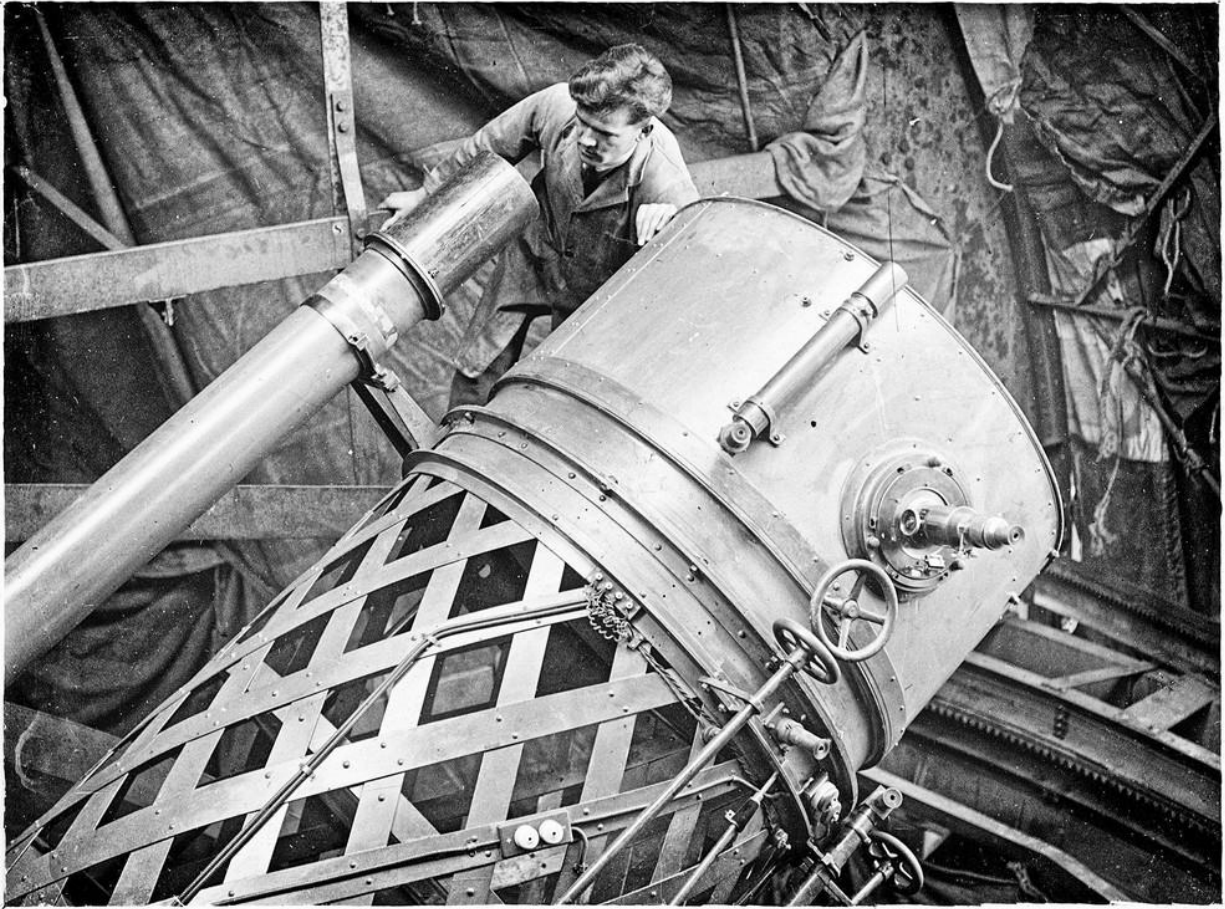
17. attēls. Teleskopa spoguļa transportēšana. Pa labi F. Blumbahs.



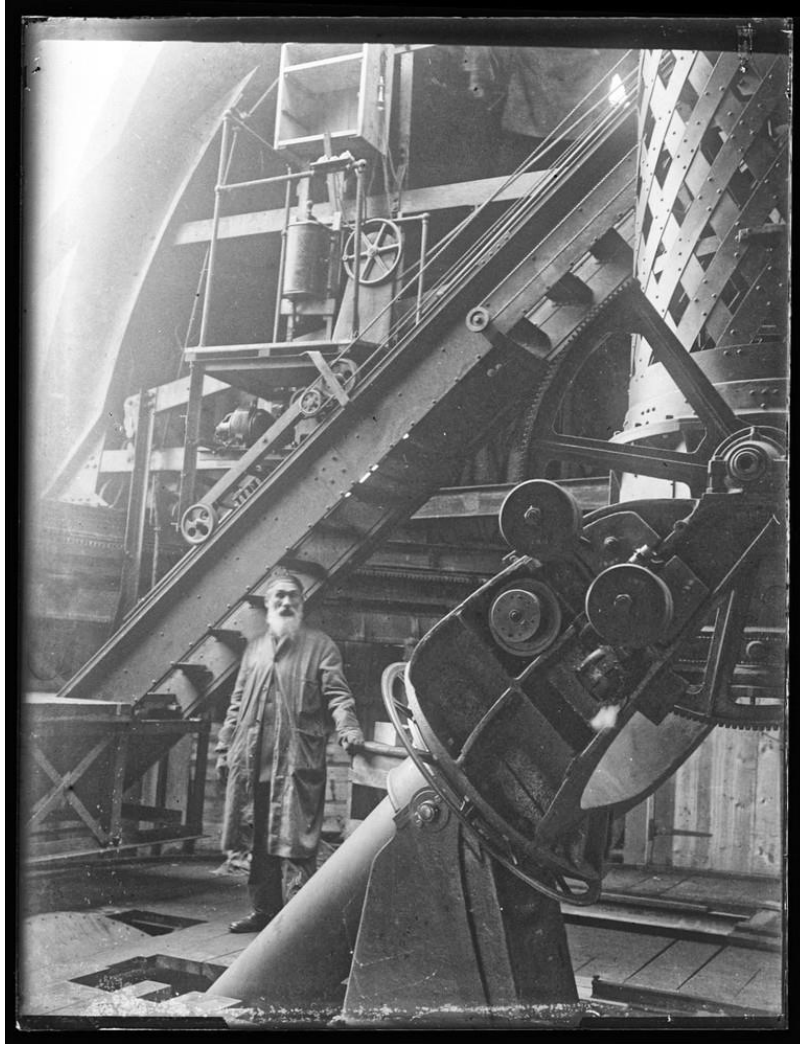
18. attēls. Teleskopa tubuss darbnīcā.



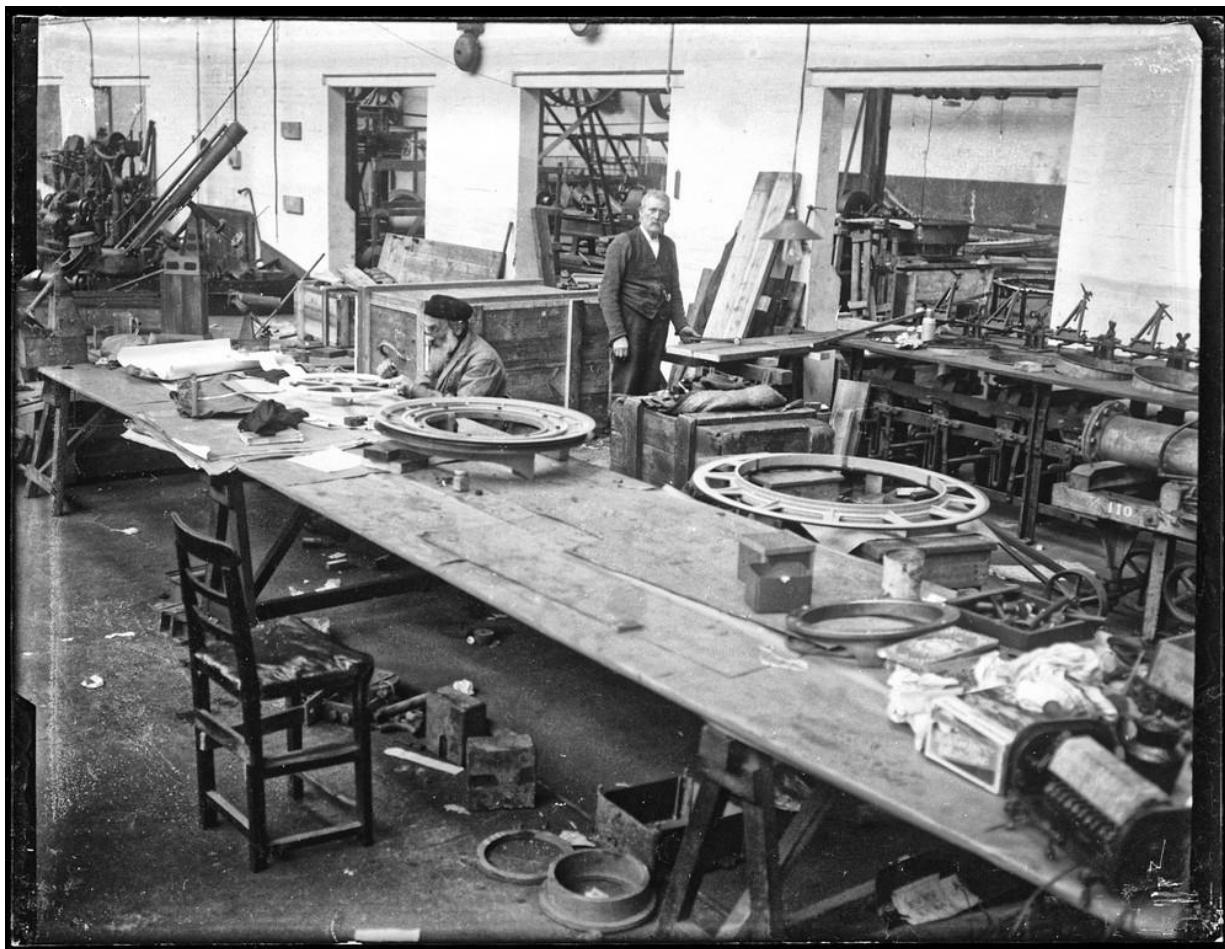
19. attēls. Notiek palīgteleskopa pārbaude. Labi redzama teleskopa tubusa apakšdaļa.



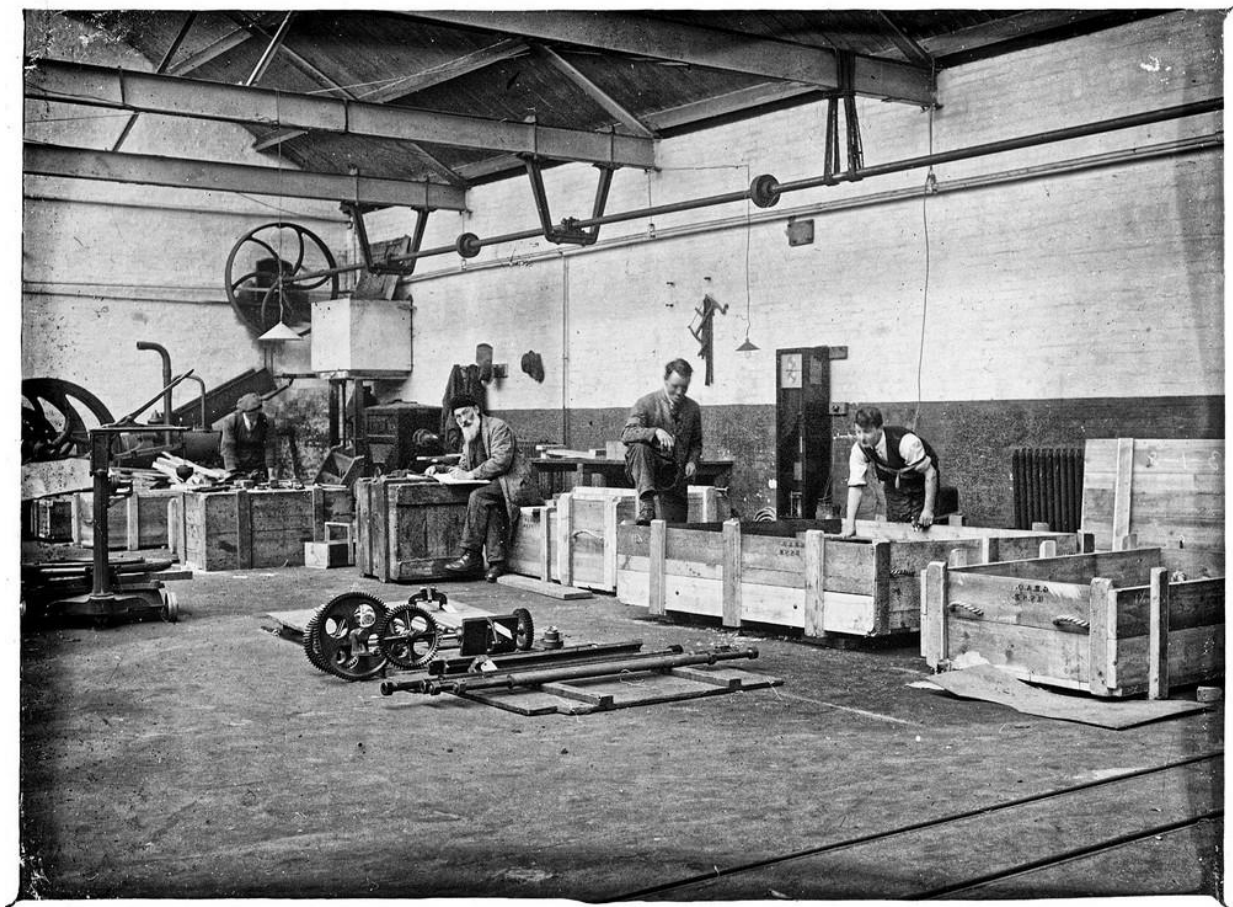
20. attēls. Notiek palīgteleskopa pārbaude. Labi redzama teleskopa tubusa augšdaļa.



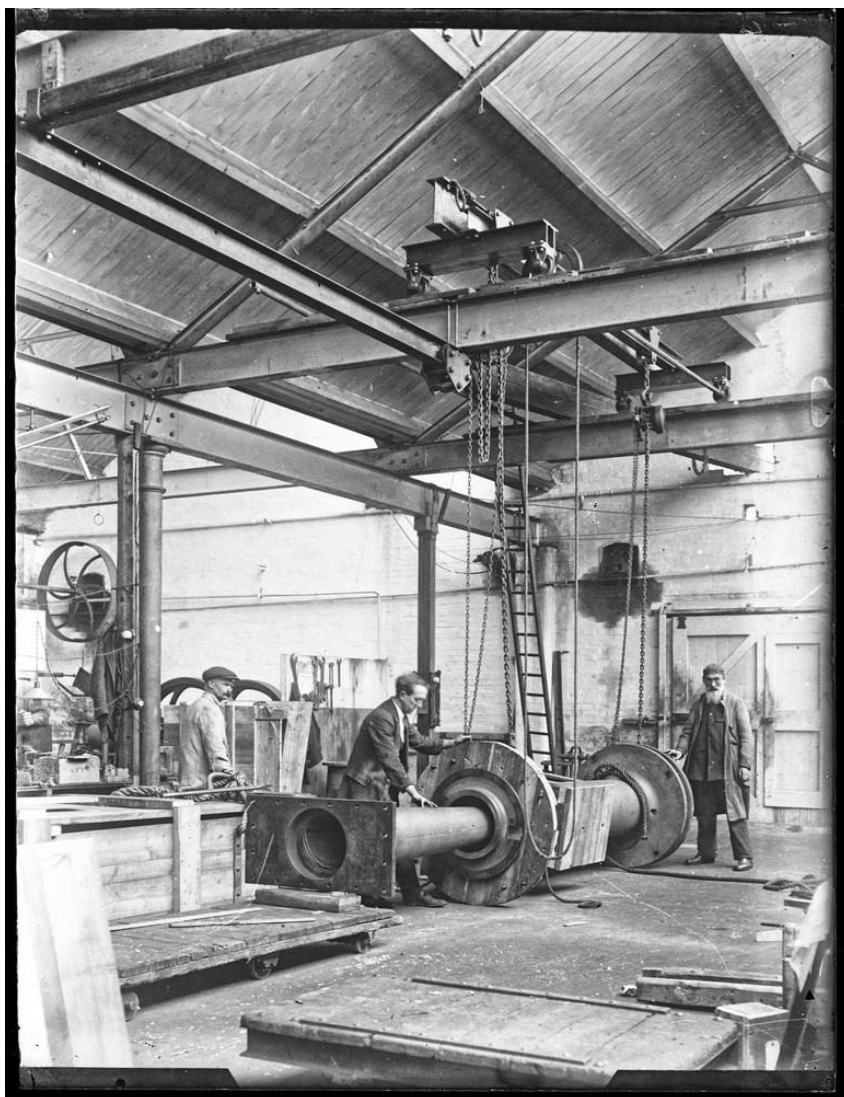
21. attēls. F. Blumbahs pie jau samontētā teleskopa.



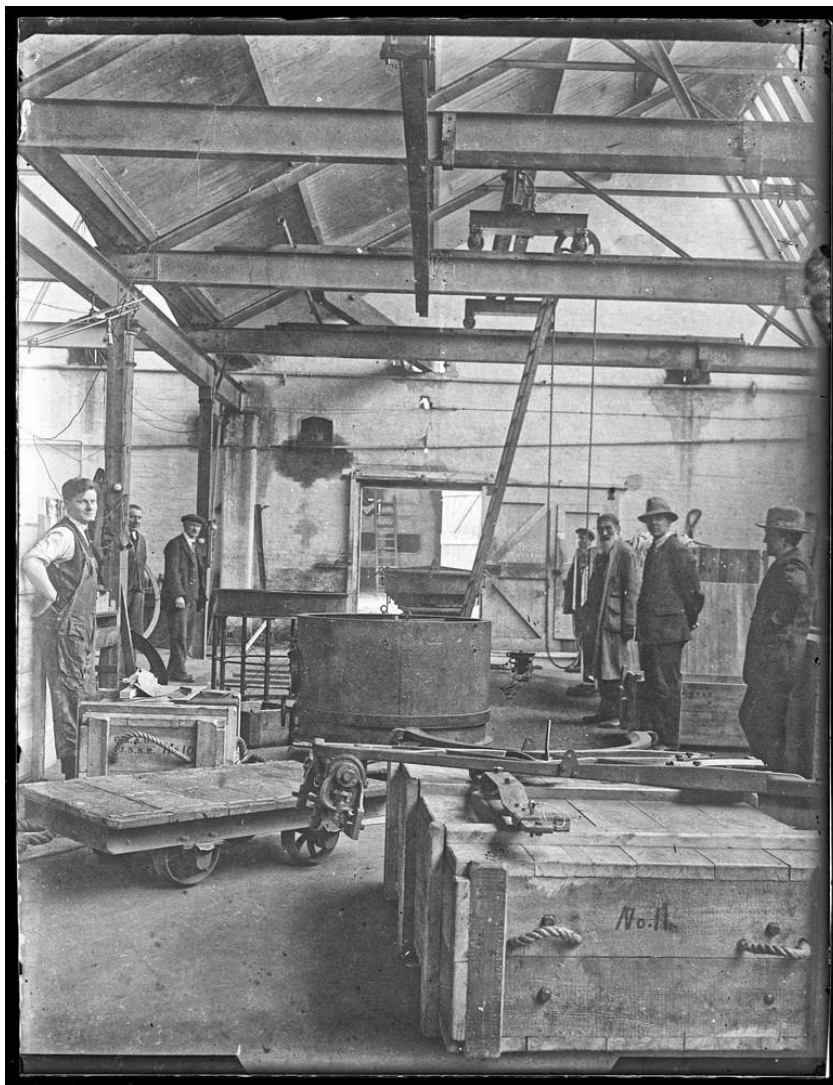
22. attēls. Noliktavā. Pie galda – F. Blumbahs.



23. attēls. Teleskopa daļas gatavo transportēšanai. Uz kastes sēž F. Blumbahs.



24. attēls. Teleskopa galveno asi gatavo transportēšanai. Pa labi F. Blumbahs.



25. attēls. Teleskopa daļas gatavo transportēšanai. Trešais no labās F. Blumbahs.



26. attēls. *Grubb Telescope Company* darbinieki un viesi. Priekšā vidū A. Ivanovs, pa kreisi no viņa – F. Blumbahs, pa labi – H. Grabs.