

Pirmie optiskie astronomiskie novērojumi  
un Šmita teleskopa uzstādīšana  
observatorijā Baldones Riekstukalnā

*Andrejs Alksnis*

Konference “Astronomija Latvijā”  
2009. gada 9. – 10. oktobrī

I

Pirmie optiskie astronomiskie instrumenti  
un novērojumi Riekstukalnā.

- 1952. gadā PSRS ZA Astronomijas padome ieteic LZA izbūvēt Astronomijas sektora vajadzībām savu observatoriju.
- 1953. gadā Astronomijas padome izskata un atbalsta LZA iesniegto projektu.
- 1954. gadā PSRS ZA prezīdijs atbalsta observatorijas celšanu. Gada beigās Jānis Ikaunieks pieņem lēmumu, ka observatorija ceļama Riekstukalnā pie Baldones.
- 1955. g. LZA izdala līdzekļus observatorijas projektēšanai.
- *(Zvaigžņotā debess, 1965. g. vasara.)*

# Observatorija 1958. gada rudenī.

- Darba ēka (“Baltā māja”)



# Observatorijas atklāšana 1958. g.





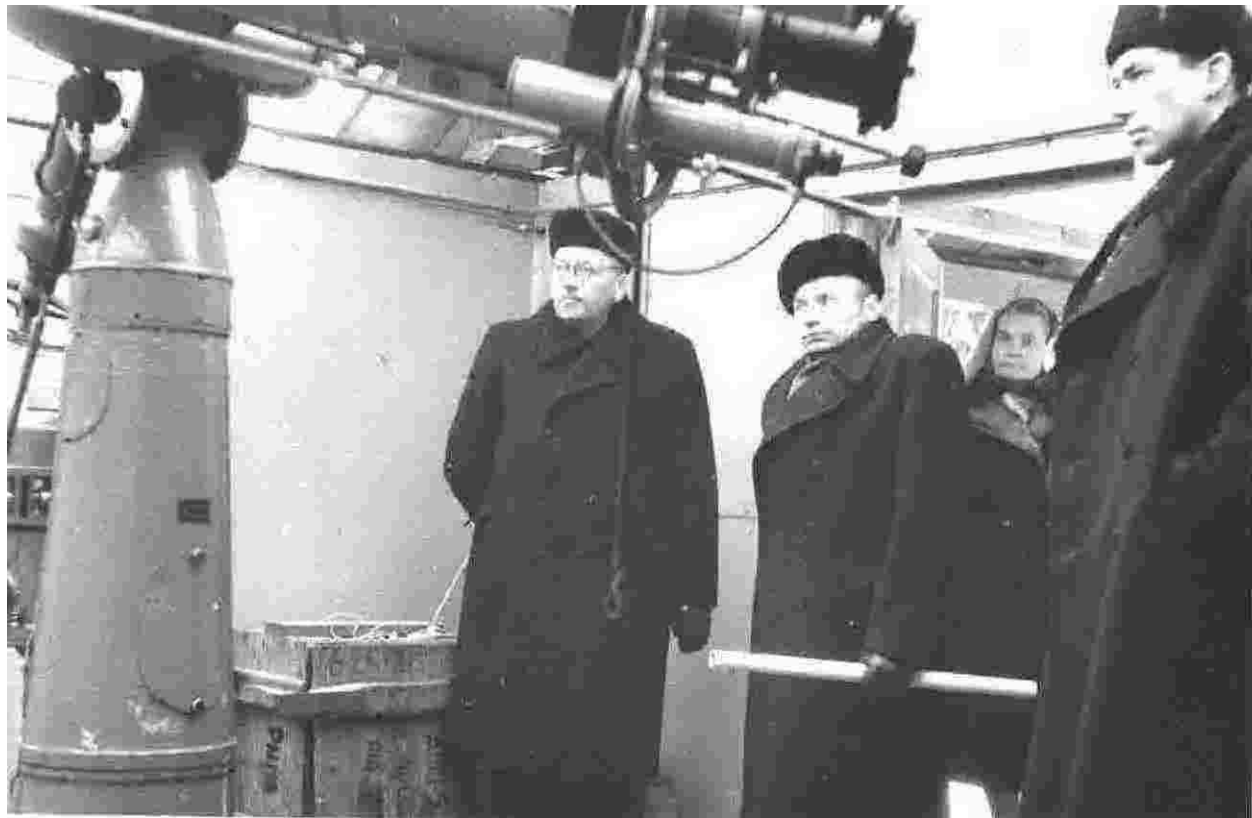
**ZMP kamera**

**Sudrabainie māk.**

**20 cm refractors**

**Pasāžinstruments**

1959. gada 14. febr. notiek ZA Astrofizikas laboratorijas Zinātniskā padomes pirmā sēde Riekstukalnā. Sēdē nolemj iegādāties Šmita sistēmas teleskopu ar spoguļa diametru 120 cm. Šai dienā LU prof. A. Lūsis (no kreisās) kopā ar citiem sēdes dalībniekiem J. Ikaunieku, I. Daubi un L. Reiziņu iepazīstas ar 20 cm refraktoru.



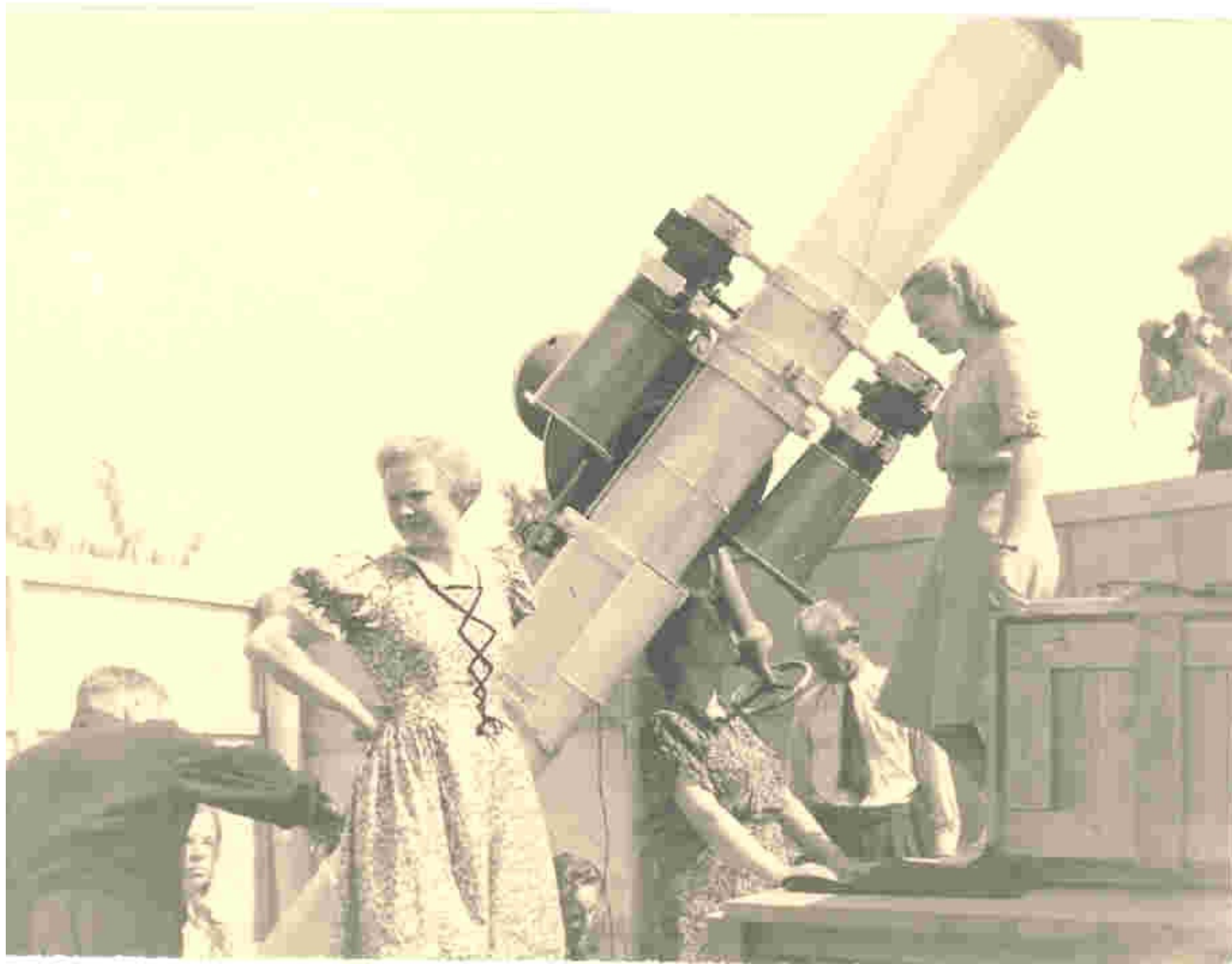
# 20 cm refraktora paviljons



## 20 cm refraktors



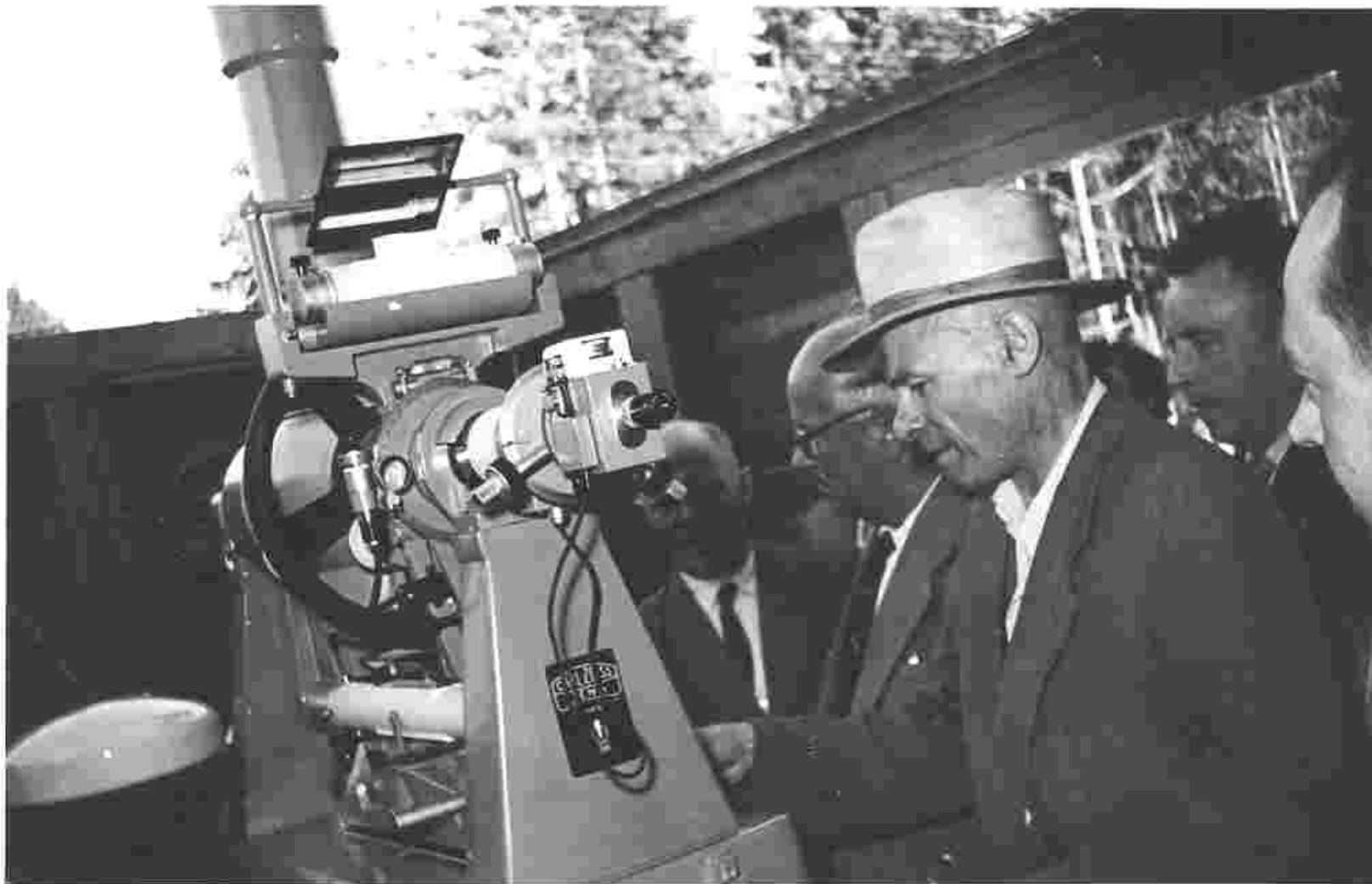
# 1954. gada pilnā Saules aptumsuma novērošana Šilutē ar 20 cm refraktoru



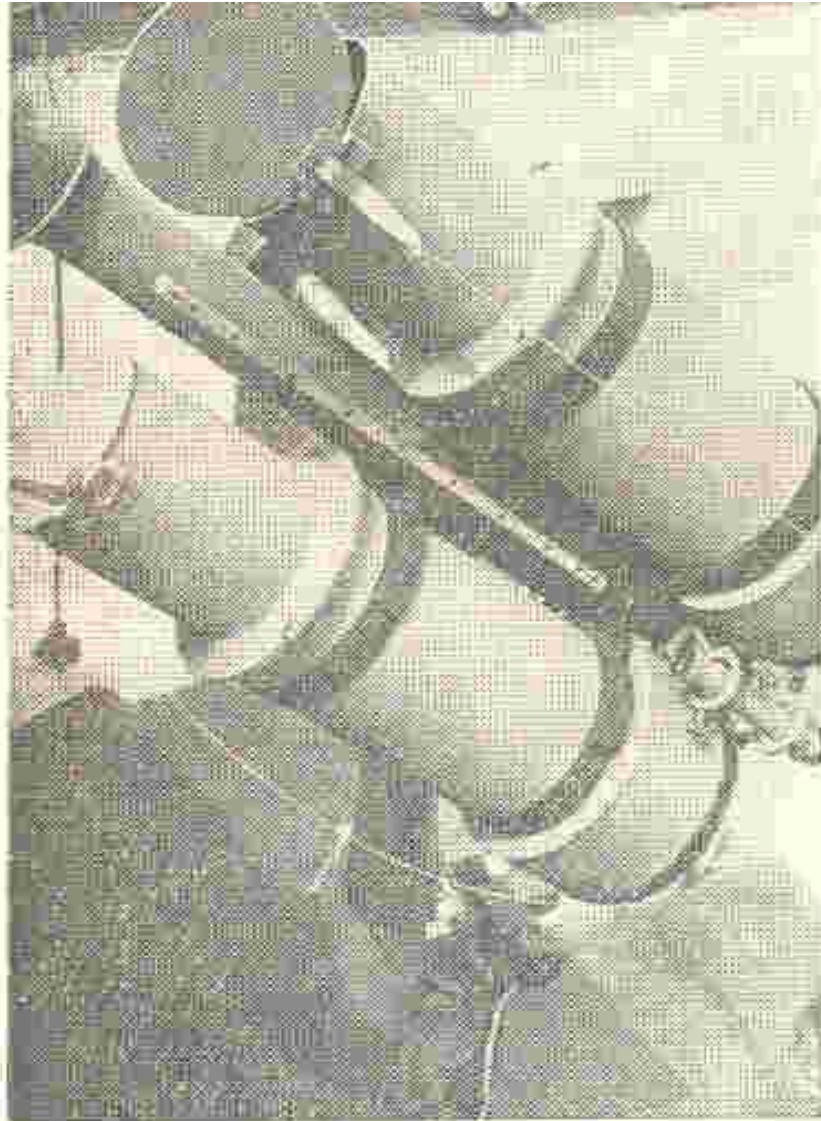
# Pasāžinstrumenta paviljons



1959. gada jūnija PSRS ZA Astronomijas padomes sanāksmes dalībnieki pie pasāžinstrumenta Riekstukalnā. Šai sanāksmē nolēma, ka 1963. gadā ZA Astrofizikas laboratorijai jāsaņem Šmita teleskops.



Sudrabaino mākoņu novērošanas paviljonā  
atradās arī neliels dubultastrogrāfs



## Наблюдения покрытия Регула Венерой

### Observations of Occultation of Regulus by Venus

На наблюдательной станции Астрофизической лаборатории АН Латвийской ССР ( $\varphi = 56^{\circ}46'6$ ,  $\lambda = 1^{\text{h}}37^{\text{m}}36^{\text{s}}$ ) вблизи г. Балдоне 7 июля 1959г. проведены наблюдения покрытия Регула Венерой.

1. Рефрактор с объективом фирмы Цейсса,  $d = 20$  см,  $f = 300$  см, увеличение 150 раз; наблюдатель А. А л к с н и с. Время отмечено с помощью клавиши на печатающем хронографе вместе с отметками времени двух хронометров. Поправка хронометров определена до и после наблюдений по радио сигналам точного времени. Моменты даны по Всемирному времени.

$14^{\text{h}}25^{\text{m}}21^{\text{s}}.7$  - блеск звезды явно уменьшился. Ослабление звезды началось за несколько секунд до этого.

$14^{\text{h}}25^{\text{m}}46^{\text{s}}.9$  - звезда полностью исчезла. Кратковременное - на 4-5 сек. - исчезновение звезды замечено за 5-10 сек до этого момента, что, вероятно, явилось следствием ухудшения качества изображений или вызвано физиологическим эффектом. Также после этого момента казалось, что звезда несколько раз появляется на очень короткое мгновение.

$14^{\text{h}}26^{\text{m}}50^{\text{s}}.8$  - звезда ясно заметна у светлого края Венеры, почти у северного конца серпа.

$14^{\text{h}}27^{\text{m}}32^{\text{s}}.2$  - казалось, что блеск звезды достиг нормальной величины.

$14^{\text{h}}27^{\text{m}}45^{\text{s}}.1$  - блеск звезды, несомненно, перестал увеличиваться.

По совершенно грубой оценке, звезда перестала быть видимой при уменьшении её нормальной яркости на  $2^{\text{m}}$ - $3^{\text{m}}$ .

2. Рефрактор - искатель,  $d = 8$  см, увеличение 80 раз; наблюдатель З. А л к с н е. Время отмечено по одному из упомянутых хронометров "на слух".

$14^{\text{h}}25^{\text{m}}17^{\text{s}}$  - исчезновение Регула. Покрытие казалось мгновенным. В искателе звезда находилась на пределе видимости и при небольшом уменьшении блеска исчезла.

$14^{\text{h}}27^{\text{m}}38^{\text{s}}$  - звезда появилась на самом конце светлого серпа Венеры. До этого несколько секунд казалось, что

## Показатели цвета 25 переменных звезд спектральных классов C и S.

А. Алкснис, З. Алксне

Определены показатели цвета 25 полуправильных и неправильных переменных звезд. Наблюдения производились на 200-мм рефракторе ( $F = 300$  см). Полученные фотографические и фотовизуальные звездные величины приводились к системе В, V.

The Color Indices of 25 Variable Stars of C and S Spectral Types

A. Alksnis and Z. Alksne

## Фотометрические наблюдения RW Возничего

А. Алкснис, И. Даубе

Звезда RW Aur относится к быстроизменяющимся звездам типа Т Тельца, процесс и причины изменения блеска которых еще недостаточно выяснены. Необходимые сведения о нерегулярных изменениях, происходящих в этих звездах, могут дать непрерывные фотометрические и спектральные наблюдения, которые осуществимы лишь при согласованной работе многих обсерваторий.

Рабочей группой по нестационарным звездам Комиссий физики звезд и туманностей и переменных звезд Астрономического совета были организованы в ноябре и в декабре 1963 г. наблюдения переменной звезды RW Aur. В этой кооперативной работе в числе ряда астрономических обсерваторий Советского Союза приняла участие Астрофизическая лаборатория Академии наук Латвийской ССР. Ниже сообщается о результатах работы, проведенной в Астрофизической лаборатории.

Исходя из имеющегося оборудования, было решено провести фотографические фотометрические наблюдения в системе В. Для этой цели использовалась камера с объективом типа "Унар",  $d=12$  см,  $f=60$  см. С целью сокращения продолжительности экспозиции применялись пластинки большой чувствительности Agfa Astro Spezial с эмульсией ZS 1478.

В наблюдениях, кроме авторов, приняли участие Алкснис А. М. и Алкснис З. К. В периоды кооперативной программы погода позволила вести наблюдения 8 ночей. Кроме того звезда RW Aur ноябре и декабре в течение 5 ночей наблюдалась вне программного времени. Всего получено 103 измеряемых снимка.

Звезды сравнения были взяты из списка, помещенного в циркуляре №3 кооперативной программы [1]. Мы благодарим сотрудника Крымской астрофизической обсерватории П. Ф. Чугайнова за данные о звездах сравнения, которые помещены в табл. 1. В первом столбце дана нумерация звезд сравнения по [1], во втором — обозначения звезд сравнения, принятые П. Ф. Холоповым [2]. Звезды сравнения отмечены на карте окрестности RW Aur. Они выбирались так, чтобы их звездные величины В и показатели цвета В-V приблизительно соответствовали зависимости  $B-V=f(B)$ , которая обнаруживается у RW Aur согласно предварительным результатам фотоэлектрических измерений, проведенных П. Ф. Чугайновым. В этом случае ошибка звездных ве-

Žurnāls «Переменные Звезды»  
atsācis iznākšanu 2005. gadā

**P**eremennye  
✦ **Z**vezdy ✦  
Variable Stars

*Founded in 1928 by B.V. Kukarkin.*

II

# 80/120 240 cm Šmita teleskopa montāža 1966. gadā

Montāžas gaitas epizodes  
uzņemtas 8-mm kino lentā.