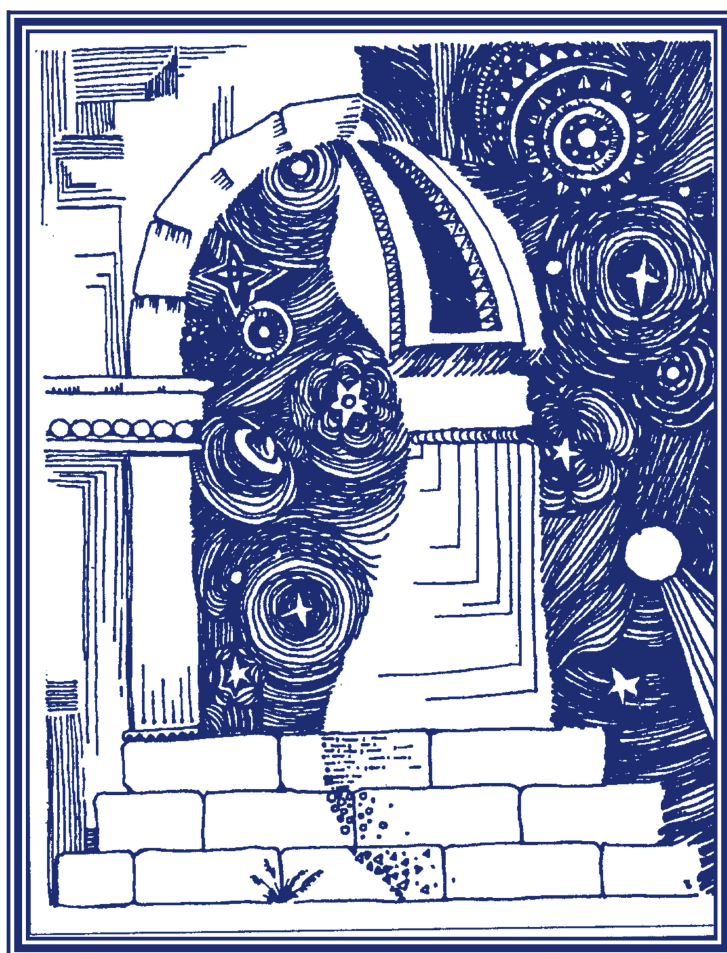


# ИЗВЕСТИЯ КРЫМСКОЙ АСТРОФИЗИЧЕСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ

(Год основания издания – 1947)



ТОМ 121(4) 2025

Том 121, № 4 “Известий Крымской астрофизической обсерватории” содержит три научные статьи, рассчитанные на специалистов в области астрономии и астрофизики.

Volume 121, No. 4 of the *Izvestiya Krimskoj Astrofizicheskoi Observatorii* contains three research papers intended for specialists in astronomy and astrophysics.

**Редакционная коллегия:**

**Главный редактор К.Н. Гранкин**  
доктор физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”

**Заместитель главного редактора А.Н. Ростопчина-Шаховская**  
канд. физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”

**Ответственный секретарь редколлегии А.В. Бакланов**  
канд. физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”  
(baklanov@craocrimea.ru)

**Члены редколлегии:**

**В.И. Абраменко** доктор физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”  
**А.Т. Алтынцев** доктор физ.-мат. наук, Институт солнечно-земной физики СО РАН, Россия  
**А.Е. Вольвач** доктор физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”  
**В.П. Гринин** доктор физ.-мат. наук, ГАО РАН, Россия  
**Н.Н. Киселев** доктор физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”  
**В.М. Накаряков** доктор физ.-мат. наук, Уорикский университет, Великобритания  
**А.А. Певцов** доктор физ.-мат. наук, Национальная солнечная обсерватория, США  
**П.П. Петров** доктор физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”  
**Т.Н. Тарасова** канд. физ.-мат. наук, ФГБУН “КрАО РАН”

**Адрес редакции**

298409 Республика Крым, Бахчисарайский р-н, пгт Научный  
Тел. +7 (3654) 7-11-61  
FAX +7 (3654) 7-10-04  
E-mail: baklanov@craocrimea.ru

**Учредитель журнала:**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
“Крымская астрофизическая обсерватория РАН”

Выпуск подготовлен в редакции журнала и утвержден  
Ученым советом ФГБУН “Крымская астрофизическая обсерватория РАН”  
(протокол № 6 от 18.12.2025)

Журнал зарегистрирован Федеральной службой  
по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций  
16 сентября 2024 г., свидетельство Эл № ФС77-88074

## СОДЕРЖАНИЕ

*А.Н. Ростопчина-Шаховская, Д.Н. Шаховской*

Крымская программа наблюдений звезд с непериодическими минимумами. Звезды с малой активностью.

I. ВН Сер ..... 5

*Ю.А. Купряков, В.А. Малютин, К.В. Бычков, А.Б. Горшков, О.М. Белова*

Необходимость модели ударной волны для объяснения излучения вспышки 21 апреля 2017 года в линиях кальция и водорода ..... 12

*З.С. Ахтемов, Ю.Т. Цап, В.Д. Шапошников, А.А. Плотников*

Измерения максимальных магнитных полей солнечных пятен по данным MWO, КрАО и Hinode ..... 21