

ХРОНИКА

В 1976 г. коллектив Специальной астрофизической обсерватории завершил исследования качества оптики, свойств управляющих систем, механики и других систем БТА.

Программа испытаний предусматривала также исследование важнейшей характеристики телескопа — проникающей способности. При далеко не исключительных условиях удалось сфотографировать звезды $24^m.5$ при отношении сигнал—шум 3—4.

1976 г. был первым результативным годом наблюдений на РАТАН-600: проведено около 100 наблюдений различных объектов на волнах от 1.35 до 21 см.

В 1976 г. продолжалось строительство основных производственных объектов Обсерватории: гостиницы, лабораторного корпуса, механических мастерских, а также второго жилого дома на нижней научной площадке.

Научные исследования велись по следующим основным направлениям:

1. Исследовалось радиоизлучение деталей поверхности Луны, спутников Юпитера, Солнца, уточнялась структура локальных радиоисточников на Солнце, изучалась радиогрануляция, проводились теоретические исследования ускорения частиц в токовых слоях вспышек.

2. Изучались физические условия в атмосферах звезд Вольфа—Райе, сверхгигантов, вспыхивающих, новых и сверхновых, исследовались взаимосвязь и изменения физических параметров магнитных звезд. Проводились поиски тяжелых и сверхтяжелых элементов в атмосферах магнитных звезд, проводились пробные измерения магнитных полей звезд; продолжались исследования галактических звездообразных объектов нетепловой природы и «черных дыр». Проводились наблюдения галактических радиоисточников и рентгеновских звезд с эмиссионными линиями, изучалось радиоизлучение межзвездной среды и др.

3. В области внегалактической астрономии исследовались изолированные и двойные галактики, анализировалась кинематика систем галактик, изучались активные процессы в ядрах галактик; изучалось радиоизлучение внегалактических источников, в том числе квазаров и РОКОСов. В области космологии проводилась работа по определению космологических параметров по особенностям фоновых излучений Метагалактики.

4. Одним из основных направлений работы Обсерватории являлась разработка новых методов и аппаратуры для радиоастрономических наблюдений, участие в работах по созданию БТА и подготовка его к эксплуатации, исследование штатной аппаратуры БТА и разработка новых методов, приборов и оборудования для астрофизических наблюдений, изучались астроклиматические характеристики башни БТА. Основными приборами, разрабатываемыми в Обсерватории, являются ряд радиометров на разные длины волн, радиоспектрометр на 21 см, телевизионный спектрофотометр, фотоэлектрический магнитометр БТА, электрофотометр БТА и др. Закончены пусконаладочные работы на западном секторе РАТАН-600, закончен монтаж восточного, последнего, сектора радиоте-

лескопа, проведены большие работы по исследованию характеристик радиотелескопа.

5. Большая роль уделялась автоматизации процесса наблюдений и обработки данных, в частности автоматизации обработки спектров.

В 1976 г. сотрудники Обсерватории участвовали в 16 совещаниях, научных сессиях, конференциях, в том числе на Съезде МАС во Франции (И. М. Копылов), IX Европейской конференции молодых радиоастрономов в Польше (Н. М. Липовка).

В Обсерватории по-прежнему работал Объединенный научный семинар, семинар Ленфилиала САО, Семинар по исследованию Солнца, Семинары Отдела физики звезд и туманностей и Отдела внегалактических исследований и релятивистской астрофизики, а также семинары рабочих групп. Всего состоялось 65 семинаров, на которых было прослушано 127 докладов, сообщений, отчетов и т. д.

В течение 1976 г. вышел из печати 8-й том сборника «Астрофизические исследования» (Известия САО АН СССР), в котором опубликовано 17 статей, а также 15-й и 16-й выпуски «Сообщений САО» и подготовлены к печати 17-й и 18-й выпуски, содержащие 10 статей. В 1976 г. вышло из печати 79 статей сотрудников Обсерватории и сдана в печать 51 статья.

В оптическом секторе САО создана Группа организации наблюдений на БТА.

Зав. отделом канд. физ.-мат. наук А. Ф. Дравских избран членом комиссии № 8 МАС. Утверждены в ученой степени канд. физ.-мат. наук Т. Б. Пятушина и А. В. Темирова, канд. физ.-мат. наук П. А. Фридман избран на должность старшего научного сотрудника. Д-р физ.-мат. наук Н. Ф. Рыжков избран членом ученого совета ЛПИ им. Калинина и утвержден в ученом звании старшего научного сотрудника.

Сотрудники Обсерватории активно участвовали в пропаганде научных знаний. За год проведено 250 лекций-экскурсий для 4200 человек.

В 1976 г. состоялось несколько заграничных командировок. С 10 сентября по 6 октября в Центральный институт астрофизики АН ГДР выезжала мл. науч. сотр. Н. М. Чунакова.

И. М. Копылов 28 ноября выезжал в ГДР в составе делегации советских экспертов для участия в приемке 2-метрового телескопа, изготовленного фирмой «Карл-Цейсс» для Болгарской АН.

В августе—сентябре состоялась месячная поездка И. М. Копылова во Францию для участия в XVI Генеральной ассамблее МАС и для работы в Медонской обсерватории.

С 1 октября до 1 ноября осуществлялась поездка И. Д. Караченцева в обсерватории США.

В течение года Обсерваторию посетило 43 иностранных специалиста для ознакомления с обсерваторией, обсуждения разного рода научных и технических проблем, научной работы и т. д.