

ХРОНИКА

В 1981 г. Обсерватория занималась исследованиями в следующих направлениях: 1) радиоизлучение Луны, планет, Солнца; 2) магнитные поля звезд; происхождение и эволюция магнитных звезд; вспыхивающие, горячие нестационарные звезды; 3) радиоизлучение межзвездной среды и дискретных радиоисточников галактического происхождения и внегалактических источников; 4) структура, кинематика и динамика систем галактик и нестационарные явления в галактиках; звездообразные объекты нетепловой природы, ядра галактик и черные дыры; структура и параметры Вселенной; 5) разработка новых методов и аппаратуры для оптической и радиоастрономии; 6) астроклиматические исследования.

Основные научные результаты 1981 г. следующие.

1. Анализ спектральных наблюдений необычного объекта SS 433, выполненных на БТА, показал, что сокращение «165-дневного» периода \dot{P} прецессии релятивистских струй вещества, выбрасываемого из этой системы, происходит ускоренно. В 1978—1979 гг. скорость уменьшения периода $\dot{P} = -0.002$ — 0.004 , в середине 1980 г. $\dot{P} = -0.011$, в первую половину 1981 г. $\dot{P} = -0.042$. Этот интересный результат важен для понимания процессов, происходящих в системе.

2. Установлен новый предел мелкомасштабных флуктуаций реликтового фона, связанных с масштабами протогалактик ($\Delta T/T = 2 \cdot 10^{-3}$), что в 10 раз ниже установленного недавно в США уровня флуктуаций. На масштабах скоплений галактик (5—7 мин дуги) верхний предел составляет около $3 \cdot 10^{-5}$, что лучше всех более ранних оценок.

3. Зарегистрирована одна из самых мощных вспышек ($\sim 10^6$ ян) в мазерном источнике H_2O в Орионе и обнаружены изменения ее лучевой скорости за время порядка суток.

4. На основании совместных оптических и радионаблюдений Солнца проведено отождествление с локальным источником арок корональных конденсаций 19.11.80. Измеренные магнитные поля внутри и вне арок оказались одного порядка — около 20 Гс. Проведен комплексный анализ магнитных полей Короны Солнца тремя разными радиоастрономическими методами, позволивший проследить изменение напряженности поля от 2500 Гс в основании короны до 20 Гс на высоте 75 000 км.

В 1981 г. в САО был организован коллоквиум МАС № 67 «Светопринимающая аппаратура для больших телескопов» (8—10 сентября), в котором участвовало более 100 человек, в том числе 25 из-за рубежа. Прочитано 42 доклада, в том числе 7 докладов сотрудниками САО. Для участия в работе коллоквиума № 67 МАС приезжали следующие специалисты: Е. Ричардсон (Канада), Д. Браун, К. Хармер, Д. Хармер, П. Мардин (Англия), Ж. Буллистекс, Э. Фосса, Р. Фуа, Ж. Пико, Ж. Рибс, Мэллард, Ф. Родье, Ж. Реш, Г. Влерик, Ж. Деливр (Франция), П. Нотни, М. Штейнбах (ГДР), С. Рауф (Ирак), К. Хэмпри (Шотландия), Д. Дравинс (Швеция), Р. Анжел, Т. Барнс, Дж. Вэкерс, Д. Латам (США).

6—10 октября в САО прошло совещание подкомиссии 16 «Звездные скопления и ассоциации», комиссии «Физика и эволюция звезд», участвовало около 40 человек, в том числе 9 из социалистических стран. Прочитано 20 докладов, в том числе 3 сотрудниками САО. Для участия в совещании приезжали В. Гетц, В. Венцель, Э. Желванова (ГДР), М. Попова, Н. Спасова, А. Антов (НРБ), М. Кун, Б. Белаж (ВНР), Я. Рупрехт (ЧССР).

В 1981 г. сотрудники обсерватории участвовали во многих совещаниях, конференциях, коллоквиумах: симпозиуме МАС № 97 «Внегалактические источники», США, Альбукерк (Ю. Н. Парийский), Международном рабочем совещании по вопросам сотрудничества с радиоастрономами института Макса Планка (ФРГ) в Ленинграде, Международном совещании по ГСМ, Симферополь, Международном симпозиуме памяти Канта в Риге, совещании «Астрономические инструменты и методы обработки наблюдений» в Крымской АО, 5-й Советской конференции по теории относительности и гравитации в Москве, Международном совещании по программе SMI в Крымской АО, совещании «Образование структуры Вселенной» в Таллине, совещании по советско-финскому сотрудничеству в Бюракане, совещании рабочей группы «Физика звездных атмосфер» в Риге, Всесоюзном совещании «Звездные скопления и проблемы звездной эволюции» в Свердловске и др.

В 1981 г. вышли из печати 13-й и 14-й номера Известий САО, сданы в печать 15-й и 16-й номера Известий объемом по 15 п. л., вышли из печати № 27—32 Сообщений САО.

В 1981 г. И. Д. Караченцев защитил докторскую диссертацию, В. М. Богод, М. Н. Кайдановский, Л. И. Снежко и Е. Л. Ченцов защитили кандидатские диссертации. В аспирантуре САО обучается 15 аспирантов. В состав САО к концу 1981 г. входит 62 научных сотрудника, из них 6 докторов наук и 33 кандидата наук.

В Обсерватории продолжала активно работать организация общества «Знание». В течение года сотрудники провели на БТА 154 экскурсии и на РАТАН — 63 экскурсии. В течение года прошло также много экскурсий по линии ВАО «Интурист», в общей сложности для 450 иностранных гостей.

В 1981 г. САО АН СССР сотрудничала со многими зарубежными организациями: с институтом Макса Планка (ФРГ), с рядом научных учреждений Франции, ГДР, Польши, Болгарии, Кубы.

В течение года Обсерваторию с разными целями посетило значительное число иностранных ученых. Группа французских астрономов: И. Жоржоден, Ж. Фор, И. Марселен, Ж. Куртес, Ж. Сиван, Ж. Булистекс, А. Пети — наблюдали на БТА, американские астрономы М. Кунду, Р. Патридж приезжали для общего ознакомления с Обсерваторией, американский ученый Ч. Каули посетил обсерваторию для ознакомления с работами по спектроскопии магнитных звезд.

В июле—августе в САО побывали члены исполкома МАС Э. Мюллер (Швейцария), П. Вейсман (Англия), М. Банпу (Индия). Американский астроном Д. Филипп наблюдал на БТА шаровые скопления, французские ученые А. Мюшер и Д. Шмитц наблюдали НII-области в близких галактиках, в наблюдениях также участвовали французские ученые Д. Бонно и Р. Фуа.

В сентябре в САО находился ученый из ФРГ В. Кегель, затем У. Льюин (США), Х. Гемюнд, Э. Кройза, В. Шервуд, А. Грехе (ФРГ).

С 11 по 15 сентября в Ленфилиале САО проходило совещание по теме «Переменность излучения, мгновенные спектры, крупномасштабная структура». В совещании участвовало много зарубежных специалистов: д-р Мецгер, Паулинг-Тосс, Шульц, Шварц, Витцель, Ромни, Шервуд, Пройс, Грехем, Поркасс, Келлерман, Подприели, Мантовани, Фикарра. В 1981 г. на БТА наблюдали П. Нотни, Г. Рихтер, Х. Лоренц (ГДР), сотрудники ЦИА АН ГДР Ф. Бернген, Д. Столл, Г. Рихтер, В. Тенерт, З. Маркс, В. Хойпель приезжали для проведения научной работы. Для научной работы проезжали также сотрудники секции астрономии НРБ В. Минева, Д. Колев, В. Дерменджиев.

Ряд сотрудников САО выезжали в зарубежные командировки. М. Ф. Шабанов был во Франции, в Ницце, для участия в конференции «Астрофотография—81» (с докладом), Ю. В. Глаголевский и И. Д. Найденов ездили в Болгарию для научной работы, В. М. Кувшинов был в Венгрии, И. М. Копылов ездил в Болгарию для участия в открытии Национальной астрономической обсерватории и обсуждения вопросов сотрудничества. Е. Л. Ченцов был командирован в ГДР для обсуждения программы совместных исследований, И. И. Романюк был в ЦИА АН ГДР для проведения кооперативных исследований магнитных звезд, А. Ф. Дравских и Ю. Н. Парийский выезжали в ПНР для переговоров о совместных исследованиях.