

Симеизская обсерватория: эпохи, люди, перспективы.

Николенко И.В. Аршинкин С.С. (ИНАСАН)

Более 100 лет назад Симеизская обсерватория была основана весьма обеспеченным человеком, увлеченным астрономией, Николаем Сергеевичем Мальцовым. История создания и деятельности до середины 20 века достаточно подробно описана, поэтому здесь хотелось бы акцентировать внимание на её сегодняшнем дне [1].



Рис.1 Симеизская обсерватория начала 20 и 21 веков.

Но сегодняшний день, неразрывно связан с прошлым, когда здесь Сергей Иванович Белявский открыл первую «симеизскую» комету (комета Белявского), провел ряд наблюдений переменных звезд. Григорий Николаевич Неуймин вскоре открыл первый в России занумерованный астероид, получивший имя «Симеиза». Григорий Абрамович Шайн и Владимир Александрович Альбицкий провели ряд уникальных наблюдений, где в период с 1929 по 1941 гг. были определены радиальные скорости более чем 650 звезд, что дало возможность мировому ученому сообществу признать этот ряд открытий как «наиболее важный труд, вышедший из русских обсерваторий». Вот такую оценку наблюдениям астрономов Симеизской обсерватории дал Б.А. Воронцов-Вильяминов: «В Крыму Г.А. Шайн впервые нашел метод спектрального изучения вращения звезд и исследовал изотопы углерода в холодных звездах – работы, сделавшие его одним из известнейших спектроскопистов мира». Симеизская обсерватория в довоенное время занимала видное место в мире по открытию малых планет. Так, к 1932 году она была второй после Гейдельбергской обсерватории, несмотря на то, что имела намного более слабые оптические средства, чем другие обсерватории. Симеизская обсерватория была не только местом получения значимой научной информации, но и местом подготовки молодых кадров. «Можно смело сказать, что ни один молодой советский астроном не вышел на широкое научное поприще без предварительной работы и подготовки на Симеизской обсерватории». Здесь в разное время работали, наблюдали, знакомились с методикой исследования В.А. Амбарцумян, Н.П. Барабашов, В.А. Бронштэн, Б.А. Воронцов-Вильяминов, А.Н. Дейч, А.Д. Дубяго, К.Ф. Огородников, Б.В. Кукаркин, О.А. Мельников, П.П. Паренаго, Е. Ф. Скворцов, В.В. Шаронов, В.П. Цесевич и многие другие. Сюда влекло большое количество разных людей, объединенных интересом к науке. Здесь бывали писатели и поэты, художники и артисты, научные светила и студенты-аспиранты, которые потом стали академиками, например Дмитрий Валерьевич Бисикало и Борис Михайлович Шустов. И через 100 лет здесь сотрудники Института астрономии (ИНАСАН) продолжают заниматься измерением лучевых скоростей звезд на более совершенном оборудовании [2]. Основными направлениями наблюдений на новом телескопе Цейсс-1000, установленном в 1989 г. стали астрометрия и фотометрия геосинхронных спутников, поисковые наблюдения крупных тел в метеорных и болидных потоках, астрометрия и фотометрия астероидов. Именно здесь в 1995 г. впервые обнаружили объекты декаметрового размера в метеорных потоках, получившие

неофициальное название «инасаны». Их первооткрывателем можно по праву считать Михаила Александровича Смирнова, выдвинувшего идею их существования, а потом и нашедшего их [3]. А в 2001 г. был обнаружен новый астероид 109573, получивший название «Мишасмирнов». Для более широкого изучения комет более 10 лет проводятся поляриметрические наблюдения с использованием поляриметра собственной конструкции, который позволяет исследовать кометные выбросы и частиц её оболочки [4].

Сейчас в Симеизской обсерватории ИНАСАН имеются следующие действующие телескопы и навесное к ним оборудование:

Телескоп Цейсс-600 - Оптическая система: Кассегрен. Диаметр главного зеркала: 600 мм. Фокусное расстояние: 7500 мм. Управление телескопом осуществляется вручную.

Телескоп Цейсс-1000 - Оптическая система: Ричи-Кретьена-Кудэ. Диаметр главного зеркала: 1016 мм. Фокусное расстояние: 13300 мм. Управление телескопом осуществляется с помощью новой системы управления, представляющей собой комплекс контроллеров, выполняющих локальные задачи и соединённых между собой и с центральным компьютером по сети Ethernet, что позволяет управлять телескопом с любого компьютера в сети.

Штатное навесное оборудование: ПЗС-камера FLI ProLine16803, формата 4096x4096, с турелью FLI CFW 3-10, имеющей наборы светофильтров UBVR1 системы Johnson-Couins и GRIZ системы Sloan. Прикреплённый к камере компактный узел с линейным поляризационным светофильтром, который может вращаться и устанавливаться в три фиксированных положения через 120 градусов, имеет устройство ввода/вывода поляризационного светофильтра из светового пучка, позволяющее оперативно переходить от поляриметрических измерений к фотометрическим и обратно. Имеется дополнительное колесо для сменных светофильтров (диаметром 60 мм) на четыре положения. На гонимом телескопа (диаметр объектива 200 мм.) установлена камера ZWO ASI178MM, формата 3096x2080, с турелью ZWO EFW 5x2", со светофильтрами UBVR1 системы Johnson-Couins.

В настоящее время ведутся работы по установке оптоволоконного спектрографа высокого разрешения, который предназначен для получения спектров высокого разрешения ($R \geq 35\ 000$) звездообразных объектов в диапазоне длин волн 3900 – 10000 Å.

Создание Симеизской обсерватории было важным событием в отечественной науке, так как она дала начало развитию новой отрасли знаний – астрофизики, возвращению новых специализированных кадров и стала центром научного просвещения. Сейчас, с увеличением возможностей наблюдательной базы, есть надежда, что в самом ближайшем будущем для возрождения активной работы появятся новые люди, которые смогут её использовать. Будут реализованы планы создания научно-просветительского центра с планетарием, интерактивной галереей и кинозалом с богатой научно-популярной фильмотекой для детей и взрослых.

Литература:

1. Николенко И.В., Крючков С.В., Баканас Е.С. / Сборник трудов конференции «Звезды и спутники», посвящённой 100-летию со дня рождения А.Г. Масевич, 2018, с. 308-313
2. Горыня Н.А., Расторгуев А.С., Самусь Н.Н., Зенькович А.Д., Николенко И.В. / Известия КрАО – 2009. – Т. 104, № 6. – С. 28 – 33
3. Багров А. В., Бахтигараев Н. С., Крючков С.В., Николенко И.В., Рыбалова М.Н. / Изв. Крым. астрофиз. обс. – 2009. – Т. 104, № 6. – С. 184 – 187
4. Маслов И.А., Николенко И.В. / Известия КрАО, Т. 111, №1, 2015 г., с. 34-40