

Памяти К.К. Чуваева

А.И. Смирнов

НИИ “Крымская астрофизическая обсерватория”, 98409, Украина, Крым, Научный

Поступила в редакцию 20 ноября 2007 г.

Я работал с К.К. Чуваевым с начала 60-х годов, когда он внедрял астрономические наблюдения с электронно-оптической техникой на ЗТШ.

Полученная из Москвы экспериментальная ЭОПная установка УМ-92 была сперва размещена в прямом фокусе ЗТШ, а затем на дифракционном спектрографе в фокусе Нэсмита. Конструкция УМ-92 состояла из колбы с тремя последовательно соединенными ЭОПами, фокусирующего соленоида и источника высоковольтного анодного питания. Процесс усовершенствования прибора и доведения его до работы в условиях астрономических наблюдений продолжался несколько лет.

Результаты первых наблюдений принесли разочарование: разрешение 10–15 штрихов на миллиметр, полученное в лабораторных условиях, резко ухудшалось при установке прибора на телескоп. Иногда это приводило к прекращению наблюдений. Причиной оказалась незначительная – порядка единиц микроампера I – утечка тока анодного питания. С учетом требований к высоковольтным приборам – подбору изоляционных материалов, размещению и герметизации комплектующих деталей – был изготовлен новый источник питания на 30 кв. Наблюдения стали стабильными, улучшилась разрешающая способность. В подкупольном пространстве ЗТШ была оборудована темная комната с оптической скамьей и необходимыми приборами – она так до сих пор и называется комнатой Чуваева. Внимание было обращено на улучшение фокусировки. Фокусировка трубки УМ-92 была заменена на три катушки, щетки которых были выполнены из листовой малоуглеродистой стали. Выбранное взаимное расположение катушек жестко фиксировалось. Разрешающая способность достигла 25–27 штрихов на миллиметр. Но длительные экспозиции приводят к значительным изменениям положения трубы телескопа в пространстве, при этом отмечалось вредное влияние магнитного поля Земли и полей в подкупольном пространстве, возникающих от исполнительных механизмов телескопа. Применение общего герметизированного экрана и принятых мер против запотевания входного окна ЭОПа довели четкость изображения до 32–34 штрихов на миллиметр. Для более надежной обработки астронегативов было осуществлено магнитное расширение спектра; это устройство было описано мною в журнале “Новая техника в астрономии”, 1975, № 5, С. 21–22.

На этом основные работы по совершенствованию прибора были закончены и начались длительные регулярные наблюдения. О достигнутых научных результатах читайте в статьях К.К. Чуваева и в докладах Р.Е. Гершберга, В.И. Проника, В.Л. Окнянского, В.Т. Дорошенко и С.Г. Сергеева на этой конференции.

В заключение хочу сказать, что описанное выше давалось не легко. Вся эта работа должна была вестись без нарушения напряженного графика наблюдений ЗТШ, когда каждые 3–5–7 дней проводилась смена оптических систем, и в фокусе Нэсмита, кроме спектрографа с ЭОПом, работали и другие приборы. Многократные перемещения довольно тяжелой установки с фокуса Нэсмита в темную комнату и по возвращению ее длительная юстировка не были приятным занятием. В основном это ложилось на плечи совсем уже немолодого Чуваева. Дело несколько упростилось, когда была изготовлена тележка для транспортировки всего спектрографа с ЭОПом, и работать на

ней можно было почти как на монтажном столе.

Основной чертой характера Константина Константиновича была высокая требовательность к себе и другим. Каждый полученный результат встречался с недоверием и подвергался многократным проверкам и перепроверкам. Иногда это вызывало раздражение и мелкие конфликты. Но по прошествии многих лет я ловлю себя на мысли, что может быть это и послужило тому, что не приходилось возвращаться назад: результат наслаивался на результат, как кирпичи при кладке стены.

Прошли годы. Мне приходилось заниматься многими другими интересными приборами, но сохранились приятные воспоминания о совместной работе с Константином Константиновичем. Эти заметки – моя дань светлой памяти бывшего боевого капитана, астронома К.К. Чуваева.