

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Перепелицына Александра Евгеньевича «Аппаратура для панорамной спектроскопии для российских оптических телескопов»

В современной наблюдательной астрофизике существенную роль играет создание наблюдательной базы — аппаратных средств выполнения наблюдений, которые должны быть сконструированы адекватными решаемым задачам, оптимизированы под их особенности, хорошо налажены и выверены для исключения ложных артефактов. Учитывая нестабильные условия наблюдений и необходимость уточнять порядок выполнения программ в зависимости от этого, аппаратура должна обеспечивать возможность оперативной перенастройки в соответствии с возможностями, определяемыми сложившимися атмосферными условиями. Кроме того, для заполнения большой доли наблюдательного времени на телескопе, обеспечения плотного графика работы, она должна быть надежной, всегда готовой к работе, легко ремонтируемой и восстанавливаемой при возникновении такой необходимости. Управление наблюдательными приборами в стакане первичного фокуса БТА может осуществляться только в дистанционном режиме. Всем этим требованиям удовлетворяет работа, выполняемая А.Е.Перепелицыным, часть которой описана в представленной им диссертации.

Диссертация посвящена созданию и методическому исследованию следующих приборов и их модулей:

- фотометра MaNGaL, с перенастраиваемым фильтром, используемого в наблюдениях на 1-м телескопе «Цейсс-1000» САО РАН и 2.5-м телескопе Кавказской горной обсерватории ГАИШ МГУ;
- блока интегрально-полевой спектроскопии в составе многорежимного редуктора светосилы первичного фокуса БТА САО РАН;
- модернизации системы внеосевого гидирования и калибровок в приборах SCORPIO-1 и SCORPIO-2;
- модернизации системы дистанционного управления редуктором светосилы SCORPIO-2.

Результаты выполнения этих работ и выносятся на защиту в представляемой диссертации.

Работа выполнена на высоком методическом уровне и представляет собой решение сложных научно-технических задач, имеющих чрезвычайно важное значение для выполнения основной доли плановых наблюдений, проводимых на БТА в тёмные ночи. Её результаты апробированы на 4 российских и одной международной конференциях, представлены в 5 публикациях, четыре из которых в изданиях перечня ВАК и на них основаны положения, выносимые на защиту. Деятельность А.Е. Перепелицына является неотъемлемой составной частью всей совокупности успешных работ, проводимых в настоящее время рядом лабораторий САО РАН на телескопах, как по своим программам, так и по внешним заявкам, результаты которых публикуются другими авторами, что также является её надёжной верификацией и дополнительной апробацией.

В представленных публикациях личный вклад автора существенен или является определяющим и автор являет собой пример, как надо относиться к созданию новых приборов, разработке средств дистанционного управления, модернизации, сопровождению, обеспечению самой возможности получения однородных рядов высококачественных наблюдательных данных, которым могут доверять астрономы-наблюдатели. Без хорошего понимания решаемых в наблюдениях задач, физических принципов работы всех технических

компонент и их взаимосвязи, а также глубочайшей заинтересованности автора в конечном результате своего труда — создания средств для получения новых научных знаний, это было бы невозможно!

Текст автореферата написан ясно, соответствует тексту диссертации и хорошо отражает суть выполненной работы. Представленные иллюстрации поясняют её основные компоненты.

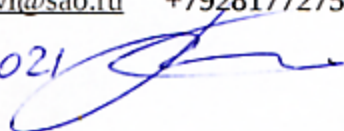
Считаю, что работа Александра Евгеньевича Перепелицына «Аппаратура для панорамной спектроскопии для российских оптических телескопов» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 01.03.02 — астрофизика и звёздная астрономия, а сам соискатель безусловно заслуживает искомой степени.

Доктор технических наук,
с.н.с. группы релятивистской астрофизики САО РАН

369167 пос. Нижний Архыз,
Зеленчукского района,
Карачаево-Черкесской республики

e-mail: pvl@sao.ru +79281772752

12.04.2021



Плохотниченко Владимир Леонидович

Подпись В.Л. Плохотниченко заверяю. Учёный секретарь САО РАН

12.04.2021



к.ф.-м.н.



Кайсина Е.И.