

Отзыв

на автореферат диссертации Семёнова Андрея Александровича «Разработка и исследование способов и устройств для сборки и юстировки оптических систем с асферическими поверхностями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 — Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Современные оптические системы активно развиваются вследствие постоянно растущих требования к качеству изображения и необходимости увеличения поля зрения, пропускания или светосилы объективов. Асферические поверхности могут быть использованы в оптических системах для достижения этих требований. Диссертация Семёнова Андрея Александровича посвящена разработке и исследования способов сборки и юстировки оптических систем, в состав которых входят оптические элементы с асферическими поверхностями.

В автореферате сформулированы цели и задачи, перечислены научные положения, выносимые на защиту, кратко изложены результаты, представленные в основных разделах диссертационной работы. Достоверность полученных результатов, а также их научная и практическая значимость подтверждается апробацией работы в материалах высокорейтинговых научных журналов, а также сборниках как всероссийских, так и международных конференций, список которых представлен на последних страницах автореферата, в полученных патентах как на полезные модели, так и на изобретения.

Автором в ходе проведенных диссертационных исследований получены следующие научные результаты:

- Предложен способ получения опорных баз, соосных асферической поверхности, на оправе осесимметричного оптического элемента для сборки объективов насыпной конструкции;
- Предложен способ установки оптической марки соосно асферической поверхности для центрировки крупногабаритных элементов;
- Определены границы применимости способов сборки и юстировки двухзеркальных систем, выполненных по схеме Ричи-Кретьена;
- Предложен способ юстировки осесимметричных трехкомпонентных объективов с асферическими поверхностями, основанному на анализе волнового фронта в нескольких точках поля зрения.

По автореферату имеются следующие замечания:

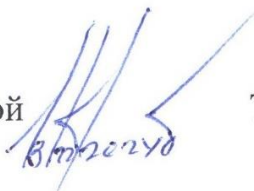
1. Приведены границы применимости разработанных способов центрировки при сборке двухзеркальных объективов, но не приведены формулы погрешностей разработанных способов.

2. Указано, что разработанная установка для центрировки асферических поверхностей включает в себя три схемы, но не приведено назначение и отличие в применении.

Отмеченные недостатки автореферата не влияют на общую положительную оценку работы. Содержание и тема диссертации полностью соответствуют специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Считаю, что квалификационная научная работа Семёнова А.А. соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденном постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (в редакции от 01.10.2018, с изменениями от 26.05.2020), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Семёнов Андрей Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Главный специалист технической
дирекции АО «ЛОМО», к.т.н



Трегуб Владимир Петрович
7 июня 2023 г.

Заверяю
подпись Трегуба В.П.

Директор по персоналу АО
«ЛОМО» – начальник управления
по работе с персоналом
Н.Е. Домановская

АО «ЛОМО»

Адрес: 194044, Санкт-Петербург, Чугунная ул., д. 20
Тел. (812) 292-59-22

