

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Самбрано Ривас Лус Фабиолы Александры** «Расчет и проектирование зафокальных и предфокальных зеркальных объективов с апланатической коррекцией и коррекцией полевых аберраций», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

На основе использования достоинств зеркальных систем, в настоящее время ведется активная работа по расширению функциональных возможностей оптико-электронной аппаратуры. Разработка новых композиций зеркальной оптики соответствует современным тенденциям в оптическом приборостроении и является одним из наиболее перспективных направлений его развития. Таким образом, тематика диссертационной работы, связанная с совершенствованием методик расчета зеркальных систем, обладающих улучшенными оптическими характеристиками, является актуальной.

В диссертационной работе Самбрано Ривас Лус Фабиолы Александры проведен анализ построения зеркальных схем различных конфигураций, определены новые типы композиций, реализован модульный подход в исследованиях, продемонстрирована технологичность и конструктивность систем с зеркальными моноблоками. Предложена методология эффективного проектирования, основанная на алгебраических методах расчета зеркальных систем. Созданы базовые модели для дальнейшей анастигматической коррекции с учетом компьютерной оптимизации. Для технологической адаптации систем разработаны и реализованы методики проектирования бленд. Разработана математическая модель для геометрического позиционирования гексагональных сегментов в составном зеркале, образующих поверхность, адекватную по своему оптическому действию монолитному параболоиду.

Результаты работы имеют как научную, так и практическую значимость. Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, а результаты разработок и расчетов зеркальных систем обладают новизной, достаточно полно опубликованы в ведущих научных журналах по профилю диссертации, прошли апробацию на международных конференциях.

Несомненным достоинством работы является то, что результаты исследований, как видно из автореферата соискателя, используются на оптических предприятиях Венесуэлы и в БНТУ.

Представленные в автореферате результаты соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Самбрано Ривас Лус Фабиола Александра достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы за новые научно-обоснованные результаты, имеющие существенное значение для развития оптического и оптико-электронного приборостроения.

Член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор физ.-мат. наук, профессор

Личную подпись *Тихомиров С.А.*
(фамилия, инициалы)

удостоверяю:

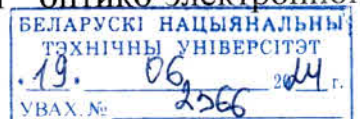
начальник отдела кадров Главного
управления кадров и кадровой политики
аппарата НАН Беларуси

Иванюков
(инициалы, фамилия)

18.06.2024



Тихомиров С.А.



С отзывом ознакомлена

19.06.24

LuTalySextR Лус Самбрано

отзыв составлен в совет 19.06.24 Иванюков