

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Шишкина Игоря Петровича

на тему «Разработка и исследование малогабаритных проекционных оптических систем
высокого разрешения»

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

Разработка и исследование миниатюрных портативных устройств является важным направлением в современном мире. В связи с этим актуальность диссертационной работы Шишкина И.П., посвященной созданию компактных цветных дисплеев и проекторов с высокой яркостью и разрешением, не вызывает сомнения.

Автором разработаны оригинальные оптические схемы объективов и методика расчета осветительных систем, позволяющие существенно сократить размеры оптического модуля минипроектора, что позволяет интегрировать его в современные портативные устройства.

Результаты работы апробированы на научных конференциях международного уровня, опубликованы в двух статьях в журналах из перечня ВАК, получено двадцать четыре патента.

В качестве замечаний отметим:

1. Объясняя компактную оптическую систему на рис.2., автор пишет: «Первая и вторая линзы телеконвертера имеют возможность двигаться, а наружная линза неподвижна. При этом полная длина телеконвертера (расстояние от первой поверхности до последней поверхности) остается неизменной», хотя из рисунка видно, что длина телеконвертера изменяется. Думаю автор под полной длиной телеконвертера имел ввиду длину телеконвертера с коллиматором.
2. Из рис.5а-в. в автореферате не понятны: вид компактного объектива (рис.5а), график передаточной функции (рис.5б), график дефокусировки (рис.5в). Так же не видны на графиках обозначения, которые приведены в подрисуночных надписях.

В целом по актуальности темы, научной новизне и практической значимости полученных результатов, работа соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 05.11.07 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы», а её автор Шишкин Игорь Петрович достоин присуждения ему искомой ученой степени.

И.о. заведующего кафедрой
фотоники и приборостроения
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Сибирского государственного
университета геосистем и технологий»

доцент, к.т.н. по специальности 05.11.07
сот.тел.89232404445
раб.тел.8-383-3442929
E-mail: dimflint@mail.ru

Дмитрий Михайлович Никулин

15.05.2018г

