

Отзыв
на автореферат диссертации
Соломатина Алексея Сергеевича
«Оптически анизотропные неоднородные структуры для отображения и
обработки информации»
на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 01.04.05 «Оптика»

В диссертационной работе Соломатина А.С. предложены новые ЖК-композитные и ориентирующие материалы для новых матричных ЖК-композитных структур управления пространственным распределением световых потоков. Регулирование пространственного распределения светового потока актуально, например, для средств оптического манипулирования мелкими частицами в прозрачной среде. Решение поставленной проблемы является актуальным для прикладной оптической науки.

Новизна полученных результатов и их научная ценность заключаются в том, что впервые предложены средства управления световыми потоками в средствах визуального отображения информации с целью разделения информации между разными зрителями, впервые предложены оригинальные матричные ЖК-фокусирующие структуры для систем видеозаписи с регулируемой плотностью (разрешением) различных угловых диапазонов поля зрения, впервые предложены матричные ЖК-композитные структуры для регулирования распределения световых потоков в технологических применениях (оптическое манипулирование, фототравление).

Практическую значимость полученных результатов подтверждает широта применения, например, в области средств визуального отображения информации, а также и в технологическом применении. Предложенные в работе Соломатина А.С. новые принципы и конструктивные решения

4
Листов
13063
29 ОКТ 2018

актуальны для повышения информационных возможностей средств отображения коллективного пользования.

Значительную часть изложенного в диссертационной работе Соломатина А.С. составляют новые конструктивные решения средств отображения информации, им предложены новые принципиальные возможности – индивидуальное формирование видеоряда для каждого зрителя.

К недостаткам автореферата диссертационной работы Соломатина А.С. можно отнести недостаточное внимание к описанию новых конструктивных решений и их применению, например, для фиксированных секторов формирования изображения предложены конструктивные решения в вариантах для всего сектора и для перемещающегося в секторе зрителя.

В целом, в диссертационной работе Соломатина А.С. «Оптически анизотропные неоднородные структуры для отображения и обработки информации» решена важная проблема управления распределением световых потоков, предложены технические (конструктивные) решения и разработаны новые материалы для практической реализации.

Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Соломатин А.С., заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 01.04.05 «Оптика».

Заведующий кафедрой биокибернетических
систем и технологий Российского
технологического университета –МИРЭА,
доктор физико - математических наук,
профессор

С.В. Пасечник



Подпись *Пасечника С.В.*
Удостоверяю:
Начальник
правления кадров
Филатенко Л.Г.

20 __ г.