

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алексея Альфредовича Кудрейко «СТРУКТУРНЫЕ ЭФФЕКТЫ В ЖИДКИХ КРИСТАЛЛАХ, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПОЛЕМ И ФОТООРИЕНТИРОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния

Интерес к изучению структурных эффектов в сегнетоэлектрических и нематических жидких кристаллах связан с перспективой их применения в перспективных устройствах отображения информации. Это стало возможным благодаря новому подходу к ориентации директора жидкого кристалла на поверхности – технологии фотоориентации. В связи с этим, представляют интерес новые модели расчета электрооптических и светотехнических характеристик перспективных устройств на основе жидких кристаллов и фотоориентации. Кроме того, изучение механизмов взаимодействия света с фоточувствительным веществом – фотоориентантом представляет несомненный интерес с фундаментальной точки зрения.

Тематика диссертационной работы четко очерчена проблемами теоретического и экспериментального исследования ориентационного упорядочения сегнетоэлектрических жидких кристаллов, включая изучение сложной системы ЖК – фотоориентант с учетом подготовки поверхности с заданными свойствами. Цели, задачи и защищаемые положения определены весьма точно и конкретно на основе классических подходов физики конденсированного состояния и грамотного анализа литературных данных.

Существенных недостатков в автореферате не обнаружено, но присутствуют некоторые погрешности: на с. 18 отсутствует пояснение к параметру b итерационного соотношения; поляризационно-зависимое изображение (рис. 15 (а)) не сопровождается указанием направления ориентации поляроидов. Указанные погрешности не являются принципиальными и не снижают общее положительное впечатление от автореферата.

Считаю, что работа А.А. Кудрейко «Структурные эффекты в жидких кристаллах, индуцированные электрическим полем и фотоориентированной поверхностью» представляет законченное научное исследование и соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., а ее автор Кудрейко Алексей Альфредович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-



математических наук по специальности 1.3.8 – физика конденсированного состояния.

Я, Балапанов Малик Хамитович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук (01.04.07 – физика конденсированного состояния), профессор, заведующий кафедрой общей физики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»



Малик Хамитович Балапанов



Адрес: 4500076 г. Уфа, ул. Валиди, 32, БашГУ,
кафедра общей физики

Тел. (347) 272-59-04, e-mail balapanovmk@mail.ru

Подпись М.Х. Балапанова удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого совета БашГУ



Светлана Ринатовна Баимова

Дата составления 8 сентября 2022 г.