

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Овеченко Дмитрия Сергеевича

“Электролюминесценция нанопористого оксида алюминия при его анодно-электролизном формировании в химически чистой воде и некоторых неводных электролитах”, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 - оптика

Диссертационные исследования Овеченко Дмитрия Сергеевича проводились в актуальном направлении оптического материаловедения и посвящены исследованию эффекта электролюминесценции в нанопористом оксиде алюминия, сопровождающего процесс анодно-электролизного оксидирования алюминия при различных условиях в химически чистой воде разнотопного состава водорода и ряде неводных электролитах с высокоэффективными переносчиками электронов функциональных групп их молекул.

Содержание автореферата свидетельствует о большой и плодотворной работе, проведенной автором в указанном направлении. Четкая аргументация актуальности и практической значимости работы, продуманный выбор используемых материалов и методов изготовления образцов, применение комплекса современных экспериментальных методик исследования, корректный анализ результатов в сопоставлении с данными модельных расчетов обеспечили высокий уровень проделанной работы, по итогам которой получен ряд новых научно значимых результатов по генерации электролюминесценции в изучаемых структурах при их анодно-электролизном формировании в дистиллированной воде, дейтериевой воде, спиртах, кетонах, лактамах и эфирах, имеющих также и очевидный потенциал прикладного использования, например, при создании электролюминесцентных источников света или для контроля формирования оксид-барьерных наноструктур по их электролюминесценции при электролизном оксидировании металлов.

Материалы диссертации изложены грамотно, с использованием необходимой профессиональной терминологии. Существенных замечаний к содержанию автореферата не имею. Однако, на мой взгляд, разделы «Научная новизна» и «Положения, выносимые на защиту» изложены чересчур многословно. Понятно желание автора упомянуть здесь все полученные им

результаты, но все же необходимо каждый пункт в этих разделах суметь ужать до 1-2 предложений, подчеркнув самое важное.

По результатам проведенной работы опубликовано пять статей в научных журналах, входящих в системы цитирования Web of Sciences и Scopus, а также две статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований.

В целом, считаю, что диссертационная работа Овеченко Д.С. актуальна, практически значима, является законченным исследованием, выполнена на высоком научном и технологическом уровне и соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 “О порядке присуждения ученых степеней” (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.6 - оптика.

Зырянов Виктор Яковлевич,
доктор физ.-мат. наук (01.04.05 – Оптика),
профессор, руководитель научного направления
Института физики им. Л.В. Киренского
Сибирского отделения Российской академии наук –
обособленного подразделения ФИЦ КНЦ СО РАН
660036, г. Красноярск, Академгородок, 50-38
<http://kirensky.ru>, E-mail: zyr@iph.krasn.ru

Я, Зырянов Виктор Яковлевич, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

22 августа 2022 года

Подпись Зырянова В.Я. заверяю



Зам. директора ИФФ СО РАН

22.08.2022 г.

(Вьюкштейн А.М.)