

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кондрашина Владислава Максимовича «Технология получения радиационноустойчивых монокристаллов, керамики и световодов галогенидов таллия и серебра», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Диссертация Владислава Максимовича Кондрашина посвящена разработке малоотходной и ресурсосберегающей технологии производства монокристаллов, керамики и поликристаллических световодов на основе кристаллов КРС-6 ( $\text{TlCl}_{0,74}\text{Br}_{0,26}$ ) и КРС-5 ( $\text{TlBr}_{0,46}\text{I}_{0,54}$ ), легированных галогенидами серебра. Эти материалы прозрачны в видимой и инфракрасной областях спектра и устойчивы к воздействию ультрафиолетового и ионизирующего излучения.

Полученные новые оптические материалы расширяют материальную базу оптики и фотоники. Автором работы продемонстрирован комплексный подход к изучению фазовых диаграмм новых систем, обозначен выбор методов и методик по синтезу и исследованию функциональных свойств.

Показана возможность получения поликристаллических световодов из монокристаллов системы  $\text{TlBr}_{0,46}\text{I}_{0,54}\text{-AgCl}$ , с описанием всех технологических параметров, таких как температура, давление плунжера гидравлического пресса и др. Исследованы оптические потери новых световодов. Автором работы установлено, что оптические потери на длинах волн от 10 до 11 мкм минимальны и варьируются от 1,8 до 2,2 дБ/м.

Достоверность и обоснованность результатов подтверждается использованием современного аналитического оборудования и общепринятых методов. Главные итоги исследования были опубликованы в авторитетных научных изданиях, как отечественных, так и зарубежных, а также представлены и обсуждены на российских и международных конференциях. Автором диссертационной работы опубликовано 34 научных труда, из них 5 статей Scopus и WoS; 7 Патентов РФ на изобретение, 6 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ; 12 тезисов, представленных на международных и всероссийских конференциях. Опубликованные работы полностью отражают содержание работы.

Считаю, что работа выполнена на высоком научном уровне, по актуальности и объему полученного экспериментального материала, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор – Кондрашин Владислав Максимович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по

специальности 2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Отзыв подготовил: Юдин Николай Николаевич, к.ф.-м.н., директор Научно-образовательного центра «Оптические и фотонные технологии» Томского государственного университета, почтовый адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36.

тел.: +7-993-938-71-32. rach3@yandex.ru.

Я, Юдин Николай Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Юдин Н.Н.

«23» октября 2024 года

