## ОТЗЫВ

научного консультанта диссертации Никифорова Сергея Владимировича «Процессы переноса зарядов и люминесценция анион-дефектных оксидов с глубокими ловушками», представленной на соискание ученой степени доктора физикоматематических наук по специальности 01.04.07 — Физика конденсированного состояния

Докторская диссертация Никифорова Сергея Владимировича посвящена одной из важных и актуальных проблем физики конденсированного состояния — установлению общих закономерностей и механизмов процессов переноса заряда в условиях конкурирующего влияния глубоких центров, а также их роли в формировании люминесцентных свойств анион-дефектных широкозонных оксидных диэлектриков. Исследуемые в работе материалы являются перспективными для использования в люминесцентной дозиметрии ионизирующих излучений.

Диссертационная работа Никифорова С.В. является итогом многолетней (более 20 лет) работы автора в лаборатории радиационного контроля и твердотельной дозиметрии кафедры «Физические методы и приборы контроля качества» Уральского федерального университета. Никифоров С.В. под моим руководством успешно закончил аспирантуру с досрочной защитой кандидатской диссертации в 1998 г. За время своей научной деятельности проявил себя как квалифицированный вдумчивый исследователь в области радиационной физики и люминесценции конденсированных сред, способный самостоятельно ставить и решать новые актуальные научные задачи, глубоко анализировать и интерпретировать результаты исследований. Никифоров С.В. опубликовал более 40 научных статей в ведущих российских и зарубежных рецензируемых журналах, получил 6 патентов Российской Федерации в области твердотельной дозиметрии. Он регулярно участвует в работе российских и международных конференций, выступая с устными и стендовыми докладами. Является рецензентом международных журналов «Radiation Measurements», «Journal of Luminescence», «Journal of Materials Research», «Journal of Applied Physics», «Radiation Physics and Chemistry».

С.В. Никифоров известен в нашей стране и за рубежом как ведущий специалист в области кинетики люминесцентных процессов. Его научные работы широко цитируются специалистами, индекс Хирша 8.0. В 2007 г. Никифоров С.В. избран членом Международной организации по твердотельной дозиметрии (International Solid State Dosimetry Organization), представляя в ней Российскую Федерацию.

За время работы на кафедре Никифоров С.В. являлся исполнителем Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2007-2012 гг.», грантов РФФИ, госзаданий Министерства образования и науки Российской хоздоговорных связанных c аттестацией и Федерации, тем, термолюминесцентных детекторов ионизирующих излучений на предприятия атомной промышленности и в медицинские учреждения. При его непосредственном была разработана термолюминесцентная дозиметрическая участии система «САПФИР-001», нашедшая широкое применение для индивидуального контроля персонала, работающего с ионизирующими излучениями.

Никифоров С.В. успешно сочетает научную работу с учебной. Читает лекции по пяти дисциплинам, связанным с физическими основами и свойствами функциональных материалов микро- и наноэлектроники. Им опубликовано семь учебно-методических пособий. Никифоров С.В. руководит учебно-исследовательской и научной работой бакалавров и магистров кафедры, пользуется уважением студентов и сотрудников кафедры.

Считаю, что по совокупности выполненных на высоком научном уровне исследований Никифоров Сергей Владимирович заслуживает присуждение ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния».

Кортов Всеволод Семенович, профессор, доктор технических наук

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Епацина

Профессор кафедры «Физические методы и приборы контроля качества», Физико технологический институт

Адрес: 620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

Телефон: +7-343-375-44-43 E-mail: vskortov@mail.ru

Rogues Kopinolo & P. Zalepero: