

ОТЗЫВ

Научного руководителя о Мальцеве Иване Алексеевиче – авторе диссертационной работы «ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ ТЕПЛООВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ В РЕЖИМЕ ДОКРИТИЧЕСКИХ ТЕПЛОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Мальцев Иван Алексеевич, 1987 года рождения, в 2004г. поступил и 2010 окончил «Казанский государственный технический университет имени А.Н. Туполева» (в настоящее время именуется как ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ») по специальности «Проектирование и технология электронных средств».

В период подготовки диссертации Мальцев Иван Алексеевич с 01.09.2010г. по 31.08.2013г. обучался в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» по 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

В период обучения в аспирантуре Мальцев И.А. проводил научные исследования по теме диссертации, совмещая с работой в ОАО «НПО «Радиоэлектроника» им. В.И. Шимко», ЗАО НИЦ «Инкомсистем» в качестве инженера конструктора.

Представленная И.А. Мальцевым диссертационная работа посвящена актуальной теме - выход из строя полупроводниковых приборов часто вызван нарушением тепловых режимов. Перегрев кристалла полупроводникового прибора напрямую зависит от его теплового сопротивления. Тепловое сопротивление переход-корпус это не только показатель надежности, но и показатель уровня «качества» технологического процесса изготовления полупроводниковых приборов. Основное отличие экспресс методов заключается в том, что измерение теплового сопротивления происходит в нестационарном тепловом режиме. Это позволяет уменьшить время измерения и увеличить быстродействие контроля. Измерение теплового сопротивления переход-корпус позволяет вести выходной и входной контроль светодиодов, транзисторов, выпрямительных диодов. Разработке способа и прибора для контроля теплового сопротивления посвящена диссертация Мальцева И.А.

Считаю, что в настоящее время Мальцев И.А. является высококвалифицированным специалистом – исследователем. Об этом свидетельствуют результаты проведенных исследований, а также успешное внедрение результатов в разработках фирм «Монтаж Инженер Сервис», «Ледус», «Светокон» производителей светодиодных светильников нового поколения. Результаты работы используются в учебном процессе

КНИТУ-КАИ в рамках направления подготовки 211000.62 «Конструирование и технология электронных средств» и направления 210100.62 «Электроника и нанoeлектроника». По результатам исследований получены патенты на изобретения № 2392631 «Устройство для измерения теплового сопротивления переход-корпус полупроводникового прибора», патент на изобретение № 2529761 «Способ измерения теплового сопротивления переход-корпус полупроводниковых приборов и устройство для его реализации».

Мальцев И.А. является автором 9 статей и 4 докладов в трудах международных и российских научно-технических конференций. Три статьи опубликованы в журналах из списка ВАК. 3 статьи в ведущих российских профильных журналах «Полупроводниковая светотехника» и «Силовая электроника».

В отношениях в коллективе Мальцев И.А. скромный, доброжелательный, всегда готов оказать нужную помощь. Эти черты характера в сочетании с приобретенной научной квалификацией, позволяют соискателю успешно работать в научно-исследовательских коллективах и эффективно решать сложные научные и инженерные задачи.

В процессе работы над кандидатской диссертацией Мальцев И.А. проявил себя сложившимся научным работником, способным решать научные задачи во всех их компонентах – от постановки задач до формулировки выводов по их результатам.

Считаю, что диссертационная работа «ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ ТЕПЛООВОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ В РЕЖИМЕ ДОКРИТИЧЕСКИХ ТЕПЛОВЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ», отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор по научной квалификации, деловым и личным качествам заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Научный руководитель,
Заслуженный деятель науки и техники РТ,
доктор технических наук, профессор

Сайткулов В.Г. Сайткулов

