

ГУАП  
№ 74-1216/18-0-0  
от 15.05.2018



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михеева Владислава Александровича «Обеспечение качества новых функциональных материалов для теплопроводящих покрытий на стадии разработки и производства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Актуальность тематики диссертации обусловлена потребностями российской промышленности в получении и использовании новых теплопроводных изоляционных покрытий (заливочных компаундов) отечественного производства. Такие компаунды, помимо защиты, снижают перегрев мощных электронных компонент РЭА.

В диссертационной работе Михеева В.А. решен ряд научно-технических задач, связанных с повышением результативности процесса разработки новых теплопроводящих функциональных материалов (ТФМ), используемых в качестве теплопроводящих диэлектрических покрытий.

В работе предложена научно обоснованная методика повышения результативности научно-технического сопровождения процесса разработки новых ТФМ для теплопроводящих диэлектрических покрытий, включая метрологическое обеспечение исследований и контроля качества, а также новых расчетно-экспериментальных моделей теплопроводности ТФМ на основе полимерных связующих и дисперсных наполнителей, что является несомненным достоинством диссертационной работы в теоретическом плане.

Практическое значение рассматриваемой работы состоит в разработке адаптированной для применения на малых инновационных предприятиях

методики повышения результативности научно-технического сопровождения процесса разработки новых ТФМ для теплопроводящих диэлектрических покрытий на основе квалитетической модели показателей качества, расчетных моделей эффективной теплопроводности ТФМ, обеспечивающих предварительный подбор вида и объемного содержания дисперсного наполнителя для достижения требуемых значений теплопроводности материалов на основе полимерных связующих и дисперсных наполнителей, новых ТФМ, обеспечивающих требуемые показатели качества, стандарта организации по повышению качества функциональных материалов на стадии производства.

Содержание автореферата диссертации и список опубликованных научных работ, состоящий из 23 публикаций, в т. ч. 7 статей в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, 8 тезисов докладов и статей в трудах международных и всероссийских научных конференций, 1 патент Российской Федерации, подтверждают высокий научный уровень диссертационной работы.

К недостатку автореферата можно отнести отсутствие сравнения полученных экспериментальных результатов по теплопроводности с экспериментальными данными, полученными Барзиловичем Е.А. и приведенными в его диссертации «Композиционные клеевые материалы с улучшенными теплофизическими характеристиками».

Однако указанный недостаток не снижает значимости работы, в которой решена важная научно-техническая задача, имеющая научную и практическую ценность.

По новизне, научной и практической значимости работа Михеева Владислава Александровича соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Михеев Владислав Александрович заслуживает присуждения

ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 –  
Стандартизация и управление качеством продукции.

Старший научный сотрудник  
Центра управления качеством  
АО «Концерн «Гранит-Электрон»  
канд. физ.-мат. наук

Нартов Валерий Петрович

191014, г. Санкт-Петербург, Госпитальная ул., д. 3,  
тел. (812) 578-02-57, e-mail: cri-granit@peterlink.ru.

Подпись Нартова В.П. заверяю

Ученый секретарь  
АО «Концерн «Гранит-Электрон»



А.С. Васильевский

«10» мая 2018 г.