

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

кандидата химических наук, доцента Углева Николая Павловича на диссертационную работу Пунькаева Вячеслава Викторовича «ПОЛУЧЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ КОРУНДА С ЗАДАННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Пунькаев В.В. в 2020 году окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» с присвоением специальности магистр по специальности «Технология неорганических веществ». С 2020 года обучался в аспирантуре по специальности «Технология неорганических веществ» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», которую закончил в 2024 году.

За период обучения в аспирантуре участвовал в выполнении ряда х/д работ: Разработка технологии приготовления катализатора и его нанесения на термокаталитические сенсоры, способов спекания носителя катализатора на основе $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$, ZrO_2 и SiO_2 (договор №2020/040 от 03.02.2020), а также в работе по гранту «Новые конструкционные и функциональные материалы и покрытия для систем хранения и транспортировки» (программа «Приоритет 2030»); освоил курс «Тепломассоперенос в гетерогенных системах» для магистров 1 года обучения.

В настоящее время работает в должности инженера технологического проекта АНО «Пермский научно-образовательный центр мирового уровня «Рациональное недропользование».

Знания, полученные в процессе выполнения диссертационной работы, он использует при освоении приборной базы по новому месту работы. Во всех сферах деятельности Вячеслав Викторович проявляет ответственный подход, основательность, трудолюбие и добросовестность.

Диссертационная работа Пунькаева В.В. посвящена совершенствованию технологии изготовления керамических изделий специального назначения с заданными техническими характеристиками, что является актуальной проблемой в первую очередь для литейных производств машиностроительных предприятий РФ. Им разработаны новые технологии, а также методы контроля, позволяющие существенно улучшить свойства литейных форм, за счет придания им заданных свойств, способных существенно снизить брак металлических отливок из титановых сплавов (проведены промышленные испытания на АО «Протон-ПМ»); повысить производительность труда при технологической доработке отливок со встроенными керамическими элементами за счет облегчения процедуры их извлечения; получать керамические литейные формы с заданными характеристиками аддитивным методом за счет двухстадийного метода изготовления, что возможно при использовании первичного органического связующего, разработанного им для решения этой задачи. Разработанная им математическая модель горения на керамическом сферическом пеллисторе датчика углеводородных газов позволила предложить способ повышения чувствительности датчика в 2-3 раза за счет наложения слоя дополнительной керамической теплоизоляции. Теоретическая модель подтверждена в прямом эксперименте. Разработана методика измерения скорости и глубины проникновения вторичного

связующего в пористую керамику, разработана методика определения прочности керамики в заданной точке, что позволило разработать технологию изготовления закладных элементов, характеризующихся градиентом прочности по глубине. Приведенные в диссертации результаты имеют существенное научное и практическое значение в нескольких промышленных направлениях, связанных с использованием керамических изделий специального назначения.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 13 печатных работ, в том числе 4 статьи в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, из них 3 статьи в зарубежных изданиях, индексируемых в Scopus, Web of Science; 3 патента РФ.

За всё время совместной работы Пунькаев В.В. проявил себя самостоятельным, дисциплинированным, ответственным и высококвалифицированным специалистом, постоянно повышал свои знания.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертация, позволяет считать, что диссертационная работа Пунькаева Вячеслава Викторовича по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакциях от 21.04.2016 № 335 и 12.10.18 № 1168), требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук.

Научный руководитель:

Кандидат химических наук (02.00.04), доцент кафедры «Химические технологии» ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.

Телефон/: +7 902-47-245-02,

E-mail: Ouglev@mail.ru

«14» мая 2025 г. Углев Николай Павлович

Я, Углев Николай Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Пунькаева Вячеслава Викторовича, и их дальнейшую обработку.

«14» мая 2025 г. Углев Николай Павлович

Подпись доцента Углева Н.П. заверяю

Ученый секре га

ФГАОУ ВО

к.и.н., доцент

Макаревич Владимир Иванович