

ОТЗЫВ

научного руководителя д-ра техн. наук, проф. Петровского Э.А. о
диссертационной работе Коленчукова О.А. на тему «Повышение
производительности реакторных агрегатов на основе модифицирования
термоконтактных поверхностей», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 2.5.21 – «Машины, агрегаты и
технологические процессы»

Коленчуков Олег Александрович, 1994 года рождения, в 2016 году окончил
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» по специальности 15.03.02
«Технологические машины и оборудование», получил диплом бакалавра с
отличием. В 2018 году окончил ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный
университет» по специальности 15.04.02 «Технологические машины и
оборудование», получил диплом магистра с отличием. В 2022 году окончил
аспирантуру очной формы обучения по специальности 05.02.13 «Машины,
агрегаты и процессы (по отраслям)» с присвоением квалификации «Исследователь.
Преподаватель-исследователь». После окончания аспирантуры работает старшим
преподавателем на кафедре технологических машин и оборудования нефтегазового
комплекса ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

В период обучения в аспирантуре Сибирского федерального университета
Коленчуков Олег Александрович зарекомендовал себя как эрудированный и
целеустремленный исследователь. Все этапы учебного плана выполнены
своевременно и в полном объеме. Экзамены кандидатского минимума и
государственный экзамен сданы на «отлично». Во время работы над
диссертационным исследованием О.А. Коленчуков проявил самостоятельность и
ответственность, к работе подходил творчески, учитывал мнение коллег-ученых в
данной области. Особо отмечу хорошую ориентацию Олега Александровича в
рассматриваемом предмете исследования.

Диссертационная работа соискателя посвящена актуальной теме:
повышению производительности реакторных агрегатов на основе

модифицирования термоконтактных поверхностей. Устройства интенсификации тепломассообменных процессов в виде термоконтактных поверхностей с выступами различной геометрической формы применяются в теплообменных агрегатах с целью повышения их эффективности и производительности. Сложившееся в машиностроении направление развития тепломассообменного оборудования в виде энергоэффективности и экологичности с одновременным снижением массогабаритных характеристик обязывает разрабатывать и совершенствовать технологии производства и сборки их составных частей. Данная тенденция является особенно важной для реакторных агрегатов, служащих для получения как традиционных, так и альтернативных источников энергии в виде топливных компонентов.

Полученные соискателем в ходе диссертационного исследования результаты обладают научной новизной, что подтверждается существенным аналитическим описанием, имитационным математическим моделированием и экспериментальными исследованиями. Стоит также отметить хорошую сходимость расчетных данных и экспериментальных измерений. Достоверность результатов исследований подтверждается использованием современного аттестационного оборудования и методик, а также полученными экспериментальными данными при множественных экспериментах. Сформулированные О.А. Коленчуковым положения и основные научные выводы показывают завершенность диссертационной работы и могут служить основой для проведения дальнейших исследований в данной области. Полученные результаты могут быть применены при изготовлении реакторных агрегатов с модифицированной термоконтактной поверхностью, имеющей сфероидальные выступы. Представленные результаты также могут быть применены в соответствующих учебных курсах высших учебных заведений.

В течение всего срока работы над диссертационным исследованием соискателем было опубликовано 23 работы, 6 из которых включены в научные издания, входящие в перечень ВАК, 5 – в журналах перечня Scopus и WoS, в том числе квартиля Q1 и Q2, 5 патентов РФ на изобретение, 1 свидетельство о

регистрации программы для ЭВМ, 1 монография, а также 5 тезисов докладов и статей на международных конференциях. Данные исследования были проведены при поддержке стипендии Президента РФ и госзадания Минобрнауки РФ. Кроме того, результаты научных исследований соискателя были отмечены премиями губернатора Красноярского края и главы города Красноярска. Диссертационная работа О.А. Коленчукова была представлена на Всероссийском инженерном конкурсе, где получила высокие оценки специалистов с присуждением призового места. Результаты исследований были внедрены в нескольких организациях, что также свидетельствует о их практической значимости.

Считаю, что диссертационная работа О.А. Коленчукова «Повышение производительности реакторных агрегатов на основе модифицирования термоконтактных поверхностей» является актуальным и завершенным научным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемых ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ввиду этого О.А. Коленчуков заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 – «Машины, агрегаты и технологические процессы».

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор
кафедры технологических машин и
оборудования нефтегазового комплекса
ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный
университет»



Э.А. Петровский

Э.А. Петровский

08.12.2023.

Почтовый адрес: 660041, Красноярский край, Красноярск, Свободный пр-кт, д. 82, строение 6.

Тел.: +7(391)206-28-93.

e-mail: petrovsky_quality@mail.ru.

ФГАОУ ВО СФУ	
Подпись <i>Э.А. Петровского</i>	заверяю
Начальник общего отдела <i>Мирясова</i>	
08	12 2023