

ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора **Коротковой Татьяны Германовны** на автореферат диссертации *Дмитриевой Оксаны Сергеевны* на тему: «Совершенствование аппаратов вихревого типа для проведения гидромеханических процессов разделения дисперсных сред», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

Современное оборудование, основанное на новых технологиях, является ключевым фактором развития страны во всех отраслях промышленности, в том числе способствует решению задач в области энерго- и ресурсосбережения и охраны окружающей среды. В этой связи теоретическое и экспериментальное исследование гидродинамики и сепарации многофазных сред в технологическом оборудовании, в котором реализуются мультивихревые течения, является актуальным.

Исходя из этого, перспективность данной работы заключается в разработанных и апробированных мультивихревых устройствах для очистки газов, классификации дисперсных систем по размерам частиц и разделения эмульсий.

Новизна и практическая значимость представленной работы не вызывают сомнений.

К достоинству работы можно отнести использование современных средств исследования: программного обеспечения Ansys Fluent, программы Orange Data Mining с включением машинного обучения, модели машинного обучения Neural Network, мощной экосистеме библиотек Python для анализа и обработки данных.

По материалам диссертации опубликовано 87 печатных работ, в том числе 22 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки России, 30 статей в изданиях, индексируемых в международной базе данных цитирования Scopus и Web of Science, 15 объектов интеллектуальной собственности.

Результаты исследований выполнены в рамках грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых: МК-4522.2018.8 по теме «Разработка перспективной технологии сепарации мелкодисперсных твердых или жидких частиц из газового потока» (2018-2019 гг.); МК-616.2020.8 по теме «Разработка теоретических основ и аппаратного оформления разделения эмульсий с близкими значениями плотностей в прямоугольных сепараторах» (2020-2021 гг.); МК-2710.2021.4 по теме «Экспериментально-теоретическое исследование процессов улавливания и классификации твердых дисперсных частиц в центробежно-вихревых аппаратах» (2021-2022 гг.), гранта Академии наук Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан» (соглашение от 16.12.2024г.

№ 113/2024-ПД). Предложенные конструкции приняты к внедрению на предприятиях ООО «Скатз», ООО «Каматек», в организации АО «ВНИИУС».

Замечание по работе:

Мультивихревые течения создают локальные зоны с высокой интенсивностью вращения, в том числе и около стенок аппарата. Как это влияет на износостойкость корпуса аппарата, если известно, что повышение скорости движения частиц усиливает эрозионный износ?

Основываясь на всех полученных в научной работе результатах, считаю, что диссертационная работа Дмитриевой О.С. «Совершенствование аппаратов вихревого типа для проведения гидромеханических процессов разделения дисперсных сред» является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями на 16.10.2024 г.), предъявляемым ВАК РФ к докторским диссертациям, а её автор **Дмитриева Оксана Сергеевна** заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Короткова Татьяна Германовна,
доктор технических наук по специальностям:
05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств,
05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов,
плодоовощной продукции и виноградарства,
доцент, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет»

Короткова

Короткова
Татьяна
Германовна

350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2,
ФГБОУ ВО «КубГТУ», каф. БЖ, ауд. А-623а,
Телефон: + 7(918) 130 96 39,
E-mail: korotkova1964@mail.ru

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ».



Коротковой Т.Г.
Подпись _____ уполномоченный
Начальник отдела
кадров сотрудников
« 01 » 09 2025 г.
Е.И. Русс

Вход. № 05-8528
« 10 » 09 2025 г.
подпись *Р.И.*