

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Дмитриевой Оксаны Сергеевны

«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

Представленный автореферат диссертационной работы Дмитриевой О.С. посвящен разработке и исследованию мультивихревых сепарационных устройств, предназначенных для решения ключевых задач в промышленных процессах нефтехимического комплекса Российской Федерации. Работа выполнена на высоком научном уровне, отличается глубиной теоретических исследований и четкой ориентацией на практическое применение без масштабной переделки существующих мощностей. Автор продемонстрировал владение современными методами CFD-моделирования, физико-математического анализа и инженерного проектирования.

Актуальность работы не вызывает сомнений, т.к. в условиях импортозамещения и технологической независимости остро стоит задача разработки отечественных высокоэффективных сепарационных устройств. Кроме этого, современные нефтехимические производства сталкиваются с растущими требованиями к очистке технологических потоков: необходимостью соответствия экологическим нормативам, повышению качества конечной продукции, снижению потерь сырья. Достоинством работы является подкрепление теоретических исследований на промышленных установках и внедрение результатов на предприятиях. Автором в процессе исследования использована достаточно широкая методологическая и теоретическая база. Научная новизна представлена вполне квалифицированно. Представляет интерес идея использования микровихрей в устройствах разделения дисперсных сред. Весьма важны результаты исследований гидродинамических процессов разработанных устройств и количественной оценки эффективности разделения по результатам испытаний. Научная новизна подтверждена патентами и публикациями в рецензируемых научных журналах, включая профильные издания, индексируемые в Scopus.

Вместе с тем, в качестве дискуссионных моментов по тексту автореферата следует отметить следующее:

1. Число Стокса используется для связи эффективности сепарации с параметрами потока. Стоит уточнить, почему выбрана именно такая модификация формулы (с. 17 автореферата).

2. Упущением автора является отсутствие детального сравнения разработанных мультивихревых аппаратов с существующими промышленными аналогами (например, циклонами, электрофильтрами, центробежными сепараторами).

Замечания не являются принципиальными. В целом, на основании изложенного, считаю, что диссертация Дмитриевой О.С. «Совершенствование аппаратов вихревого типа для проведения гидромеханических процессов разделения дисперсных сред» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, а ее автор, Дмитриева Оксана Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Исполнительный директор общества с ограниченной  
ответственностью «Сибур Центр Пилотирования Технологий»,  
доктор химических наук по специальности  
1.4.7. Высокомолекулярные соединения

Салахов Ильдар Ильгизович

Я, Салахов Ильдар Ильгизович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Дмитриевой Оксаны Сергеевны, и их дальнейшую обработку

Салахов Ильдар Ильгизович  
08.09.2025 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Сибур Центр Пилотирования Технологий»,  
626150, Тюменская область, г. Тобольск, тер. Восточный Промышленный Район-Квартал 5,  
д. 3 стр. 1, 89172546213, ieka10101@mail.ru

Вход. № 05-8557  
« 24 » 09 2025 г.  
подпись



Руководителем Администрации губернатора Тюменской области