

ОТЗЫВ

доктора технических наук Войнова Николая Александровича
на автореферат диссертационной работы 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

Диссертационная работа Дмитриевой Оксаны Сергеевны направлена на совершенствование аппаратов, используемых при проведении гидромеханических процессов разделения на основе мультивихревого течения, экспериментальных исследований и моделирования.

Актуальность работы подтверждается востребованностью промышленностью разработанных диссертантом аппаратов, а также финансированием её выполнения в рамках трех научных грантов.

В диссертационной работе представлена новая концепция совершенствования технологического оборудования гидромеханического разделения жидкостей и сепарации многофазных сред. Представлено численное исследование гидродинамики жидкости при генерации вихрей малого масштаба. Получены зависимости для определения эффективности процессов очистки, классификации и сепарации потоков.

Практическая ценность диссертационной работы заключается в разработке новых запатентованных конструкций аппаратов, работающих на основе мультивихревого течения, инженерной методики расчета и промышленной апробации.

Результаты диссертационной работы представлены в 87 опубликованных работах, которые включают: 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.

В качестве замечаний следует отметить:

1. Следовало бы представить данные сравнения характеристик мультивихревого сепарационного устройства и циклона при одинаковой производительности и показать область преимущественного применения разработанных аппаратов.

2. Так как проводилось моделирование полей скорости и давления, в этой связи, какой вклад в общее гидравлическое сопротивление дают вихри, генерируемые отверстиями устройства?

Несмотря на отмеченные замечания, представленная диссертационная работа Дмитриевой Оксаны Сергеевны на тему: «Совершенствование аппаратов вихревого типа для проведения гидромеханических процессов разделения дисперсных сред» обладает новизной, научной и практической

ценностью и соответствует паспорту 2.6.13. «Процессы и аппараты химических технологий», а также требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (с изменениями и дополнениями от 16.10.2024) «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук.

Считаю, что Дмитриева Оксана Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Профессор, доктор технических наук (специальность 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки древесины), профессор кафедры машин и аппаратов промышленных технологий ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

Николай Александрович Войнов
01.09.2025

Подпись *Войнов*
УДОСТОВЕРЯЮ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
НАЧАЛЬНИКА УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ



660049, Россия, г. Красноярск, пр. Мира, 82;
тел.: 8(391) 222-73-36; e-mail: n.a.voinov@mail.ru

Вход. № 05-8531
« 15 » 09 2025 г.
подпись *Войнов*