

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Муллабаева Камиля Азаматовича

**«Особенности гидродинамики распределительных устройств в насадочных экстракционных аппаратах»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий»

В работе Муллабаева К.А. представлены результаты исследования гидродинамики трубчатых распределителей дисперсной фазы и перераспределителей жидкости применительно к системам «жидкость-жидкость».

Стоит отметить, что в работе не только приведен анализ работы распределительных устройств экстракционных аппаратов, но также предложены методы количественной оценки равномерности распределения фаз в аппарате с применением методов CFD-анализа, что позволяет провести сравнительный анализ внутренних распределительных устройств различной конструкции и выбрать наиболее оптимальную. Это важный аспект, который обуславливает актуальность, высокую научную и практическую ценность работы.

Также в работе представлена новая конструкция перераспределителя жидкости, которая применима при высокой нагрузке по сплошной фазе в насадочных экстракционных аппаратах.

Результаты исследований опубликованы в 22 работах, в том числе в 5 статьях в ведущих рецензируемых журналах. Также получены 2 патента и 3 свидетельства о регистрации программ на ЭВМ.

По представленному автореферату имеется небольшое замечание редакционного характера: на рисунках 5 и 15 размерные линии и обозначения следовало дать более четко.

Указанное замечание не носит принципиального характера и не снижает общую ценность работы.

Считаю, что диссертационная работа Муллабаева Камиля Азаматовича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям (п. 9 Положения о присуждении учёных степеней), автор работы заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий».

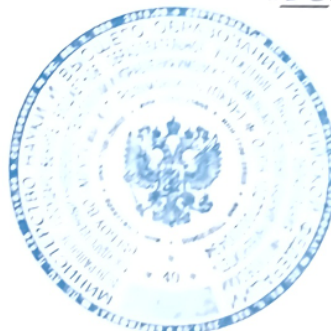
Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Кандидат физико-математических наук  
(02.00.04 – Физическая химия;  
05.13.18 – Математическое  
моделирование, численные методы и  
комплексы программ),  
доцент кафедры «Информационные  
технологии и системы управления»  
Башкирский институт технологий и  
управления (филиал) федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Московский  
государственный университет  
технологий и управления имени К.Г.  
Разумовского (Первый казачий  
университет)»  
Тел.: 8-917-374-20-37.  
E-mail: dsmirnov@mfmgtu.ru



Смирнов Денис Юрьевич

«22» апреля 2024 г.



Башкирский институт технологий и управления (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

453850, Республика Башкортостан, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34.

Телефон: +7 (347) 643-17-52.

E-mail: mail@mfmgtu.ru. Сайт: <https://mfmgtu.ru>

Подпись Смирнова Д. Ю. заверяю:

Специалист по кадрам БИТУ (филиал)  
ФГБОУ ВО «МТУУ им. К.Г. Разумовского (ФКУ)»  
Матайши А. Р.

