

Министерство образования и науки РФ
Федеральное агентство по образованию
Казанский национальный исследовательский технологический университет
Институт химического и нефтяного машиностроения

Четвертая Всероссийская студенческая научно-техническая конференция
“ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕПЛО-МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ,
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ”



МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

16-18 декабря 2015 года
г. Казань. Республика Татарстан. Россия

**Четвертая Всероссийская студенческая
научно-техническая конференция**

**«Интенсификация тепло-массообменных процессов,
промышленная безопасность и экология»**

16-18 декабря 2015 года

г. Казань. Республика Татарстан. Россия

Председатель конференции:

Дьяконов Герман Сергеевич – ректор КНИТУ, д.х.н., профессор.

Заместитель председателя конференции

Аляев Валерий Алексеевич – проректор КНИТУ по экономике и инновациям, директор ИХНМ, д.т.н., профессор

Члены оргкомитета:

Бурмистров Алексей Васильевич, декан механического факультета, д.т.н., профессор кафедры ВТЭУ КНИТУ;

Тимонин Александр Семенович, д.т.н., профессор кафедры АКМ и А Московского государственного университета инженерной экологии, г. Москва;

Абиев Руфат Шовкетович, зав. кафедрой оптимизации химической и биологической аппаратуры Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета), д.т.н., профессор, г. Санкт-Петербург;

Кузеев Искандер Рустемович, зав. кафедрой МАХП Уфимского государственного нефтяного технического университета, д.т.н., профессор, г. Уфа;

Панов Сергей Юрьевич, декан факультета ЭХТ Воронежского государственного университета инженерных технологий, д.т.н., доцент, г. Воронеж;

Печенегов Юрий Яковлевич, д.т.н. профессор кафедры МАХП Энгельского технологического института СГТУ, г. Энгельс;

Поникаров Сергей Иванович, зав. кафедрой МАХП КНИТУ, д.т.н., профессор, руководитель секции № 4 конференции;

Поникаров Иван Ильич, д.т.н., профессор кафедры МАХП КНИТУ, руководитель секции № 1 конференции;

Гришин Николай Степанович, д.т.н., профессор кафедры МАХП КНИТУ, соруководитель секции № 1 конференции;

Булкин Вадим Александрович, д.т.н., профессор кафедры МАХП КНИТУ, руководитель секции № 2 конференции;

Теляков Эдуард Шархиевич, д.т.н., профессор кафедры МАХП КНИТУ, руководитель секции № 3 конференции;

Финогентов Олег Геннадьевич, главный механик ОАО “Казаньоргсинтез”;

Алексеев Владимир Викторович, ответственный секретарь конференции, к.т.н., доцент кафедры МАХП КНИТУ.

***Четвертая Всероссийская студенческая научно-техническая конференция
“Интенсификация тепло-массообменных процессов, промышленная безопасность и экология”***

В материалах докладов отражены результаты исследований в химической технологии по совершенствованию аппаратного оформления и исследованию процессов абсорбции, ректификации, экстракции, контактного теплообмена и пылеулавливания, а также представлены результаты математического моделирования по экологии, безопасности и надежности технологического оборудования и трубопроводов.

Предназначены для студентов, магистрантов, аспирантов, инженерно-технических и научных работников.

Содержание и качество статей – прерогатива авторов.

Указатель материалов конференции

Страницы

1	Секция 1. Аппаратурное оформление тепло-массообменных процессов
3	<i>Сидорик Г.С., Сухоцкий А.Б.</i> Экспериментальный стенд для исследования смешанной конвекции в ребристом пучке
6	<i>Мадышев И.Н., Махмудов А.Ф., Дмитриев А.В.</i> Разработка новых видов контактных устройств для тепломассообменных аппаратов с высокой пропускной способностью
9	<i>Гайфетдинов М.Ф., Закиров М.А.</i> Модернизация оборудования узла регенерации экстрагента производства бутадиена
13	<i>Калекин В.С.</i> Исследование гидродинамики и тепло-массообмена в центробежно-барботажном аппарате
16	<i>Хисамов А.Э., Галимова А.Т., Сагдеев А.А., Гумеров Ф.М.</i> Регенерация катализатора процесса получения стирола сверхкритическим флюидным экстрагентом
19	<i>Печенегов Ю.Я., Перишина Ю.В., Вокин И.А.</i> Интенсификация теплоотдачи дымовых газов в подогревателе нефтяной эмульсии ПНК-1,9
23	<i>Печенегов Ю.Я., Перишина Ю.В., Малышева Е.А.</i> Оптимальные характеристики пластинчатого теплоутилизатора типа «газ-газ»
25	<i>Дмитриева О.С., Камалиева К.В.</i> Увеличение массообменной эффективности процессов, протекающих в оборудовании теплоэнергетических установок
28	<i>Степанов А.Ю., Алешин А.В., Карпов Д.С.</i> Аппаратурное оформление процесса экстрагирования в роторном импульсном аппарате
31	<i>Тунцев Д.В., Хайруллина М.Р., Хайруллина Э.К., Романчева И.С.</i> Переработка отработанных деревянных шпал
33	<i>Дугина А. В., Шипеева А.С.</i> Исследование зависимости коэффициента теплоотдачи от угла обтекания капель и расстояния между ними
36	<i>Мансурова Р. Р., Денисенко И. П., Печенегов Ю.Я.</i> Изучение теплообмена в компактных змеевиках
38	<i>Мухаметзянов Ш.Р., Хасанишина Р.Т., Мухаметзянова З.Р., Сафин Р.Р.</i> Аппаратурное оформление процесса осциллирующей вакуумно-кондуктивной сушки пиломатериалов
40	<i>Нуретдинова Э.И., Шурбина М.Ю., Красильникова О.В., Валеева Р.Т., Емельянов В.М.</i> Оценка влияния переносчика кислорода на рост спиртовых дрожжей
42	<i>Шурбина М.Ю., Нуретдинова Э.И., Красильникова О.В., Валеева Р.Т., Емельянов В.М.</i> Оценка влияния переносчика кислорода на рост кормовых дрожжей
44	<i>Сайфутдинов Т.А., Махоткин А.Ф., Павлова К.А., Исакова Д.Р., Мамадиев Р.А.</i> Анализ способов интенсификации абсорбции формальдегида в производстве формалина
46	<i>Филина Ю.А., Гречушкин А.Н.</i> Обработка концентрата обратноосмотических установок в вихревых реакторах
49	<i>Сандугей Н.С., Кузнецова И.В.</i> Исследование процесса зародышеобразования и роста частиц антрацена, происходящего в свободной струе сверхкритического флюидного раствора

- 53 Сандугей Н.С., Кузнецова И.В., Гильмутдинов И.И., Гильмутдинов И.М., Сабирзянов А.В.
Создание пористых конструкционных полимерных материалов с использованием сверхкритических флюидных технологий
- 55 Ханмурзин Б.С., Закиев И.Д., Давлетишин А.А., Сабирзянов А.Н., Радаев А.В.
Экспериментальная установка для моделирования процесса вытеснения нефти при помощи сверхкритического CO₂
- 56 Исламгулов И.Р., Мухачев С.Г., Шагивалеев И.В.
Интенсификация тепло-массообменна комплексной установки для переработки целлюлозного сырья
- 58 Осипов Э.В., Теляков Э.Ш., Садыков К.С., Кашифразов Д.И.
Особенности теплового и гидравлического расчёта паровэжекторной вакуумсоздающей системы (ВСС) на примере ВСС установки гидрокрекинга
- 62 Осипова А.И., Салин А.А.
Влияние режимных параметров работы колонны разделения мазута на характеристику вакуумсоздающей системы
- 66 Абусев Ф.М., Харьков В.В.
Инженерный расчет аппарата с завихрителем потока газа для концентрирования жидких пищевых продуктов
- 69 Ефремов И.Б., Николаев А.Н.
Экстракция гранулированного сырья деформируемого пульсирующим потоком растворителя
- 71 Казанцева Н.С., Кузнецова И.В., Каратаева Е.С.
Исследование системы приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепловой энергии
- 75 Махов О.В., Янгулов Э.Р., Гильмутдинов И.И., Гильмутдинов И.М., Кузнецова И.В., Сабирзянов А.Н.
Исследования зависимости влияния термодинамических параметров на процесс получения высокодисперсных частиц полимолочной кислоты методом PGSS
- 78 Поникаров С.И., Назаров А.А., Первов Д.Н.
Экспериментальная установка и методика проведения эксперимента для исследования влияния вакуума на степень конверсии и селективности при дегидрировании углеводородов
- 81 Сухарев К.В., Миннихметова А.А.
Способы разделения изопентан-пентан-гексановой фракции в процессе изомеризации
- 83 Калинин С.С., Мызгин А.О., Альтапов А.Р., Сагдеев Д.И.
Проектирование и изготовление лабораторного стенда для изучения работы водоструйных вакуумных насосов
- 85 Котомкин Д.О., Набиуллина Р.Р., Хамидуллин Р.Н., Садыков А.Х., Сагдеев Д.И.
Модернизация реовискозиметра для жидкостей
- 87 Миндубаев И.И., Котомкин Д.О., Голубева И.Л., Сагдеев Д.И.
Проектирование и изготовление лабораторного стенда для изучения работы газоструйных вакуумных насосов
- 89 Набиуллина Р.Р., Котомкин Д.О., Садыков А.Х., Сагдеев Д.И.
Плотномер для жидкостей
- 91 Пак В.А., Котомкин Д.О., Шайхразыев И.А., Садыков А.Х., Сагдеев Д.И.
Лабораторный стенд для измерения параметров газового потока
- 93 Тюрин А.В., Пузанков С.М., Бурмистров А.В.
Экспериментальное исследование откачных характеристик безмасляного агрегата на базе двухроторного и спирального вакуумных насосов
- 95 Ахметшин А.А., Алексеев В.В., Поникаров И.И.
Разработка аппарата вихревого типа с тремя ступенями контакта и экспериментальной установки

- 97 Васильев М.П., Абиев Р.Ш.
 **Исследование качества диспергирования жидкости в пульсационном аппарате
 проточного типа при вводе газовой фазы**
- 100 Земцов Д.А., Войнов Н.А.
 Исследование колонны с низким сопротивлением при термической ректификации
- 104 Ногуманова Р.М., Шакиров Р.И., Лашков В.А.
 Разработка стопорящихся резьбовых соединений (варианты исполнения)
- 107 Усманов М.Р., Волкова О.И.
 **Исследование влияния конструктивных параметров пластин на коэффициент
 теплопередачи пластинчатых теплообменников**
- 111 **Секция 2. Процессы и аппараты технологической
 и санитарной очистки пылегазовых смесей**
- 113 Храмцов Д.П., Некрасов Д.А.
 **Экспериментальное изучение процесса всплытия и массообмена газовых пузырей
 в наклонных трубах**
- 114 Гатиятов Р.Р., Алексеев В.В., Булкин В.А.
 **Исследование коэффициента расхода жидкости из отверстий малого диаметра в
 трубчатом оросителе**
- 117 Белов В.Н., Кругликов М.П., Сусоева И.В., Букалов Г.К.
 **Исследование интенсивности пылеосаждения в технологическом процессе
 производства хлопковой пряжи**
- 120 Покусаев Б.Г., Карлов С.П., Некрасов Д.А., Захаров Н.С.
 **Возникновение и развитие нестационарной микроконвекции в пристенном
 зернистом слое жидкости**
- 123 Лесин А.В., Валеев С.И., Булкин В.А.
 **Перспективы применения гидроциклонов для разделения суспензий
 и эмульсий в химической и нефтехимической промышленности**
- 126 Садырева Ю. А., Беккер В.Ф.
 **Определение условий снижения эффективности улавливания пыли
 в аппаратах с подвижной орошаемой насадкой**
- 128 Лавров Н.А., Ансит К.А., Хуциева С.И., Шереметьев С.С.
 **Утилизация тепловой энергии дымовых газов с помощью органического
 цикла Ренкина**
- 131 Бутяйкин Н.С., Хайрутдинов В.Ф.
 Диспергирование парацетамола
- 132 Дьяченко С.О., Шарай Е.Ю.
 **Математическое моделирование течения газа в рукавном фильтре и исследование
 его гидродинамических характеристик**
- 135 Хабарова Д.С., Тупикова Е.Н.
 Катализатор для очистки водорода от монооксида углерода
- 136 Гаврилина М.И., Хабриев И.Ш., Хайрутдинов В.Ф.
 **Использование сверхкритических флюидных технологий для получения
 нанокомпозитных материалов как альтернатива традиционным методам**
- 138 Тарасова И.Е., Цветкова И.В., Голованов А.А.
 **Исследование процесса разложения высококипящих побочных продуктов синтеза
 изопрена на цеолитных катализаторах**
- 140 Напиев Е.С., Гилязов Е.Г., Сагинаев А.Т.
 **Депрессорные свойства присадок, синтезированных из продуктов
 нефтехимического сырья**
- 143 Салдаев В.А., Салдаева О.С., Исянгулова Д.Д.
 **Исследование воздействия вакуума на теплофизические свойства
 древеснонаполненного пенополиуретана**

Страницы

- 146 *Тогаева А.А., Панченко О.Ю.*
Олигомеризация олефинов на Атырауском нефтеперерабатывающем заводе
- 149 *Дробыш В.М., Белоногий Д.А., Мисюля Д.И.*
Комплексная очистка газа при осуществлении высокотемпературных технологических процессов
- 153 *Гарипов А.З., Хоменко А.А.*
Применение МДЭА в процессе очистки нефтяного газа
- 155 *Гарипов А.З., Хоменко А.А.*
Использование аминов в процессе очистки ПНГ и ПГ от включений сероводорода
- 157 *Гарифзянов Р.Х., Булкин В.А.*
Абсорбционные методы очистки газов от сероводорода
- 160 *Закиров А.М., Алексеев В.В., Поникаров И.И.*
Расчет и сравнение противоточных циклонов
- 162 *Султанова Ш.А., Хонбоев Ф., Тухтабоев А.*
Интенсификация конвективной сушки для лекарственных растений
- 164 *Сафаров Ж.Э., Расулов Й., Саидов Ж.Х.*
Процессы и аппараты для сушки лекарственных растений
- 166 *Фархутдинов А.Ф., Гришин Н.С.*
Исследование влияния адгезии на определение формы испарительной емкости
- 170 *Маликов И. Р., Гришин Н.С.*
Исследование конструкции концентраторов-выпаривателей
- 173 *Бобровский В.А, Панов С.Ю.*
Разработка биоскруббера для очистки газов
- 175 *Кизим С.О., Панов С.Ю., Балабанова М.Ю., Складнев Е.В.*
Очистка синтез-газа при термохимической переработке материалов
- 178 *Момотов В.С., Мягков А.А., Шахов С.В., Панов С.Ю.*
Исследование фильтр-циклона с мембранным фильтрующим элементом
- 181 *Панферов А.К., Зинковский А.А., Химвинга М., Панов С.Ю.*
Исследование аппарата распылительного типа для очистки газов
- 183 *Осипова В.А., Зинковский А.А., Панов С.Ю., Балабанова М.Ю.*
Очистка отходящих дымовых газов при термохимической переработке отходов
- 185 *Богданова Д.Д., Четверткова О.В.*
Влияние параметров поперечных перегородок на тепловую эффективность кожухотрубчатых теплообменников
- 188 *Назаров К.К., Эргашева З.К., Саидова Н.Х.*
Ферментативная биоконверсия волокон хлопчатника различных сортов
- 189 *Эргашева З.К., Назаров К.К.*
Влияние концентрации субстрата на скорость гидролиза в координатах Лайнунвера Берка
- 190 *Фирсов В.С., Бекин В.В.*
Очистка воздушной среды от метанола и оксида углерода с помощью нанокатализаторов на основе оксида меди
- 194 *Алешандре Флавиу Рибейру, Алексеев В.В.*
Расчет входной зоны пылеулавливания вихревого пылегазоразделителя
- 196 *Ковальчук Д.В., Хамидуллин Р.Н.*
Перегонка тяжелых нефтяных остатков в среде инертного газа
- 200 *Насрутдинов А.И., Алексеев В.В.*
Влияние конструктивного фактора разделения на проектирование циклонных аппаратов

- 203 **Секция 3. Математическое моделирование процессов абсорбции, ректификации, экстракции, контактного теплообмена и пылеулавливания**
- 205 *Замалтдинов Р.Ф., Замалиева Г.И.*
 Математическое моделирование комбинированной системы теплоснабжения здания малоэтажной застройки
- 208 *Демидова О.В., Козаморова И.М., Гайфутдинов А.Н.*
 О некоторых свойствах задачи инфильтрации из дрены-оросителя
- 211 *Латыпов Р.М., Осипов Э.В., Теляков Э.Ш.*
 Математическое моделирование реакторного блока получения этиленгликолей
- 218 *Осипов Э.В., Нурман А.Д.*
 Утилизация испаряющейся в резервуарных парках углеводородной фазы
- 223 *Латыпов Р. М., Осипов Э.В., Теляков Э.Ш.*
 Системное исследование аппаратного оформления реакторного блока получения этиленгликолей
- 231 *Хрунов В.А., Караваев И.В.*
 Математическое моделирование массообменных процессов коррозии бетона на стадиях оценки безопасности и долговечности зданий и сооружений
- 235 *Фахрутдинов Р.И., Осипов Э.В.*
 Определение оптимального распределения степеней сжатия по ступеням парожекторного насоса
- 240 *Попова Т.В., Купцов С.М.*
 Анализ методик расчета теплообменных аппаратов
- 244 *Темнов М.С., Санталов Р.Д., Михалев Н.С., Андросова А.А.*
 Особенности математического моделирования процесса экстракции хлорофилла из клеток *CHLORELLA VULGARIS*
- 247 *Шермухамедов Ш.А., Понкратова С.А.*
 Алгоритмы компьютерного распознавания и подсчета микроорганизмов в микрофотографиях
- 248 *Белкин Е.И., Габитов Р.Ф., Габитов Ф.Р.*
 Влияние скорости изменения давления диоксида углерода в сверхкритическом состоянии на структуру древесины
- 249 *Гайфуллин Б.И., Усманов Р.А., Мазанов С.В., Аетов А.У.*
 Исследование процесса сверхкритического водного окисления в периодическом и непрерывном режиме
- 251 *Исмагилов А.М., Саламатов Д.Ю., Габитов И.Р., Зарипов З.И.*
 Теплоемкость нефти Ашальчинского месторождения РТ и продуктов её переработки (деасфальтазат, битум, асфальт) в диапазоне температур 323-473 К
- 251 *Казанцева Н.С., Гильмутдинов И.И., Кузнецова И.В., Сабирзянов А.Н.*
 Математическое моделирование растворимости антрацена в сверхкритическом диоксиде углерода и описание гидродинамики процесса расширения
- 256 *Каюмова В.А., Гумеров Ф.М.*
 Сверхкритическая флюидная экстракция махорки с использованием этанола в качестве со-растворителя
- 257 *Михайлов А.Ю., Накипов Р.Р., Зарипов З.И.*
 Термические свойства триглицеридов жирных кислот в интервале изменения температуры от 298 К до 508 К и давлениях до 50 МПа
- 258 *Саламатов Д.Ю., Габитов И.Р., Зарипов З.И.*
 Коэффициенты динамической вязкости масляной и олеиновой кислот в диапазоне температур 313-473 К и давлений до 30 МПа
- 258 *Плигускин Л.О., Кузнецова И.В.*
 Исследование полей температур в процессе истечения сверхкритического флюидного раствора, расширяющегося через сопло микронных каналов

Страницы

- 259 *Погодина К.И., Ахметзянов Т.Р., Габитов Ф.Р.*
Технология увеличения функциональности материалов дорожных покрытий посредством сверхкритической флюидной пропитки их компонентами нефтяных шламов
- 261 *Сабирова А.Г., Хайруллин И.Х.*
Теплосбережение на ГПА-16 цеха Уренгой-центр
- 262 *Крайнов А.А. Степанова Т.О.*
Математическое моделирование процесса сверхкритической флюидной экстракции
- 265 *Исмайылов А.Е., Акимбекова Н.Е.*
Обобщенная функционально-алгоритмическая структура синтеза системы управления биотехнологическим объектом
- 268 *Никифорова Т.А., Давлетишина Р.И., Савичева К.В., Шаехов Р.А., Тухбатуллина М.Ф., Биктагирова Л.Р., Вахитов Б.Р.*
Исследование процессов биоповреждения строительных материалов на кинетической установке в модельных средах органических кислот
- 272 *Старовойтова Е.В., Галеев А.Д., Поникаров С.И.*
Численное исследование влияния размера капель на зоны поражения аммиаком
- 275 *Шавалеев Р.Р., Титова Е.С., Сафаров А.Р., Елизаров В.И.*
Математическое моделирование динамических режимов абсорбции в насадочных аппаратах
- 279 *Гайнутдинов Б.Ф., Теляков Э.Ш.*
Процесс гидроочистки бензиновых фракций
- 282 *Каримов А.А.*
Система разогрева битумных пластов
- 283 *Ганин Е.А., Лашков В.А.*
Расчет валов машин химических производств на прочность в модуле APM SHAFT
- 286 *Нурмухаметов А.И., Кондрашева С.Г., Лашков В.А.*
Инженерный анализ клиноременных передач с использованием системы APM WINMACHINE
- 289 *Светлов С.Д., Абиев Р.Ш.*
Моделирование массопереноса в системе газ-жидкость-твердое при Тейлоровском режиме течения
- 291 *Сорокин А.С., Лашков В.А.*
Проектировочный расчет плоскоремненных передач в модуле APM TRANS
- 294 *Саватеев С.Н., Алексеев В.В.*
Утилизация тяжелых углеводородов из попутного нефтяного газа на пунктах подготовки нефти
- 297 *Капитонова О.В., Осипов Э.В., Теляков Э.Ш.*
Наложение нефтяных фракций при разделении мазута под вакуумом
- 303 **Секция 4. Безопасность и надежность химических и нефтехимических производств**
- 305 *Колесникова М.М., Карпов Д.С.*
Характеристики водотопливной эмульсии вязкого мазута с гуматами
- 308 *Галимуллин Р.Р., Сабанаев И.А.*
Модернизация испытательной машины для определения механических характеристик материалов аппаратов тепло-массообменных процессов
- 310 *Тимеров Р.А., Зайнутдинов Р.И., Алмакаева Ф.М.*
Трибодиагностика как средство контроля состояния узлов трения машин и аппаратов химических производств
- 312 *Выходцев Д.В.*
Транспортное средство на сжатом воздухе

Страницы

- 315 Шалфеев В.Д., Булкин В.А.
Методика подготовки образцов для исследования методом мультифrakтальной параметризации
- 318 Бурылина Т.А., Торопова М.В.
Анализ факторов пожарной опасности нефтехимических производств
- 321 Насибуллин Р.Р., Галеев А.Д., Поникаров С.И.
Анализ тепловых завес в качестве средств защиты при залповых выбросах опасных веществ
- 325 Алексеев Е.И., Хайруллин Р.З.
Обеспечение безопасности в процессе экструзии полимеров
- 326 Князьков Н.А., Хайруллин Р.З.
Обеспечение безопасности процесса розлива на «Казанском ликероводочном заводе» ОАО «ТАТСПИРТПРОМ»
- 328 Платонов И.А., Колесниченко И.Н., Лобанова М.С., Михеенкова А.Э.
Определение содержания сероводорода в природном газе с использованием многоступенчатых проточных систем
- 331 Сагеева З.З., Богач В.В., Хайруллин Р.З.
Оценка последствий аварий при хранении легковоспламеняющихся жидкостей на примере «Винзавода Казанский» ОАО «ТАТСПИРТПРОМ»
- 334 Салеева Е.Н., Хасанова В.К.
Механическая вентиляция как способ снижения негативного воздействия вредных химических веществ на организм человека
- 337 Хисматуллина А.Ф., Хасанова В.К.
Диагностирование объектов магистральных нефтепроводов
- 340 Васильев М.Л., Исмаилов М.Р., Мухаметова М.Ю., Хайруллин И.А., Шарафиев Р.Г.
Использование современных полимерных материалов для защиты РВС от коррозии
- 342 Васильев М.Л., Исмаилов М.Р., Мухаметова М.Ю., Хайруллин И.А., Шарафиев Р.Г.
Предотвращение экологических проблем путем модернизации схемы автоматических групповых замерных установок
- 343 Кинзябулатова Р.Ф., Баязитов М.И.
Применение робототехники при ремонтных и сварочных работах внутренних устройств теплообменных аппаратов
- 344 Файдорова Т.А., Вилохина П.В., Алексеев В.А.
Прогнозирование розлива нефти и нефтепродуктов по водной поверхности
- 348 Нуруллина Л.Ф., Валеев С.И.
Влияние дефектов деформационного происхождения (выпучины) на безопасную эксплуатацию технических устройств
- 350 Квашева Е.А.
Технологический комплекс для получения магнитоуправляемых гидрофобизированных нефтесорбентов из вторичного техногенного сырья
- 353 Строганов И.В., Елизаров А.Д.
Вредный производственный фактор – шум
- 354 Строганов И.В., Елизаров А.Д.
Утилизация и обезвреживание твердых промышленных отходов
- 354 Павлова Е.В.
Оценка последствий вероятных аварий на газокompрессорных станциях магистральных газопроводов
- 356 Тахаутдинов И.И., Строганов И.В.
Обеспечение пожарной безопасности торгового комплекса на три тысячи человек
- 359 Тимашева Е.Н.
Исследование налипания хлорида калия на внутренние поверхности сушильных аппаратов

Страницы

- 362 *Гарифуллина Э.Р., Ларин А.А., Валеев С.И.*
 Металлографические исследования и определение структуры металла
 оборудования длительное время находящегося в эксплуатации
- 364 *Халимбаев Р.Р., Кондрашева С.Г., Лашков В.А.*
 Проектирование конического редуктора в модуле APM DRIVE
- 366 *Набиуллин М.И., Вилохин С.А.*
 Расчет амплитуды избыточного давления на фронте воздушной ударной волны
- 372 *Минныраев И.И., Рачковский С.В.*
 Оптимизация режима работы блока ректификации с точки зрения снижения
 энергозатрат
- 376 *Вилохина П.В., Алексеев В.А.*
 Математическая составляющая методики по прогнозированию разлива
 нефтепродуктов по водной поверхности
- 378 *Сабитов М.Х.*
 Определение предельной нагрузки элементов сосудов, работающих под
 давлением на основе упруго-пластического анализа
- 380 *Имамутдинова Л.Ф., Харламов И.Е., Валеев С.И.*
 Исследование обечайки с расслоением с целью продления остаточного ресурса
- 383 *Афоница И.И., Телегин А.Н., Сариков М.Ю.*
 Охрана труда и промышленная безопасность на НПЗ
- 385 *Шаламов Р.В., Труш А.М., Шпилева О.А., Сариков М.Ю.*
 Промышленная и экологическая безопасность
- 387 *Асатов И.Ф., Харламов И.Е., Валеев С.И.*
 Водородное расслоение сварного соединения металла в сосудах, работающих под
 давлением в нефтехимической отрасли

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Секция 1. Аппаратурное оформление тепло-массообменных процессов

<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>	<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>
Абиев Р.Ш.	97-100	Мухачев С.Г.	56-58
Абусев Ф.М.	66-68	Мызгин А.О.	83-85
Алешин А.В.	28-30	Набиуллина Р.Р.	85-87, 89-91
Алексеев В.В.	95-97	Назаров А.А.	78-81
Альтапов А.Р.	83-85	Николаев А.Н.	69-71
Ахметшин А.А.	95-97	Ногуманова Р.М.	104-106
Бурмистров А.В.	93-95	Нуретдинова Э.И.	40-42, 42-44
Валеева Р.Т.	40-42, 42-44	Осипов Э.В.	58-62
Васильев М.П.	97-100	Осипова А.Н.	62-65
Войнов Н.А.	100-104	Павлова К.А.	44-45
Вокин И.А.	19-23	Пак В.А.	91-93
Волкова О.И.	107-110	Первов Д.Н.	78-81
Галимова А.Т.	16-19	Першина Ю.В.	19-23, 23-25
Гайфетдинов М.Ф.	9-12	Печенегов Ю.Я.	19-23, 23-25, 36-38
Гильмутдинов И.И.	53-55, 75-77	Поникаров И.И.	95-97
Гильмутдинов И.М.	53-55, 75-77	Поникаров С.И.	78-81
Голубева И.Л.	87-89	Пузанков С.М.	93-95
Гречушкин А.Н.	46-48	Радаев А.В.	55-56
Гумеров Ф.М.	16-19	Романчева И.С.	31-33
Давлетшин А.А.	55-56	Сабирзянов А.В.	53-55
Денисенко И. П.	36-38	Сабирзянов А.Н.	55-56, 75-77
Дмитриев А.В.	6-9	Сагдеев А.А.	16-19
Дмитриева О.С.	25-28	Сагдеев Д.И.	83-85, 85-87, 87-89, 89-91, 91-93
Дугина А. В.	33-36	Садыков А.Х.	85-87, 89-91, 91-93
Емельянов В.М.	40-42, 42-44	Садыков К.С.	58-62
Ефремов И.Б.	69-71	Сайфутдинов Т.А.	44-45
Закиев И.Д.	55-56	Сандугей Н.С.	49-52, 53-55
Закиров М.А.	9-12	Салин А.А.	62-65
Земцов Д.А.	100-104	Сафин Р.Р.	38-40
Исламгулов И.Р.	56-58	Сидорик Г.С.	3-6
Исхакова Д.Р.	44-45	Сухарев К.В.	81-83
Казанцева Н.С.	71-75	Сухоцкий А.Б.	3-6
Калекин В.С.	13-16	Степанов А.Ю.	28-30
Калинkin С.С.	83-85	Теляков Э.Ш.	58-62
Камалиева К.В.	25-28	Тунцев Д.В.	31-33
Каратаева Е.С.	71-75	Тюрин А.В.	93-95
Карпов Д.С.	28-30	Филина Ю.А.	46-48
Кашифразов Д.И.	58-62	Хайруллина М.Р.	31-33
Котомкин Д.О.	85-87, 87-89, 89-91, 91-93	Хайруллина Э.К.	31-33
Красильникова О.В.	40-42, 42-44	Хамидуллин Р.Н.	85-87
Кузнецова И.В.	49-52, 53-55, 71-75, 75-77	Ханмурзин Б.С.	55-56
Лашков В.А.	104-106	Хасаншина Р.Т.	38-40
Мадышев И.Н.	6-9	Харьков В.В.	66-68
Мальшева Е.А.	23-25	Хисамов А.Э.	16-18
Мамадиев Р.А.	44-45	Усманов М.Р.	107-110
Мансурова Р. Р.	36-38	Шагивалеев И.В.	56-58
Махов О.В.	75-77	Шакиров Р.И.	104-106
Махмутов А.Ф.	6-9	Шайхразыев И.А.	91-93
Махоткин А.Ф.	44-45	Шипеева А.С.	33-36
Миндубаев И.И.	87-89	Шурбина М.Ю.	40-42, 42-44
Миннихметова А.А.	81-83	Янгулов Э.Р.	75-77
Мухаметзянова З.Р.	38-40		
Мухаметзянов Ш.Р.	38-40		

Секция 2. Процессы и аппараты технологической и санитарной очистки пылегазовых смесей

<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>	<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>
Алексеев В.В.	114-117, 160-162, 194-196, 200-202	Осипова В.А.	183-184
Алешандре Ф.Р.	194-196	Панферов А.К.	181-182
Апсит К.А.	128-131	Покусаев Б.Г.	120-123
Балабанова М.Ю.	175-177, 183-184	Поникаров И.И.	160-162
Белов В.Н.	117-119	Панов С.Ю.	173-175, 175-177, 178-180, 181-182, 183-184
Белоногий Д.А.	149-152	Панченко О.Ю.	146-149
Бекин В.В.	190-194	Расулов Й.	164-166
Беккер В.Ф.	126-128	Сагинаев А.Т.	140-143
Бобровский В.А.	173-175	Садырева Ю.А.	126-128
Богданова Д.Д.	185-188	Саидов Ж.Х.	164-166
Букалов Г.К.	117-119	Саидова Н.Х.	188-189
Булкин В.А.	114-117, 123-126, 157-160	Салдаев В.А.	143-146
Бутяйкин Н.С.	131-132	Салдаева О.С.	143-146
Валеев С.И.	123-126	Сафаров Ж.Э.	164-166
Гаврилина М.И.	136-137	Скляднев Е.В.	175-177
Гарипов А.З.	153-156	Султанова Ш.А.	162-164
Гарифзянов Р.Х.	157-160	Сусоева И.В.	117-119
Гатиятов Р.Р.	114-117	Тарасова И.Е.	138-140
Гилязов Е.Г.	140-143	Тогаева А.А.	146-149
Голованов А.А.	138-140	Тупикова Е.Н.	135-136
Гришин Н.С.	166-170, 170-173	Тухтабоев А.	162-164
Дробыш В.М.	149-152	Фархутдинов А.Ф.	166-170
Дьяченко С.О.	132-135	Фирсов В.С.	190-194
Закиров А.М.	160-162	Хабарова Д.С.	135-136
Захаров Н.С.	120-123	Хабриев И.Ш.	136-137
Зинковский А.А.	181-182	Хайрутдинов В.Ф.	131-132, 136-137
Исянгулова Д.Д.	143-146	Химвинга М.	181-182
Карлов С.П.	120-123	Хамидуллин Р.Н.	196-200
Кизим С.О.	175-177	Хоменко А.А.	153-156
Ковальчук Д.В.	196-200	Хонбоев Ф.	162-164
Кругликов М.П.	117-119	Храмцов Д.П.	113-114
Лавров Н.А.	128-131	Хуциева С.И.	128-131
Лесин А.В.	123-126	Цветкова И.В.	138-140
Маликов И. Р.	170-173	Четверткова О.В.	185-188
Мисюля Д.И.	149-152	Шарай Е.Ю.	132-135
Момотов В.С.	178-180	Шахов С.В.	178-180
Мягков А.А.	178-180	Шереметьев С.С.	128-131
Назаров К.К.	188-189, 189-190	Эргашева З.К.	188-189, 189-190
Напиев Е.С.	140-143		
Насрутдинов А.И.	200-202		
Некрасов Д.А.	113-114, 120-123		

**Секция 3. Математическое моделирование процессов абсорбции,
ректификации, экстракции, контактного теплообмена и пылеулавливания**

<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>	<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>
Абиев Р.Ш.	289-291	Мазанов С.В.	249-251
Аетов А.У.	249-251	Михайлов А.Ю.	257-258
Акимбекова Н.Е.	265-267	Михалев Н.С.	244-246
Алексеев В.В.	294-296	Накипов Р.Р.	257-258
Андросова А.А.	244-246	Никифорова Т.А.	268-271
Ахметзянов Т.Р.	259-261	Нурман А.Д.	218-223
Белкин Е.И.	248-249	Нурмухаметов А.И.	286-289
Биктагирова Л.Р.	268-271	Осипов Э.В.	211-218, 218-223, 223-230, 235-240, 297-301
Вахитов Б.Р.	268-271		
Габитов И.Р.	258	Плигускин Л.О.	258-259
Габитов Р.Ф.	248-249	Погодина К.И.	259-261
Габитов Ф.Р.	248-249, 259-261	Поникаров С.И.	272-275
Гайнутдинов Б.Ф.	279-282	Понкратова С.А.	247-248
Гайфуллин Б.И.	249-251	Попова Т.В.	240-243
Гайфутдинов А.Н.	208-210	Сабирзянов А.Н.	251-256
Галеев А.Д.	272-275	Сабирова А.Г.	261, 262
Ганин Е.А.	283-286	Саватеев С.Н.	294-296
Гильмутдинов И.И.	251-256	Савичева К.В.	268-271
Гумеров Ф.М.	256-257	Саламатов Д.Ю.	251, 258
Давлетшина Р.И.	268-271	Санталов Р.Д.	244-246
Демидова О.В.	208-210	Сафаров А.Р.	275-279
Елизаров В.И.	275-279	Светлов С.Д.	289-291
Замалиева Г.И.	205-208	Сорокин А.С.	291-294
Замалтдинов Р.Ф.	205-208	Старовойтова Е.В.	272-275
Зарипов З.И.	251, 257, 258	Степанова Т.О.	262-265
Исмагилов А.М.	251	Теляков Э.Ш.	211-218, 223-230, 279-282, 297-301
Исмайылов А.Е.	265-267		
Казанцева Н.С.	251-256	Темнов М.С.	244-246
Капитонова О.В.	297-301	Титова Е.С.	275-279
Караваев И.В.	231-234	Тухбатуллина М.Ф.	268-271
Каримов А.А.	282-283	Усманов Р.А.	249-251
Каюмова В.А.	256-257	Фахрутдинов Р.И.	235-240
Козаморова И.М.	208-210	Хайруллин И.Х.	261, 262
Кондрашева С.Г.	286-289	Хрунов В.А.	231-234
Крайнов А.А.	262-265	Шавалеев Р.Р.	275-279
Кузнецова И.В.	251-256, 258-259	Шаехов Р.А.	268-271
Купцов С.М.	240-243	Шермухамедов Ш.А.	247-248
Латыпов Р.М.	211-218, 223-230		
Лашков В.А.	283-286, 286-289, 291-294		

Секция 4. Безопасность и надежность химических и нефтехимических производств

<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>	<i>Ф.И.О. авторов</i>	<i>Страницы</i>
Алексеев В.А.	344-348, 376-378	Мухаметова М.Ю.	340-341, 342-343
Алексеев Е.И.	325-326	Набиуллин М.И.	366-371
Алмакаева Ф.М.	310-312	Насибуллин Р.Р.	321-325
Асатов И.Ф.	387-390	Нуруллина Л.Ф.	348-350
Афоница И.И.	383-384	Павлова Е.В.	354-355
Баязитов М.И.	343-344	Платонов И.А.	328-330
Богач В.В.	331-333	Поникаров С.И.	321-325
Булкин В.А.	315-318	Рачковский С.В.	372-376
Бурьлина Т.А.	318-321	Сабанаев И.А.	308-310
Валеев С.И.	348-350, 362-363, 380-383, 387-390	Сабитов М.Х.	378-380
Васильев М.Л.	340-341, 342-343	Сагеева З.З.	331-333
Вилохин С.А.	366-371	Салеева Е.Н.	334-337
Вилохина П.В.	344-348, 376-378	Сарилов М.Ю.	383-384, 385-386
Выходцев Д.В.	312-315	Строганов И.В.	353, 354, 356-358
Галеев А.Д.	321-325	Тахавудинов И.И.	356-358
Галимуллин Р.Р.	308-310	Телегин А.Н.	383-384
Гарифуллина Э.Р.	362-363	Тимашева Е.Н.	359-362
Елизаров А.Д.	353, 354	Тимеров Р.А.	310-312
Зайнутдинов Р.И.	310-312	Торопова М.В.	318-321
Имамутдинова Л.Ф.	380-383	Труш А.М.	385-386
Исмагилов М.Р.	340-341, 342-343	Шаламов Р.В.	385-386
Карпов Д.С.	305-307	Шалфеев В.Д.	315-318
Квашева Е.А.	350-353	Шарафиев Р.Г.	340-341, 342-343
Кинзябулатова Р.Ф.	343-344	Шпилевая О.А.	385-386
Колесникова М.М.	305-307	Файдорова Т.А.	344-348
Колесниченко И.Н.	328-330	Хайруллин И.А.	340-341, 342-343
Кондрашева С.Г.	364-366	Хайруллин Р.З.	325-326, 326-328, 331-333
Князьков Н.А.	326-328	Халимбаев Р.Р.	364-366
Ларин А.А.	362-363	Харламов И.Е.	380-383, 387-390
Лашков В.А.	364-366	Хасанова В.К.	334-337, 337-340
Лобанова М.С.	328-330	Хисматуллина А.Ф.	337-340
Минныраев И.И.	372-376		
Михеенкова А.Э.	328-330		

