

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

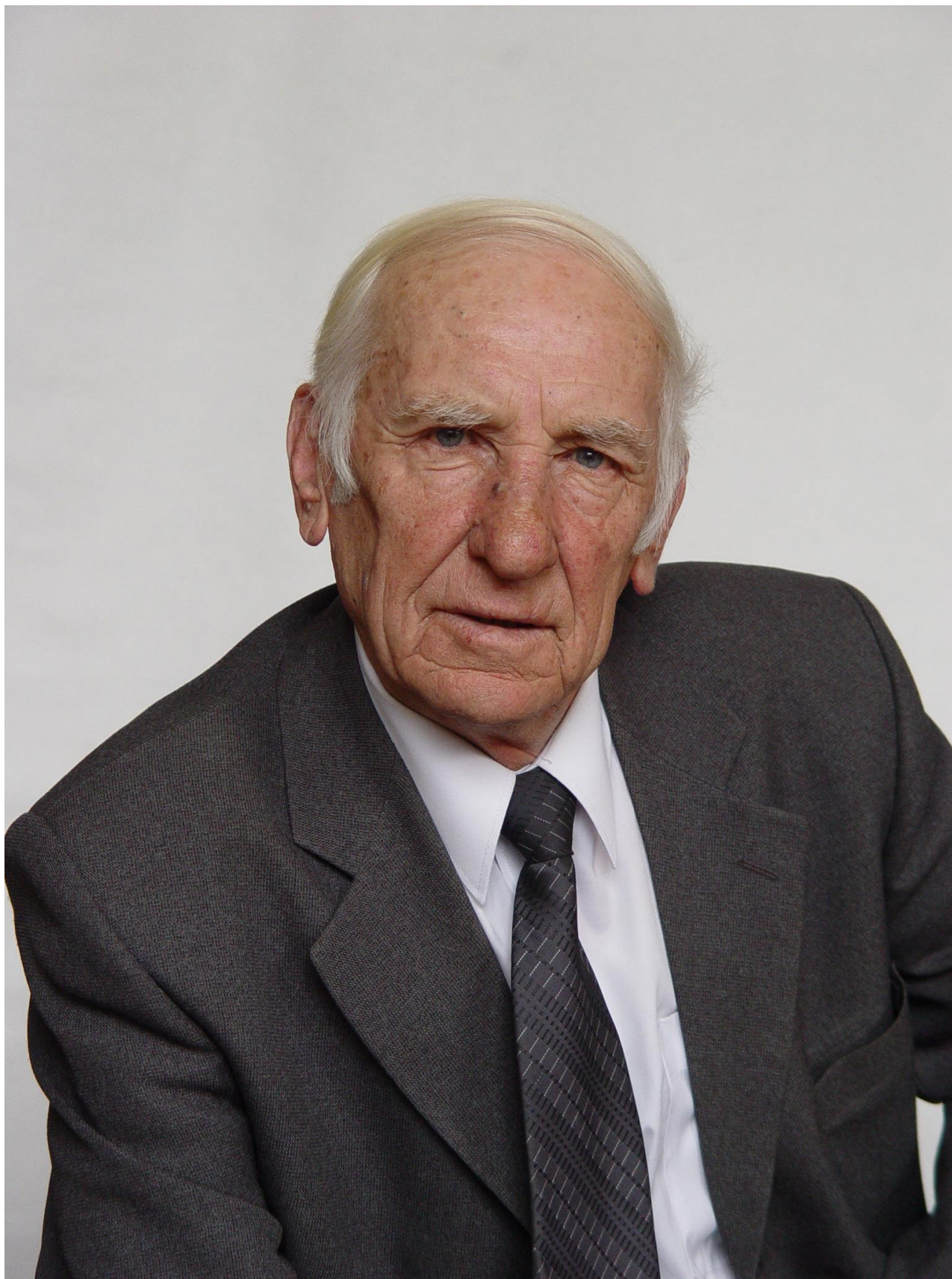
Пятая Всероссийская студенческая научно-техническая конференция
“ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТЕПЛО-МАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ,
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОЛОГИЯ”



Посвящается 90-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки и техники
РФ и РТ, академика Международной инженерной академии и инженерной
академии Российской Федерации, отличника Высшей школы СССР, почетного
химика, заслуженного изобретателя СССР, доктора технических наук,
профессора ПОНИКАРОВА ИВАНА ИЛЬИЧА.

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

23-25 мая 2018 года
г. Казань. Республика Татарстан. Россия



Поникаров Иван Ильич
доктор технических наук, профессор, академик Международной
инженерной академии и инженерной академии РФ,
заслуженный деятель науки и техники РФ и РТ

Краткая биография

Иван Ильич Поникаров родился 28 января 1928 г. в селе Ульяновско-Анастовского района Республики Татарстан. Вследствие раскулачивания семья была выслана в Читинскую область, прииск Пионер Тыгденского района, где Иван Ильич провел свои детские годы.

В 1941 году Иван Ильич вместе с отцом переехал на новый прииск Апрельск. Здесь во время войны 1941-1942 гг. людям жилось очень тяжело, земельные участки ещё не освоили, продукты выдавали только рабочим по карточкам.

После окончания 8-го класса в ноябре 1944 года Иван Ильич был призван в ряды Советской Армии.

Участвовал в войне с империалистической Японией в провинции Маньчжурии Китая ручным пулеметчиком. Награжден орденами «За победу над Японией», «Отечественной войны II степени» и медалями.

После окончания военных действий был переведен из стрелкового полка во вновь сформированный отдельный батальон морской пехоты и отправлен проходить службу на Южный Сахалин в порт Корсаков.

В 1951 г., после демобилизации из Военно-морского флота, в соответствии с приказом о досрочной демобилизации военнослужащих, имеющих возможность поступления в ВУЗы, поступил в Казанский химико-технологический институт им. С. М. Кирова, который окончил с отличием в 1956 году по специальности инженер-механик химического машиностроения.

В 1962 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Экстракция высших спиртов в роторно-дисковом экстракторе».

С 1963 по 1969 гг. Иван Ильич работал начальником НИСа института и одновременно по совместительству доцентом на кафедре МАХП.

В это время он вел интенсивную научную работу по исследованию гидродинамических и массообменных процессов в системе жидкость-жидкость в поле центробежных сил и по разработке принципиально новых центробежных экстракторов.

С 1972 г. Поникаров И. И. - профессор, а с 1973 по 1998 гг. был заведующим кафедрой МАХП.

В мае 1978 года кафедра выступила организатором проведения совещания-семинара заведующих кафедрами «Машины и аппараты химических производств» вузов СССР.

Научная и учебная деятельность профессора Поникарова И.И. отмечен званиями: отличник Высшей школы СССР, почетный химик, заслуженный изобретатель СССР. За заслуги в научно-педагогической деятельности удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники ТАССР» (1979 г.), «Заслуженный деятель науки и техники РСФСР» (1988 г.), избран академиком Международной Инженерной Академии (1992 г.), академиком Инженерной Академии Российской Федерации (1992 г.). Общее количество опубликованных научных статей – 325, авторских свидетельств СССР и патентов – 95, написано в соавторстве 7 учебников и монографий подготовлено 9 докторов и 50 кандидатов наук. Ветеран Великой Отечественной войны, награжден орденами «За победу над Японией», «Отечественной войны II степени» и 12 медалями.

**Пятая Всероссийская студенческая
научно-техническая конференция**

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

23-25 мая 2018 года

г. Казань. Республика Татарстан. Россия

Сопредседатели конференции:

Юшко Сергей Владимирович – ректор КНИТУ, д.т.н., профессор;

Бурмистров Алексей Васильевич, проректор КНИТУ по учебной работе, д.т.н., профессор.

Члены оргкомитета:

Гаврилов Алексей Викторович, декан механического факультета КНИТУ, к.т.н., доц.;

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., профессор, г. Воронеж;

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

Дворецкий Дмитрий Станиславович, зав. кафедрой ТОПХП ТГТУ, г. Тамбов, д.т.н., профессор

Григорян Леон Гайкович, проф. кафедры МОНХП СамГТУ, г. Самара, д.т.н., профессор

Блиничев Валериан Николаевич, зав. кафедрой МАХП ИГХТУ, г. Иваново, д.т.н., профессор

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

***Пятая 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	<u>Секция 1. Аппаратурное оформление тепло-массообменных процессов</u>
3	<i>Закиров А.М., Алексеев В.В., Булкин В.А.</i> Исследование массообмена в прямоточно-вихревом аппарате
6	<i>Райский И. А., Булкин В.А.</i> Разработка аппарата для получения эмульсий
10	<i>Грачева Ю.А., Дмитриева Е.С., Печенегов Ю.Я.</i> Работа паровых теплообменников в условиях залива части поверхности теплопередачи конденсатом
12	<i>Калиничева В.А.</i> Поверхностное легирование изделий с использованием в качестве транспортной среды расплавов легкоплавких металлов
15	<i>Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А., Карев В.Н.</i> Методика расчета дисперсии воспроизводимости в отсутствии параллельных экспериментальных исследований
18	<i>Макагон А.Н., Кузьмина Р.И., Печенегов Ю.Я.</i> Каталитическая воздушнонагревательная печь
19	<i>Овчинников А.А., Печенегов Ю.Я.</i> Новые пластинчатые теплоутилизаторы «воздух-воздух»
22	<i>Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А.</i> Расчет насадочной ректификационной колонны с учетом продольного перемешивания по жидкой фазе
24	<i>Галимзянов Ф.М., Гришин Н.С.</i> Исследование аппаратуры для твердофазной экстракции и выделения микропримесей из твердых проб
28	<i>Валеев К.В., Сайфутдинов Д.М., Хайрутдинова А.Р.</i> Технология выделения жира из отходов майонеза
29	<i>Сайфутдинов Д.М., Валеев К.В., Хайрутдинова А.Р.</i> Технология химической переработки бересты с получением бетулина
30	<i>Сунгатуллин Р.А., Саликеев С.И., Райков А.А.</i> Влияние местоположения газобалластного отверстия на конденсацию паров воды в полости спирального вакуумного насоса
32	<i>Хайрутдинова А.Р., Сайфутдинов Д.М., Валеев К.В.</i> Технология глубокой переработки древесины лиственницы
33	<i>Шафииков Т. Р., Абрамов М.А., Шарафутдинова Д. Р., Гаврилов А.В.</i> Установка для нанесения покрытий PVD-методом
36	<i>Миняйленко С.С., Гаев И.О., Анаников С.В.</i> Описание экспериментальной установки для исследования процесса биосинтеза
37	<i>Петров Я.В., Сальманов А.Р., Садыков А.Х., Сагдеев Д.И.</i> Лабораторный стенд для изучения работы двух водоструйных вакуумных насосов
39	<i>Праздникова Е.М., Гришин Н.С.</i> Исследование процесса твердофазной экстракции
41	<i>Хабибуллина А.Р., Асаева Л.Ш., Шайхутдинова Д.А.</i> Технология переработки древесных отходов в активированный уголь
42	<i>Идиятов Р. И., Гришин Н. С., Горишнуова А. Н.</i> Выбор аппарата для жидкостной экстракции в аналитической химии
46	<i>Хайрутдинов Р.И., Горишнуова А.Н., Гришин Н.С.</i> Сравнительный анализ конструкций аппаратов для жидкостной экстракции в аналитической химии

Страницы

- 51 *Галиакберов И.Ф., Сагдуллин З.Р., Мухтарова Э.Р., Камалова А.А.*
 Абсорбция оксидов азота при получении азотной кислоты в лабораторных условиях
- 52 *Ильина Т.С., Абиев Р.Ш.*
 Синтез наночастиц феррита висмута в струйном микрореакторе
- 55 *Мухтарова Э.Р., Махоткин И.А.*
 Интенсификация процесса осушки хлора
- 56 *Подножкин А.И., Тюрин А.В., Бурцев С.А.*
 Система вакуумной теплоизоляции для диффузионного вакуумного насоса
- 58 *Сагдуллин З.Р., Галиакберов И.Ф., Мухтарова Э.Р., Камалова А.А.*
 Перспективная технология производства азотной кислоты
- 59 *Хазипов М.Р., Гатин Р.С., Сагдеев А.А., Галимова А.Т.*
 Установка для проведения сверхкритической флюидной экстракционной регенерации катализатора LD-145
- 62 *Гумеров И.Ш., Вилохин С.А.*
 Модернизация узла гидрирования этан-этиленовой фракции
- 65 *Гурьянова Д.В., Хасанова В.К.*
 Химическая водоподготовка на казанской ТЭЦ - 2
- 68 *Махмутова Д.М., Ризванов Р.Г.*
 Применение дополнительных перегородок для повышения эффективности кожухотрубчатого теплообменника
- 71 *Сквознов М.А., Ризванов Р.Г.*
 Интенсификация теплообмена в кожухотрубчатых теплообменных аппаратах
- 74 *Габидуллин Р. Р., Теляков Э. Ш.*
 Теоретические аспекты получения гликоля
- 76 *Борзенко А.С., Абиев Р.Ш.*
 Исследование процесса удаления отложений с внутренней поверхности трубы с использованием вихревого струйного аппарата
- 78 *Вагин В.А., Абиев Р.Ш.*
 Исследование гидродинамики двухфазного течения и массопереноса в микрореакторе зигзагообразной формы
- 82 *Голованчиков А.Б., Залипаева О.А., Икрянников Е.А., Залипаев П.П.*
 Массообменный аппарат с плавающими тарелками из пористого металла
- 83 *Канубриков Н.Н., Васильев П.С.*
 Интенсификация процесса перемешивания в смесителях с подвижным зернистым слоем
- 86 *Каримов Т.М., Мухаммадиев А.Д., Гильмутдинов И.И., Сабирзянов А.Н.*
 Получение гидроксида алюминия (бемита) методом гидротермального синтеза
- 88 *Карпов А.Б.*
 Производство СПГ для ракетных двигателей
- 90 *Оганесян А. Г., Абиев Р. Ш.*
 Исследование интенсивности процесса растворения в пульсационном аппарате с центральной трубой
- 93 *Усманов М.Р., Туманова Е.Ю.*
 Совершенствование секции подогрева сепаратора «HEATER-TREATER» с целью снижения прогаров жаровых труб
- 96 *Ильин Н. С., Абиев Р. Ш.*
 Исследование гидродинамики и массопереноса двухфазного течения в микроканалах с переменным по длине сечением
- 99 *Оразов М.Т., Сабитов М.Х.*
 Регенерация триэтиленгликоля в процессе абсорбционной осушки природного газа
- 102 *Валеева Р.Т., Понкратова С.А., Анисимова М.Д.*
 Интенсификация аэробных биотехнологических процессов с использованием переносчиков кислорода

Страницы

- 104 Галиев М. А., Латыпов Д.Р., Фазлыев А.Р., Малыгин А.В., Клинов А.В.
Экспериментальное исследование обезвоживания этиленгликоля с помощью процесса первапорации
- 107 Исламгулов И.Р., Бариев Р.А., Нуртдинов Р.М., Мухачев С.Г., Валеева Р.Т.
Установки для переработки отходов растительного сырья
- 108 Нуртдинова Э.И., Валеева Р.Т., Анисимова М.Д., Мартынова В.С.
Переносчики кислорода в биотехнологических производствах
- 110 Понкратов А.С., Валеева Р.Т., Анисимова М.Д.
Инокуляторы и биореакторы для проведения асептического непрерывного культивирования микроорганизмов
- 112 Салахова Э.И., Дмитриев А.В., Дмитриева О.С.
Проектирование аппаратурно-технического решения для процессов тепло-массообмена
- 113 Султанова Е.И., Гафарова Э.Б.
Использование вихревой трубы в лаборатории для получения холода
- 114 Танкиева З.И., Гафарова Э.Б.
Применение синхронного термического анализа при исследовании процесса пиролиза бессернистого сырья
- 115 Трухин Г.О., Гафарова Э.Б.
Определение теплоемкости масел и специальных жидкостей
- 116 Фомина В.А., Гафарова Э.Б.
Определение теплопроводности масел и специальных жидкостей
- 116 Григорьев А.Н., Поникаров С.И.
Винтовые компрессоры: сравнение конструкции и особенности винтовых и возвратно-поступательных машин
- 120 Минугалимов Ф.Ф., Рачковский С.В.
Электрообессоливание и электрообезвоживание нефти
- 122 Митулов К.В., Осипов Э.В., Чистов Ю.С.
Разработка измерения узла замера расхода воздуха на экспериментальной установке по исследованию ЖКВН
- 126 Семенов А.М., Салин А.А.
Разработка центробежного экстрактора
- 129 Софронов М.А., Поникаров А.С., Поникаров С.И.
Влияние температуры на массоперенос
- 130 Гриценко А.В., Салин А.А.
К вопросу гидродинамики в контактных устройствах центробежных экстракторов
- 134 Смольская Д.О., Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А.
Шнековый пресс

Страницы

- 137 **Секция 2. Процессы и аппараты технологической и санитарной очистки пылегазовых смесей**
- 139 Алексеев В.В., Филимонов А.Н.
Разработка опытно-промышленного вихревого пылегазоразделителя
- 142 Алексеев В.В.
Расчет центробежного фактора разделения вихревого пылегазоразделителя
- 144 Ребров Р.Д., Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А.
Устройство для сушки дисперсных материалов
- 146 Лосева К.А., Калаева С.З., Макаров В.М.
Получение магнитной жидкости из железосодержащих отходов

Страницы

- 149 *Чистикина А.А., Сергеев А.Д.*
Разработка нефтегазового сепаратора для разделения пенящихся нефтей
- 151 *Тюлькин С.И., Котомкин Д.О., Исянов Ч.Х., Сагдеев Д.И.*
Высокоточный плотномер ВТ-КХТИ для нефтей и нефтепродуктов
- 154 *Хафизов Р.Ф., Гилемханов Д.А., Садыков А.Х., Сагдеев Д.И.*
Тестирование знаний по лабораторным работам дисциплины "газовая динамика сплошных сред"
- 156 *Гончаренко А.А., Симинченко Д.Г.*
Факторы, влияющие на качество обработки и напряженно-деформированное состояние деталей сельскохозяйственных машин при их восстановлении
- 157 *Гончаренко А.А., Будакова В.В., Торошин М.А.*
Применение антикоррозионной защиты в машиностроении и других отраслях
- 158 *Соловьёва А.О.*
Очистка сточных вод методом сверхкритического водного окисления в непрерывном режиме
- 160 *Задворнов И.М., Тимрот С.Д.*
Применение отходов очистки воды в производстве асфальтобетонов
- 162 *Гимадиев Ф.Ф., Булаев С.А.*
Вакуумная магнетронная установка для нанесения нитрида титана на режущий инструмент
- 164 *Кадырматов А.М., Булаев С.А.*
Вакуумная магнетронная установка для металлизации мелкосерийных изделий
- 166 *Казакова К.Е., Шагарова А. А.*
Исследование фракционного состава сточных вод производства суспензионного ПВХ
- 169 *Мутыгуллин А.Н., Булаев С.А.*
Вакуумная магнетронная установка для металлизации металлических крепежных элементов
- 170 *Сунгатуллина М.Ф., Булаев С.А.*
Магнетронное и дуговое осаждение тонких пленок
- 171 *Чайников А.С., Косенков Д.В., Аляев В.А., Зиганшин Р.Р.*
Лабораторная установка синтеза регенеративного материала
- 173 *Волокита А.В., Сыромятников П.С.*
Исследование и разработка метода повышения ресурса топливной аппаратуры за счет ступенчатой очистки дизельного топлива
- 175 *Перезва К.С., Сыромятников П.С.*
Оптимизация объемов и номенклатуры восстанавливаемых деталей методами линейного программирования
- 176 *Ткаченко И. Н., Сыромятников П.С.*
Повышение работоспособности гидроприводов рабочего оборудования тракторов и сельскохозяйственных машин
- 177 *Удовиченко А.Н., Сыромятников П.С.*
Оценка работоспособности и разработка технологических рекомендаций по повышению долговечности объемных гидроприводов сельскохозяйственных машин
- 178 *Яременко А.А., Сыромятников П.С.*
Повышение надежности распределительных устройств гидросистем сельскохозяйственных машин и тракторов
- 178 *Никулин А.С., Круглов С.С.*
Влияние установки конуса в выхлопную трубу циклона на дисперсность отловленных частиц
- 181 *Подножкин А.И., Исаев А.А., Тюрин А.В., Капустин Е.Н.*
Анализ конструкций винтовых вакуумных насосов зарубежных производителей

Страницы

- 183 Устинов Н.А., Денисенко И.П., Ливанова Т. В.
Использование микроветроэнергетики
- 184 Фомина В.А.
Определение теплопроводности масел и специальных жидкостей
- 185 Кондратенко А.Д.
Способ получения СПГ высокого качества
- 186 Сафина Д.И., Мадышев И.Н., Дмитриева О.С.
Эффективность улавливания твердых дисперсных частиц из газового потока в прямоугольных сепараторах
- 189 Алешандре Ф.Р., Чистов Ю.С.
Модернизация талевго блока буровой установки БУ 4500/270 ЭК-БМ с использованием системы верхнего привода (СВП)
- 192 Гарифуллина Э.Р., Валеев С.И.
Компьютерная система для определения гидродинамических показателей в цилиндрикоконическом гидроциклоне
- 195 Пластинкин Н.В., Валеев С.И.
Перспективы применения гидроциклонов для очистки сточных вод
- 196 Абулханова Л.А., Яруллин Л.Ю., Габитов Ф.Р.
Исследование процедур предварительной обработки чайного сырья с использованием сверхкритического диоксида углерода
- 197 Лобанов М.А., Поникаров С.И., Лобанов Д.А.
Применение синтетических цеолитов в газоперерабатывающей промышленности. Глубокая осушка и очистка газов от примесей
- 201 Ганиев А.И., Булкин В.А.
Моделирование гидродинамики в реакторе для получения суспензии
- 204 Файзетдинов С.Р., Колсанов В.С., Максудов Р.Н.
Получение высокоочищенного композитного материала для замещения дефектов кости методами селективной сверхкритической экстракции и импрегации
- 207 Тураев И.Р., Лукоянов Н.П., Гаврилов А.В.
Установка для дегазации солнечных батарей
- 209 Мингалев Р.С., Гришин Н.С.
Модернизация центробежного сепаратора для избежания разрушения от механических примесей
- 212 Хамизуллин Ф.Ф., Валеев С.И.
Применение гидроциклонов в химической и нефтехимической промышленности
- 215 Игенов Ж.Ж., Алексеев В.В.
Очистка внутренней поверхности нефтяных магистральных трубопроводов с использованием скребков лопаточного типа со щетками

Страницы

- 219 **Секция 3. Математическое моделирование процессов абсорбции, ректификации, экстракции, контактного теплообмена и пылеулавливания**
- 221 Голованчиков А.Б., Чёрикова К.В., Гусева М.А.
Математическое моделирование процесса экстракции в насадочной колонне
- 224 Голованчиков А.Б., Прохоренко Н.А.
Моделирование ультрафильтрационного процесса с учетом продольного перемешивания
- 225 Голованчиков А.Б., Ву Тхи Хуен, Доан Минь Кыонг, Прохоренко Н.А.
Разработка модифицированной конструкции центробежного насоса для процесса ультрафильтрации

Страницы

- 227 *Хасанов С.Г., Сунгатуллин Р.А., Фомина М.Г.*
Расчет проводимости проточной ловушки ЛП-500
- 230 *Латыйпов Р. М., Осипов Э.В., Валиев С.Б.*
Оптимизация процесса ректификации этиленгликоля при помощи расширенных возможностей ChemCAD
- 235 *Ворончихин А.П., Сабанаев И.А.*
Компьютерное моделирование равновесия сплавов, применяемых в теплообменном оборудовании
- 237 *Лукоянов Н.П., Тураев И.Р., Панфилович К.Б.*
Стенд для исследования проницаемости материалов в вакууме
- 240 *Нигматзянов Р.Т., Осипов Э.В., Теляков Э.Ш.*
Утилизация факельных газов
- 242 *Никитин Д.В. Осипов Э.В.*
Разработка установки для исследования вакуумсоздающих систем
- 245 *Прусаченкова М.И.*
О выборе величин продуктовых потоков при разделении трехкомпонентных смесей методом ректификации
- 246 *Минныразиев И.И., Рачковский С.В.*
Определение оптимального режима работы блока деэтанзации с точки зрения снижения энергозатрат
- 250 *Гаев И.О., Миняйленко С.С., Анаников С.В.*
Результаты лабораторного биосинтеза
- 253 *Котомкин Д.О., Тюлькин С.И., Садыков А.Х., Сагдеев Д.И.*
Плотность вакуумных рабочих жидкостей
- 256 *Хайруллина М.Р., Тунцев Д.В.*
Математическое моделирование процесса термического разложения отработанных деревянных шпал
- 259 *Минныразиев И.И., Рачковский С.В.*
Совершенствование режима работы блока получения дизельной фракции и мазута
- 262 *Шурак А.А., Нгуен Тхи Хонг Ньонг, Шагарова А.А.*
Математическое моделирование работы аппаратов с псевдоожиженным слоем сыпучих материалов
- 266 *Бату Х.Л., Рачковский С.В.*
Анализ программных средств моделирования трубопровода
- 271 *Сафин Р.Г., Степанова Т.О.*
Разработка методов расчета процессов переработки древесных материалов, протекающих при меняющихся давлениях среды
- 274 *Арсланова Г. Р., Сафин Р. Г.*
Математическое моделирование процесса экстракции биологически активных веществ из древесного сырья
- 276 *Файзуллина Л.Т., Туманова Е.Ю.*
Математическое моделирование гидродинамики течения газа в пористом насыпном слое
- 280 *Файзуллина Л.Т., Туманова Е.Ю.*
Математическое моделирование процесса адсорбции при различных способах укладки адсорбента
- 283 *Дроздова О.И., Шагарова А.А.*
Математическое моделирование процесса классификации твердых сыпучих материалов
- 287 *Лашков В. А., Сорокин А. С., Кондрашева С. Г., Ганин Е. А.*
Проектирование и инженерный анализ механизмов в CAD/CAE системах

Страницы

- 291 Романчук А.С., Файрушин А.М.
Повышение эффективности теплообмена в теплообменных аппаратах типа «труба в трубе»
- 292 Сабирзянов И.Р., Накипов Р.Р., Зарипов З.И.
Теплопроводность водонефтяных эмульсий
- 294 Нурмухаметов А.И., Назаров А.А.
Исследование гидродинамических характеристик модифицированной дисковой задвижки с использованием пакета ANSYS
- 297 Назаров А.А., Соловьев В.А.
Распределение газожидкостного потока в сечении аппарата на примере каркасной модели с диафрагмами
- 300 Назаров А.А., Поникаров С.И., Петлин К.А.
Исследование газодинамических и тепловых процессов в установке вакуумного дегидрирования
- 305 Поникаров А.С., Поникарова И.Н.
Массообмен в турбулентном пограничном слое газа
- 306 Фахрисламов И.А., Осипов Э.В., Теляков Э.Ш.
Моделирование парового вакуумного эжектора в программном комплексе ANSYS
- 309 Закиров Т.Р., Хоменко А.А.
Исследование неравномерности жидкости в горизонтальном щелевом смесителе. Поиск оптимальных режимов
- 312 Котлов Д.С. Осипов Э.В.
Применение программного комплекса UNISIM DESIGN SUITE для технологического расчета колонны стабилизации катализата установки ЛЧ-35-11/1000
- 314 Зайнуллин А.Ф., Булкин В.А.
Моделирование трубчатого реактора с лопастным турбулизатором
- 317 Москалев Л. Н., Поникаров С. И.
Моделирование контактного конденсатора вихревого типа для процесса абсорбции метанольного формалина
- 320 Мухаммадиев А.Д., Каримов Т.М., Гильмутдинов И.М., Кузнецова И.В.
Диспергирование лидокаина методом быстрого расширения сверхкритического раствора (метод RESS)
- 321 Азизов А. И., Салин А. А.
Подходы к численному моделированию центробежных аппаратов
- 324 Закиров Т.Р., Хоменко А.А., Булкин В.А.
Исследование неравномерности движения жидкости в горизонтальном щелевом смесителе
- 328 Зарипов Р.Р., Хоменко А.А.
Моделирование процесса гидратации окиси этилена в динамическом режиме в программном комплексе UNISIM DESIGN R451
- 331 Каримова Э.Р., Хоменко А.А.
Моделирование ректификационной колонны разделения изопентан-изопреновой фракции в динамическом режиме в программном комплексе UNISIMR451
- 335 Райский И.А., Хоменко А.А., Булкин В.А.
Исследование движения жидкости в вертикальном щелевом смесителе
- 339 Тазетдинов И.И., Осипов Э.В.
Утилизация попутного нефтяного газа с использованием ЖКК
- 341 Бабаева А.Д., Поникаров С.И.
Моделирование ректификационной колонны с контактным конденсатором вихревого типа

- 345 **Секция 4. Безопасность и надежность химических**
и нефтехимических производств
- 347 Насибуллин Р.Р., Галеев А.Д.
Инженерные средства и методы создания защитных тепловых воздушных завес
- 349 Насибуллин Р.Р., Галеев А.Д.
Оценка эффективности защиты огневой завесы при аварийном выбросе 10 тонн жидкого хлора
- 352 Бобрышов А.М., Сухорослов А.В.
Исследование воздействия механических примесей и воды на эксплуатационные свойства трансформаторного масла
- 354 Кутепов Д. М., Романенко М. Д., Голованчиков А. Б.
Модернизация сальниковых и лабиринтных уплотнений
- 357 Осипова Ю.А., Макаров В.М.
Переработка медьсодержащих растворов гальванических производств
- 359 Ахметов Р.Ф., Ахметзянов Т.Р., Хайрутдинов В.Ф., Габитов Ф.Р., Гумеров Ф.М.
Исследование растворимости ароматических углеводородов в сверхкритических флюидных средах
- 360 Вишнякова В.О., Макарьин В.В.
Проблемы и методы переработки отходов полиэтилентерефталата
- 362 Волощанюк А.С., Бурцев С.А.
Модернизация установки динамической балансировки в вакууме
- 364 Галикова Э.В. Филиппова О.П.
Образование кислых стоков в кислородных прудах, нейтрализации кислых стоков электрохимическим способом
- 366 Мухамадиева Л.Н., Старовойтова Е.В.
Обзор моделей распространения тяжелого газа в условиях застройки
- 369 Прусова И.А., Вилохин С.А., Поникаров С.И.
Математическое моделирование процесса горения сжиженного пропана на открытой площадке
- 372 Галючок В.А., Петуховская А.Г., Дяденко М.В.
Стекла, экранирующие электромагнитное излучение СВЧ-диапазона
- 375 Шарафиев Д.Х., Сабитов М.Х.
Технология получения полиэтилена с использованием катализаторов Циглера-Натта
- 378 Тарасова А.В.
Окисление уксусной кислоты методом сверхкритического водного окисления в рамках задачи утилизации органических водных стоков
- 380 Стребков О.А., Сильвестров А.С., Булкин В.А.
Проблема определения безопасных расстояний при проектировании магистральных нефтегазопроводов
- 383 Губайдуллина Э.К., Хасанова В.К.
Методы очистки воды на ПАО «Казаньоргсинтез»
- 385 Юсупова А.Ю., Хасанова В.К.
Основные характеристики процесса каталитического крекинга, определяющие его опасность
- 388 Юсупова А.Ю., Хасанова В.К.
Защита атмосферы от химического загрязнения при переработке нефти
- 391 Петряев Р.Р., Сильвестров А.С., Булкин В.А.
Применение альтернативных источников энергии на объектах трубопроводного транспорта
- 394 Габдрахманов А.Ф., Галеев А.Д., Поникаров С.И.
Определение максимально возможного количества опасного вещества, которое может участвовать во взрыве при аварии
- 398 Аскаргов И.В., Поникаров С.И., Галеев А.Д.
Моделирование паровой завесы трубчатых печей

Страницы

- 401 Измайлова А. Р., Хасанова В.К., Хайруллин Р.З.
Безопасность и надёжность химических и нефтехимических производств
- 403 Кожемятов К.Ю., Булавка Ю.А.
Проблемы обеспечения безопасности при эксплуатации теплообменного оборудования на НПЗ
- 406 Юхно Д.С., Булавка Ю.А.
Профессиональный отбор как метод обеспечения безопасности на НПЗ
- 408 Гафуров Н.М., Гатина Р.З.
Способ повышения энергоэффективности и безопасности нефтехимических производств с использованием CO₂
- 411 Валеев С.И., Соловьева Р.М.
Возможная эксплуатация технических устройств (на примере сепаратора, предназначенного для очистки газа от капельной жидкости) с дефектами типа «вмятина»
- 414 Насибуллин Р.Р., Галеев А.Д., Поникаров С.И.
Проверка модели защитной паровой завесы при помощи результатов эксперимента
- 418 Гвоздева Н.С., Кравчук Д.А., Ахмадуллина Ф.Ю., Закиров Р.К.
Скрининг рациональной технологии очистки промышленных стоков АО «Электросоединитель»
- 420 Газизуллин М.М., Карноухов В.Е., Строганов И. В., Хайруллин Р.З.
Полимерные композиции на основе эпоксидных полимеров с пониженной горючестью
- 423 Сафиуллина А.Р., Халиуллина З.М., Шулаев М.В.
Исследование процессов переработки животноводческих отходов с применением биологически активной добавки МЕФОСФОН
- 425 Мадюкова А.Э., Шильникова Н.В.
Инновационные подходы к повышению качества защиты и безопасности трубопроводов
- 428 Пронудин Е.А., Алексеев В.А.
Моделирование разлива нефтепродуктов при авариях на подводных переходах магистральных нефтепроводов
- 430 Мухтарова Э.Р., Хусаинов Р.М., Галиакберов И.Ф., Сагдуллин З.Р., Камалова А.А.
Экологически безопасные ИВВ
- 431 Старовойтова Е.В., Галеев А.Д., Артемьев С.А., Поникаров С.И.
Сравнение методик для расчета интенсивности испарения летучей жидкости при аварийных проливах
- 434 Хасанов Э.И., Старовойтова Е.В.
Теоретические исследования по образованию и распространению паровоздушных облаков при аварийных проливах ЛВЖ
- 436 Халикова Р.Н., Строганов И.В., Хайруллин Р.З., Князьков Н.А.
Влияние антипиринов на комплекс свойств эпоксидной смолы ЭД-20

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.	52-55, 76-78, 78-81, 90-93, 96-98	Мартынова В.С.	108-110
Абрамов М.А.	33-36	Махмутова Д.М.	68-71
Алексеев В.В.	3-6	Махоткин И.А.	55-56
Анаников С.В.	36,37	Минугалимов Ф.Ф.	120-122
Анисимова М.Д.	102,103, 108-110, 110-112	Миняйло С.С.	36-37
Асаева Л.Ш.	41,42	Митулов К.В.	122-125
Бариев Р.А.	107-108	Мухаммадиев А.Д.	86-88
Борзенко А.С.	76-78	Мухачев С.Г.	107-108
Булкин В.А.	3-6, 6-10	Мухтарова Э.Р.	51, 55-56, 58-59
Бурцев С.А.	56-58	Нуретдинова Э.И.	108-110
Вагин В.А.	78-81	Нуртдинов Р.М.	107-108
Валеев К.В.	28, - 30, 32,33	Овчинников А.А.	19-22
Валеева Р.Т.	102,103, 107-112	Оганесян А.Г.	90-93
Васильев П.С.	83-86	Оразов М.Т.	99-102
Вилохин С.А.	62-65	Осипов Э.В.	122-125
Габидуллин Р.Р.	74-75	Петров Я.В.	37-39
Гаврилов А.В.	33-36	Печенегов Ю.Я.	10-12, 18-19, 19-22
Гаев И.О.	36,37	Подножкин А.И.	56-58
Галиакберов И.Ф.	51, 58,59	Поникаров А.С.	129-130
Галиев М. А.	104-106	Поникаров С.И.	116-120, 129-130
Галимзянов Ф. М.	24-28	Понкратов А.С.	110-112
Галимова А.В.	59-62	Понкратова Е.М.	39-41
Гатин Р.С.	59-62	Прохоренко Н.А.	15-18, 22-23, 134, 135
Гафарова Э. Б.	113-116	Райков А.А.	30-32
Гильмутдинов И.И.	86-88	Райский И.А.	6-10
Голованчиков А.Б.	15-18, 22,23, 82-83, 134,135	Рачковский С.В.	120-122
Горшунова А.Н.	42-45, 46-50	Ризванов Р.Г.	68-71, 71-74
Грачева Ю.А.	10-12	Сабирзянов А.Н.	86-88
Григорьев А.Н.	116-120	Сабитов М.Х.	99-102
Гриценко А.В.	130-134	Сагдеев А.А.	59-62
Гришин Н.С.	24-28, 39-41, 42-45, 46-50	Сагдеев Д.И.	37-39
Гумеров И.Ш.	62-65	Сагдуллин З.Р.	51, 58-59
Гурьянова Д.В.	65-68	Садыков А.Х.	37-39
Дмитриев А.В.	83-85	Салахова Э.И.	112-113
Дмитриева Е.С.	10-12	Саликеев С.И.	30-32
Дмитриева О.С.	112-113	Салин А.А.	126-129, 130-134
Закиров А.М.	3-6	Сальманов А.Р.	37-39
Залипаев П.П.	82-83	Сайфутдинов Д.М.	28, 29-30, 32-33
Залипаева О.А.	82-83	Семенов А.М.	126-129
Идиятов Р.И.	42-45	Сквознов М.А.	71-74
Икрянников Е.А.	82-83	Смольская Д.О.	134-135
Ильин Н.С.	96-98	Султанова Е.И.	113-114
Ильина Т.С.	52-55	Софронов М.А.	129-130
Исламгулов И.Р.	107-108	Сунгатуллин Р.А.	30-32
Калиничева В.А.	12-15	Танкиева З.И.	114-115
Камалова А.А.	51, 58-59	Теляков Э.Ш.	74-75
Канубриков Н.Н.	83-86	Трухин Г.О.	115
Карев В. Н.	15-18	Туманова Е.Ю.	93-96
Каримов Т.М.	86-88	Тюрин А.В.	56-58
Карпов А.Б.	88-90	Усманов М.Р.	93-96
Клинов А.В.	104-106	Фазлыев А.Р.	104-106
		Фомина В.А.	116
		Хабибуллина А.Р.	41-42
		Хазинов М.Р.	59-62
		Хайрутдинов Р.И.	46-50
		Хайрутдинова А.Р.	28, 29-30, 32-33

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

Кузьмина Р.И.	18-19	Хасанова В.К.	65-69
Латыпов Д.Р.	104-106	Шайхутдинова Д.А.	41-42
Макагон А.Н.	18-19	Шарафутдинова Д.Р.	33-36
Малыгин А.В.	104-106	Шафиков Т.Р.	33-36

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>
Абулханова Л.А.	196-197	Мадышев И.Н.	186-189
Алексеев В.В.	139-142, 142-144, 215-218	Макаров В.М.	146-149
Алешандре Ф.Р.	189-192	Максудов Р.Н.	204-206
Аляев В.А.	171-173	Мингалев Р.С.	209-212
Будаква В.В.	157-158	Мутыгуллин А.Н.	169-170
Булаев С.А.	162-164, 164-165, 169-170, 170-171	Никулин А.С.	178-181
Булкин В.А.	201-204	Перезва К.С.	175-176
Валеев С.И.	192-195, 195-196, 212-215	Пластинкин Н.В.	195-196
Волокита А.В.	173-175	Подножкин А.И.	181-182
Габитов Ф.Р.	196-197	Поникаров С.И.	197-200
Гаврилов А.В.	207-209	Прохоренко Н.А.	144-146
Ганиев А.И.	201-204	Ребров Р.Д.	144-146
Гарифуллина Э.Р.	192-195	Сагдеев Д.И.	151-154, 154-156
Гилемханов Д.А.	154-156	Садыков А.Х.	154-156
Гимадиев Ф.Ф.	162-164	Сафина Д.И.	186-189
Голованчиков А.Б.	144-146	Сергеев А.Д.	149-151
Гончаренко А.А.	156-157, 157-158	Симинченко Д.Г.	156-157
Гришин Н.С.	209-212	Соловьёва А.О.	158-160
Денисенко И.П.	183-184	Сунгатуллина М.Ф.	170-171
Дмитриева О.С.	186-189	Сыромятников П.С.	173-175, 175-176, 176-177, 177-177, 178-178
Задворнов И.М.	160-162	Тимрот С.Д.	160-162
Зиганшин Р.Р.	171-173	Ткаченко И.Н.	176-177
Игенов Ж.Ж.	215-218	Торошин М.А.	157-158
Исаев А.А.	181-182	Тураев И.Р.	207-209
Исянов Ч.Х.	151-154	Тюлькин С.И.	151-154
Кадырматов А.М.	164-165	Тюрин А.В.	181-182
Казакова К.Е.	166-169	Удовиченко А.Н.	177-177
Калаева С.З.	146-149	Устинов Н.А.	183-184
Капустин Е.Н.	181-182	Файзетдинов С.Р.	204-206
Колсанов В.С.	204-206	Филимонов А.Н.	139-142
Кондратенко А.Д.	185-186	Фомина В.А.	184-185
Косенков Д.В.	171-173	Хамизуллин Ф.Ф.	212-215
Котомкин Д.О.	151-154	Хафизов Р.Ф.	154-156
Круглов С.С.	178-181	Чайников А.С.	171-173
Ливанова Т.В.	183-184	Чистикина А.А.	149-151
Лобанов Д.А.	197-200	Чистов Ю.С.	189-192
Лобанов М.А.	197-200	Шагарова А. А.	166-169
Лосева К.А.	146-149	Яременко А.А.	178-178
Лукоянов Н.П.	207-209	Яруллин Л.Ю.	196-197

**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>
Азизов А.И.	321-324	Осипов Э.В.	230-235, 240-241,
Анаников С.В.	250-252		242-244, 306-309,
Арсланова Г. Р.	274-276		312-314, 339-340
Бабаева А.Д.	341-343	Панфилович К.Б.	237-239
Бату Х.Л.	266-271	Петлин К.А.	300-305
Булкин В.А.	314-317, 324-327,	Поникаров А.С.	305-306
	335-338	Поникарова И.Н.	305-306
Валиев С.Б.	230-235	Поникаров С.И.	300-305, 317-320,
Ворончихин А.П.	235-237		341-343
Ву Тхи Хуен	225-227	Прохоренко Н.А.	224-225, 225-227
Гаев И.О.	250-252	Прусаченкова М.И.	245-246
Ганин Е.А.	287-290	Райский И.А.	335-338
Гильмутдинов И.М.	320-321	Рачковский С.В.	246-250, 259-262,
Голованчиков А.Б.	221-223, 224-225,		266-271
	225-227	Романчук А.С.	291-292
Гусева М.А.	221-223	Сабанаев И.А.	235-237
Доан Минь Кыонг	225-227	Сабирзянов И.Р.	292-294
Дроздова О.И.	283-286	Сагдеев Д.И.	253-255
Зайнуллин А.Ф.	314-317	Садыков А.Х.	253-255
Закиров Т.Р.	309-312, 324-327	Салин А.А.	321-324
Зарипов З.И.	292-294	Сафин Р.Г.	271-274, 274-276
Зарипов Р.Р.	328-331	Соловьев В.А.	297-300
Каримов Т.М.	320-321	Сорокин А.С.	287-290
Каримова Э.Р.	331-335	Степанова Т.О.	271-274
Кондрашева С.Г.	287-290	Сунгатуллин Р.А.	227-229
Котлов Д.С.	312-314	Тазетдинов И.И.	339-340
Котомкин Д.О.	253-255	Теляков Э.Ш.	240-241, 306-309
Кузнецова И.В.	320-321	Туманова Е.Ю.	276-280, 280-283
Латыпов Р.М.	230-235	Тунцев Д.В.	256-259
Лашков В.А.	287-290	Тураев И.Р.	237-239
Лукоянов Н.П.	237-239	Тюлькин С.И.	253-255
Минныразиев И.И.	246-250, 259-262	Файзуллина Л.Т.	276-280, 280-283
Миняйленко С.С.	250-252	Файрушин А.М.	291-292
Москалев Л.Н.	317-320	Фахрисламов И.А.	306-309
Мухаммадиев А.Д.	320-321	Фомина М.Г.	227-229
Назаров А.А.	294-296, 297-300,	Хайруллина М.Р.	256-259
	300-305	Хасанов С.Г.	227-229
Накипов Р.Р.	292-294	Хоменко А.А.	309-312, 324-327,
Нгуен Тхи Хонг	262-266		328-331, 331-335,
Ньюнг			335-338
Нигматзянов Р.Т.	240-241	Чёрикова К.В.	221-223
Никитин Д.В.	242-244	Шагарова А.А.	262-266, 283-286
Нурмухаметов А.И.	294-296	Шурак А.А.	262-266

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.	428-430	Макарьин В.В.	360-362
Артемов С.А.	431-434	Мухамадиева Л.Н.	366-369
Аскаров И.В.	398-401	Мухтарова Э.Р.	430-431
Ахмадуллина Ф.Ю.	418-420	Насибуллин Р.Р.	347-349, 349-352, 414-418
Ахметзянов Т.Р.	359-360	Осипова Ю.А.	357-358
Ахметов Р.Ф.	359-360	Петряев Р.Р.	391-394
Бобрышов А.М.	352-354	Петуховская А.Г.	372-375
Булавка Ю.А.	403-406, 406-408	Поникаров С.И.	369-372, 394-397, 398-401, 414-418, 431-434
Булкин В.А.	380-382, 391-394	Пронудин Е.А.	428-430
Бурцев С.А.	362-364	Прусова И.А.	369-372
Валеев С.И.	411-414	Романенко М.Д.	354-357
Вилохин С.А.	369-372	Сабитов М.Х.	375-378
Вишнякова В.О.	360-362	Сагдуллин З.Р.	430-431
Волошанюк А.С.	362-364	Сафиуллина А.Р.	423-425
Габдрахманов А.Ф.	394-397	Сильвестров А.С.	380-382, 391-394
Габитов Ф.Р.	359-360	Соловьева Р.М.	411-414
Газизуллин М.М.	420-423	Старовойтова Е.В.	366-369, 431-434, 434-436
Галеев А.Д.	347-349, 349-352, 394-397, 398-401, 414-418, 431-434	Стребков О.А.	380-382
Галиакберов И.Ф.	430-431	Строганов И. В.	420-423, 436-438
Галикова Э.В.	364-366	Сухорослов А.В.	352-354
Галючок В.А.	372-375	Тарасова А.В.	378-380
Гатина Р.З.	408-411	Филиппова О.П.	364-366
Гафуров Н.М.	408-411	Хайруллин Р.З.	401-403, 420-423, 436-438
Гвоздева Н.С.	418-420	Хайрутдинов В.Ф.	359-360
Голованчиков А.Б.	354-357	Халикова Р.Н.	436-438
Губайдуллина Э.К.	383-385	Халиуллина З.М.	423-425
Гумеров Ф.М.	359-360	Хасанов Э.И.	434-436
Дяденко М.В.	372-375	Хасанова В.К.	383-385, 385-387, 388-391, 401-403
Закиров Р.К.	418-420	Хусаинов Р.М.	430-431
Измайлова А.Р.	401-403	Шарафиев Д.Х.	375-378
Камалова А.А.	430-431	Шильникова Н.В.	425-428
Карноухов В.Е.	420-423	Шулаев М.В.	423-425
Князьков Н.А.	436-438	Юсупова А.Ю.	385-387, 388-391
Кожемятов К.Ю.	403-406	Юхно Д.С.	406-408
Кравчук Д.А.	418-420		
Кутепов Д.М.	354-357		
Мадюкова А.Э.	425-428		
Макаров В.М.	357-358		