

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Бородулин Д.М., Сухоруков Д.В., Черкашина Д.К. РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕНТРОБЕЖНО-ШНЕКОВОГО СМЕСИТЕЛЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МУЧНЫХ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ СМЕСЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	3
Титова Т.И., Шульган Н.А., Боровской А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛА СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ СТАЛИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРАМЕТРОВ ПОСЛЕСВАРОЧНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ.....	7
Бараненко Д.А., Надточий Л.А., Беспалов В.Н., Федотова Ю.О., Шестопалова И.А., Чечеткина А.Ю., Лепешкин А.И., Ильина В.С., Рогозина Е.А. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	12

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ТЕХНИКА И СИСТЕМЫ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Байрамов Д.З., Галимова Л.В. АНАЛИЗ СПОСОБОВ ЭКСЕРГОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ СЛОЖНЫХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ СИСТЕМ.....	17
Данилов М.М., Апицына О.С. ОЦЕНКА ТОЧНОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ СПОСОБОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЦЕССА ВЫМОРАЖИВАНИЯ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА.....	24
Ермолаев В.А. ОЖИЖЕНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА СМЕШАННЫМ ХОЛОДИЛЬНЫМ АГЕНТОМ.....	30
Ермолаев В.А. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШКИ СПИРУЛИНЫ.....	32
Захарова В.Ю., Кузнецов П.А., Бараненко А.В., Файзуллин Р.О. К РАСЧЕТУ АККУМУЛЯТОРОВ ХОЛОДА С ВЕЩЕСТВАМИ С ФАЗОВЫМ ПЕРЕХОДОМ.....	35

Круглов А.А., Тазитдинов Р.Р.	
РАСЧЕТ ПРОЦЕССА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ	
ВОДЫ В ФАКЕЛЕ ПРИ РАСПЫЛЕНИИ В ВАКУУМЕ.....	40
Малинина О.С., Касьянов А.В., Бараненко А.В.	
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ АБСОРБЦИОННОЙ БРОМИСТОЛИТИЕВОЙ	
ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ С ДВУХСТУПЕНЧАТЫМИ ПРОЦЕССАМИ	
АБСОРБЦИИ И ГЕНЕРАЦИИ СО СВЯЗАННЫМ ПОТОКОМ МАССЫ.....	44
Малышев А.А., Куадно К.Ф., Малинина О.С., Зайцев А.В.	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	
СКОЛЬЖЕНИЯ ФАЗ И ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ	
ПРИ КИПЕНИИ ХЛАДАГЕНТА R134A В МИНИКАНАЛЕ.....	51
Ананьев В.В.	
ТЕРМОСТАБИЛИЗАТОР МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ	56
Носков А.Н., Шапошникова М.	
УВЕЛИЧЕНИЕ РЕСУРСА РАБОТЫ ПОДШИПНИКОВ	
ХОЛОДИЛЬНОГО ВИНТОВОГО КОМПРЕССОРА.....	59
Рачковский Н.О., Татаренко Ю.В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ТЕПЛОВОГО НАСОСА	
В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	64
Самвелов А.В., Ясев С.Г., Пахомов О.В., Москаленко А.С., Павлов К.С.	
ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ МИКРОКРИОГЕННАЯ СИСТЕМА	
ДЛЯ КРИОСТАТИРОВАНИЯ ФОТОПРИЁМНЫХ УСТРОЙСТВ.....	69
Татаренко Ю.В., Митропов В.В., Никитин А.А.	
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ	
КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНОГО АГРЕГАТА.....	72
Цой А.П., Грановский А.С., Цой Д.А., Бараненко А.В.	
РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ СУТОЧНОГО	
ЦИКЛА РАБОТЫ УСТАНОВКИ С РАДИАЦИОННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ.....	77
Талызин М.С., Кочетов А.С.	
ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТРОПИЙНО-СТАТИСТИЧЕСКОГО МЕТОДА	
АНАЛИЗА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ	
ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	82
НАДЕЖНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ ОБОРУДОВАНИЯ	
БИОТЕХНОЛОГИЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ	
СИСТЕМ	
Березин Н.М., Андреев А.К.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТВЕРДОСТИ СТАЛИ	
НА СОПРОТИВЛЕНИЕ АБРАЗИВНОМУ ИЗНОСУ.....	88

Ермаков Б.С., Хасанов А.Р., Хасанова Е.О. ВЛИЯНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ НА СВОЙСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ.....	92
Перегудов А.А., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. ПРОЧНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ С ТРЕЩИНАМИ.....	96
Цупка С.А., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. СОПОСТАВЛЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СКЛОННОСТИ МАТЕРИАЛОВ К ХРУПКОМУ РАЗРУШЕНИЮ.....	100
Барахтин Б.К., Лебедева Н.В., Медведева М.В., Салей П.А. АДДИТИВНАЯ СТАЛЬ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ СУДОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	103
Б.С. Ермаков, С.Б. Ермаков, А. Павленко, С.А. Вологжанина РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ПОРОШКОВЫХ ЧАСТИЦ ПРИ ПЛАЗМЕННОМ РАСПЫЛЕНИИ.....	108
Ермаков Б.С., Альхименко А.А., Шапошников Н.О., Ермаков С.Б., Шатский Т.Е., Иголкин А.Ф. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСПЫЛЕННЫХ ПОРОШКОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПОКРЫТИЙ В СВАРНЫХ ШВАХ ТРУБ НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.....	113
Ермаков С.Б., Ермаков Б.С., Андреев А.К. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕГКИХ СПЛАВОВ В УСЛОВИЯХ МОРСКОГО КЛИМАТА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ.....	119
Романов В.В., Ермаков Б.С., Кожевников В.А., Штельмах К.Ф., Вологжанина С.А. ЛЕГИРОВАНИЕ ЛАНТАНОИДАМИ КРИСТАЛЛОВ $A^{III}B^V$	125
Пряхин Е.И., Шарапова Д.М. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕМОНТОСПОСОБНОСТИ ХЛАДОСТОЙКОЙ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ КЛАССА ПРОЧНОСТИ К70 (Х90).....	129
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ	
Плотников К.Б., Попов А.М., Плотников И.Б., Плотникова И.О. ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМЫХ СЕГРЕГИРОВАННЫХ ПОТОКОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИНСТАНТИРОВАННЫХ НАПИТКОВ.....	134
Балюбаш В.А., Алёшичев С.Е., Травина Е.А., Иванов В.Л. ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОФАКТОРНЫМИ ОБЪЕКТАМИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ.....	140
Иванов В.Л., Кали Д., Сунь Чжаояни, Травина Е.А. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ШАМПУНЕЙ.....	146

Иванов В.Л., Поляков Р.И., Травина Е.А.	
ПРОБЛЕМЫ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ.....	149
Когай Г.Д., Тен Т.Л., Иванов В.Л., Дрозд В.Г., Тө А.Л.	
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КАЗАХСТАНА.....	157
Лазарев В.Л., Веденский В.О.	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СОСТОЯНИЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ПОНЯТИЯ ЭНТРОПИЙНОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	162
Сигачёва В.В.	
СИСТЕМА НЕЧЕТКОГО УПРАВЛЕНИЯ СУШИЛЬНОЙ КАМЕРОЙ.....	166
Тен Т.Л., Иванов В.Л., Когай Г.Д., Дрозд В.Г., Тө А.Л.	
СТРУКТУРА МАНИПУЛЯТОРОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ РОБОТОВ.....	170
КРИОГЕННАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА (СПГ)	
Анохин А.В., Зайцев А.В.	
ОБОСНОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ СНАБЖЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ СПГ.....	175
А.Ю. Баранов, А.В. Василенок	
ЖИДКОСТНЫЕ СИСТЕМЫ КРИОСТАТИРОВАНИЯ ЗОНЫ WBC, ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ.....	179
Баранов А.Ю., Кутянова Л.Р.	
КЛАССИЧЕСКИЙ КАСКАДНЫЙ ЦИКЛ СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА.....	181
Валентинова К.А.	
ЭФФЕКТИВНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КРУПНОТОННАЖНОГО РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА.....	184
Глушаев А.В.	
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СВЕРХПРОВОДЯЩИХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	189
Давыденко М.И., Баранов А.Ю.	
ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОТУРБИНЫ В КАЧЕСТВЕ ПРИВОДА ПОГРУЖНОГО ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА ДЛЯ ОТГРУЗКИ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА ИЗ КРУПНОТОННАЖНЫХ ХРАНИЛИЩ.....	193

Жекписов Т.М.	
ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ КРИОГЕННЫХ СИСТЕМ.....	199
Иванов Л.В., Баранов А.Ю.	
АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ГРУЗА ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОЕКТА РЕЧНОГО ТАНКЕРА КЛАССА РЕКА-МОРЕ.....	204
Ивашин А.А., Рыжкова А.А., Соколова Е.В.	
ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПАРОВОГО ПРИВОДА ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА ДЛЯ ПРОЕКТА "БАЛТИЙСКИЙ СПГ"	209
Лобанов В.Р., Замарашкина В.Н.	
ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ХРАНИЛИЩ СПГ ИЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.....	212
Малашкина В.М.	
НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ХРАНИЛИЩ МЕМБРАННОГО ТИПА.....	215
Мигай С.А.	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СПГ НА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СТАНЦИЯХ РФ.....	219
Середенко Е.С.	
МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСПАРЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА (СПГ).....	225
Соколова Е.В., Зайцева Т.С.	
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И РЕЖИМА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОГРУЖНОГО НАСОСА ДЛЯ СПГ	230
Хрустовская Д.А., Баранов А.Ю., Глушаев А.В.	
СИСТЕМА КРИОСТАТИРОВАНИЯ СВЕРХПРОВОДЯЩЕГО СИЛОВОГО КАБЕЛЯ.....	234
Ярославова Ю.Э., Баранов А.Ю.	
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРИОГЕННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ИЗОЛЯЦИИ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ЗАВОДОВ КРУПНОТОННАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА (СПГ).....	238

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ

Пронин В.А., Жигновская Д.В., Божедомов А.В., Семенов А.А., Миникаев А.Ф.	
ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ВКО.....	243

Филькин Н.Ю., Юша В.Л. ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ГАЗОВЫХ ФИЛЬТРОВ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ОТ ПАРОВ УГЛЕВОДОРОДОВ.....	248
Пронин В.А., Долговская О.В. К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАКЕТНОГО ОБРАЗЦА СИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ВОЗДУХА ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНО ИЗОЛИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ.....	254
Сулин А.Б., Рябова Т.В., Муравейников С.С. ОПТИМИЗАЦИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛООБМЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ.....	258
Муравейников С.С., Сулин А.Б., Никитин А.А., Рябова Т.В. ИСПЫТАНИЯ ВСТРАИВАЕМОГО ВОЗДУШНОГО ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРА НА БАЗЕ СПИРАЛЬНОГО КОМПРЕССОРА DIGITAL SCROLL.....	263
Тимофеевский А.Л., Глушков И.А., Иванушкина О.В. СНИЖЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ РИТОЧНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК ЗА СЧЕТ АККУМУЛЯЦИИ ХОЛОДА.....	268
Серов А.А., Цыганков А.В. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАСАДКИ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ТЕПЛООБМЕННИКА В СИСТЕМАХ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.....	271
Шилин А.С. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.....	273
ТЕПЛОФИЗИКА И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ТЕПЛО- И ХЛАДОТЕХНИКА	
Коломийцева А.В., Алдияров А.У., Соколов Д.Ю. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ.....	279
Герасютенко В.В., Шарков А.В., Кораблев В.А., Каялайнен А.В., Минкин Д.А. ИССЛЕДОВАНИЕ КОНВЕКТИВНОГО ТЕПЛООБМЕНА В КАНАЛАХ МАЛОГО ДИАМЕТРА.....	287
Касьянов А.А., Исаченко Г.Н., Самусевич К.Л. ХОЛОДИЛЬНЫЙ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ С СИЛИКОНОВЫМИ КОНТАКТАМИ.....	294

Буянова И.В., Гуринович Г.В., Таева А.М., Котлярова М.В.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

И МЕХАНИЗМ ЗАМОРАЖИВАНИЯ СЫРОВ..........298

Макарова Е.С., Каблукова Н.С., Новотельнова А.В., Асач А.В.,

Тхоржевский И.Л., Фомин В.Е.

СВОЙСТВА ТОНКОПЛЕНОЧНЫХ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ

СТРУКТУР НА ОСНОВЕ ВИСМУТА И СУРЬМЫ..........304

Серяков А.В., Коныкин А.В., Алексеев А.П.

ЭКСТРЕМАЛЬНОЕ ВИБРАЦИОННОЕ

ПОВЫШЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

КОРОТКИХ ЛИНЕЙНЫХ ТЕПЛОВЫХ ТРУБ..........309

Тукмакова А.С., Новотельнова А.В., Щеглова Д.Б.

РАСЧЕТ ЗАВИСИМОСТИ КОЭФФИЦИЕНТА

ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ ОТ ПОРИСТОСТИ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО

МАТЕРИАЛА ПРИ ИСКРОВОМ ПЛАЗМЕННОМ СПЕКАНИИ..........315

Фомин В.Е., Асач А.В., Тхоржевский И.Л., Макарова Е.С., Новотельнова А.В.

ОПЕРАТОРНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕРМОЭЛЕКТРИКОВ

МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ ВСПЫШКИ..........318

Цветков О.Б., Лалтев Ю.А., Никитин А.А.,

Митропов В.В., Шарков А.В., Рахманов Ю.А.

ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИМПЕРАТИВЫ И ПРИОРИТЕТЫ

ВЫБОРА РАБОЧИХ ВЕЩЕСТВ ИНДУСТРИИ ХОЛОДА..........323

Aye Tun, I.V. Baranov, V.A. Krylov, E.V. Tambulatova

RESULTS OF THE EFFECT OF TEMPERATURE

ON THERMO-PHYSICAL PROPERTIES

OF GUAVA FRUIT OF SOUTHEAST ASIA..........328

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ..........334