

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ И ЭКОЛОГИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

<i>Антропов М.В., Воронов Г.В.</i> Техническое перевооружение сталеплавильного производства ОАО «Чусовской металлургический завод»	7
<i>Баятова А.С., Дмитриева Е.Г.</i> Анализ и расчеты процесса аэродинамического нагрева воздуха в циркуляционных вентиляторах нагревательных печей	11
<i>Боковиков Б.А., Клейн В.И., Матюхин В.И., Петрышев А.Ю.</i> Теплофизические закономерности начального периода процесса сушки при агломерации железорудных материалов	16
<i>Бугрин И.С., Денисов М.А.</i> Сравнительные исследования конструкций контактных измерителей температуры поверхностей в высокотемпературных агрегатах	20
<i>Васькова Е.О., Матюхин В.И.</i> Способ утилизации ваграночных газов	23
<i>Казяев Д.М., Казяев М.Д., Вохмяков А.М.</i> Компьютерное моделирование газодинамики в рабочем пространстве печи, оснащенной скоростными рекуперативными горелками	25
<i>Вохмякова И.С., Гуцин С.Н., Орлов П.П.</i> Исследование зависимости свойств сырых окатышей от удельной поверхности гематитового концентрата и применяемых связующих	29
<i>Гареев А.Р., Девятков Д.Х., Муриков С.А., Урцев В.Н., Шмаков А.В.</i> Математическое описание взаимодействия струи воды с горячим металлом	32
<i>Глебович Э.Е., Лошкарев А.Н.</i> Разработка конструкции печи для нагрева труб перед нанесением антикоррозионного покрытия для предприятия ОАО «Уралтрубпром» (г. Первоуральск)	37
<i>Голоднова А.И., Дружинин Г.М.</i> Расчетные исследования тепловой работы U-образных радиационных нагревателей с различными типами горелок	40
<i>Дикарева А.В., Герасименко Т.Е., Мешков Е.И.</i> Математическая модель тепловой работы электрокальцинатора	43
<i>Епишин А.В., Кузнецов В.В., Бегинин Р.С.</i> Измерение температуры металла в печах станов горячей прокатки	46
<i>Епишин А.Ю., Карелин В.Г., Зайнуллин Л.А.</i> Влияние параметров сернокислотного выщелачивания на качество обесфосфоривания лисаковского железорудного концентрата	50
<i>Загвозкина Е.С., Матюхин В.И.</i> Совершенствование тепловой работы печи полимеризации завода Эковер ОАО «Ураласбест»	53
<i>Зырянецов О.А., Гольцев В.А.</i> Разработка системы охлаждения руднотермической печи филиала ПСЦМ ОАО «Уралэлектромедь»	57
<i>Иванов Д.А., Сеничкин Б.К.</i> Математическое моделирование нагрева заготовок в двухзонной щелевой печи	59
<i>Иванов С.В., Ошурина Л.А., Скуднов В.А.</i> Влияние коэффициента сложности формы детали на коэффициент Гроссмана при закалке в различных средах	63
<i>Иващенко К.П., Лошкарев Н.Б.</i> Разработка автоматической линии термоупрочнения рельсовых накладок	67

<i>Костюченко К.Е., Темлянец М.В.</i> Исследование обезуглероживания безобжиговых алюмопериклазоуглеродистых ковшевых огнеупоров	69
<i>Кузнецов И.Д., Гольцев В.А.</i> Реконструкция узла загрузки руднотермической печи филиала ПСЦМ ОАО «Уралэлектромедь»	73
<i>Логинов Ю.Н., Шалаева М.С.</i> Теплопередача в системе «волока – заготовка – оправка» при волочении капиллярных медных труб.....	76
<i>Сумин А.Д., Лошкарев Н.Б.</i> Безокислительная термообработка	79
<i>Мартыанов В.А., Казяев М.Д.</i> Совершенствование нагревательной методической печи стана 370 ОАО «Чусовской металлургический завод».....	82
<i>Милованов М.М.</i> Применение модели межпродуктового баланса как основы для расчета затрат	85
<i>Мирошниченко А.С., Матюхин В.И.</i> Особенности конструкции и режимов эксплуатации агрегата для термической обработки дисперсных материалов	88
<i>Наймушина Н.С., Гуцин С.Н.</i> Улучшение работы печи Ванюкова за счет обогащения дутья кислородом	90
<i>Никулина Е.В.</i> Проходная газовая печь для нагрева насосных штанг под термообработку на Очёрском машиностроительном заводе	93
<i>Платыгина Е.В., Лошкарев А.Н.</i> Разработка конструкции печи для нагрева стальных прутков под завивку пружин	95
<i>Попов Е.В., Дружинин Г.М.</i> Адаптация математической модели расчета нагрева металла для АСУ на примере толкательной печи стана 2800 ОАО «Уральская сталь»	99
<i>Порох О.В., Воронов Г.В.</i> Качество жидкой меди при производстве медной катанки	104
<i>Прохоров И.А., Лошкарев А.Н.</i> Моделирование процессов теплообмена в рабочем пространстве печи для нагрева труб.....	107
<i>Пшеничный М.А., Матюхин О.В.</i> Утилизация отвальных шлаков цветной металлургии.....	110
<i>Сабиров С.Т., Дружинин Г.М.</i> Использование природного газа на стадии восстановления закисы меди в процессе анодной плавки.....	113
<i>Сагитдинова А.А., Гуцин С.Н.</i> Усовершенствование системы отопления ограждающей печи для плавки медьсодержащей шихты	115
<i>Силкин П.А., Свиткин В.Г., Выволокина Е.В., Девярых Т.О.</i> Связь плотностей потоков с длиной факела в рабочем пространстве ванной печи	119
<i>Силкин П.А., Свиткин В.Г., Кадникова Д.В.</i> Математическая модель теплопереноса в ванне плавильной печи	122
<i>Спитченко Д.И., Казяев М.Д.</i> Техническое перевооружение камерной печи для термообработки массивных поковок.....	124
<i>Старцева М.В., Ярошенко Ю.Г., Липунов Ю.И.</i> Термоупрочнение рельсовых накладок в устройстве регулируемого охлаждения	129
<i>Степанова Е.С., Гуцин С.Н.</i> Создание учебного пособия по конструированию и расчету печей кипящего слоя для обжига сульфидных материалов	133
<i>Суровцев В.А., Зайнуллин Л.А.</i> Модернизация системы отопления плавильной печи ОАО «КУМЗ» с целью снижения расхода природного газа	135
<i>Тёсова И.А., Решетняк С.И.</i> Исследование зоны вторичного охлаждения в МНЛЗ	137

<i>Торицын А.Л., Советкин В.Л., Некрасова Е.В., Чермянинов С.М.</i>	
Исследование регулируемого охлаждения насосных штанг.....	141
<i>Ульянов В.А., Токарникова О.В.</i> Рециклинг техногенных отходов.....	145
<i>Хисамиева М.М., Советкин В.Л.</i> Разработка предложений по совершенствованию комплекса по производству вспученного перлита	147
<i>Холзаков Д.А., Советкин В.Л.</i> Современное производство минераловатных изделий на комплексе ОАО «Ураласбест»	149
<i>Черноскутов М.А., Казяев М.Д.</i> Совершенствование ТСУ в трубчатых вращающихся печах для кальцинации глинозема	152
<i>Чесноков Ю.Н., Лисиенко В.Г., Лаптева А.В.</i>	
Сквозная эмиссия диоксида углерода в процессе НУЛ-3.....	155
<i>Чурина О.С.</i> Реконструкция термической печи с роликовым подом для отжига мотков в защитной атмосфере на Магнитогорском калибровочном заводе.....	158
<i>Якубовская О.П., Казяев М.Д.</i> Техническое перевооружение кольцевой нагревательной печи № 1 ТПЦ-1 ОАО «Северский трубный завод»	161

СЕКЦИЯ 2

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ И ПРОИЗВОДСТВЕ

<i>Бараишков А.В., Носков В.Ю.</i> Использование мобильных технологий в учебном процессе	164
<i>Богданова Н.В., Грибов В.В.</i> Разработка и применение электронных баз данных для методического обеспечения модуля «Метрология, стандартизация и сертификация».....	166
<i>Болаболкина Н.С., Щипанов К.А.</i> Разработка программного обеспечения для АРМ специалиста по работе с клиентами кадрового агентства.....	170
<i>Бурыкин А.А., Луговой Ф.С., Лавров В.В.</i> Мобильный мониторинг текущего состояния информационной системы.....	174
<i>Быков А.Г., Веселов А.И.</i> Система управления проектными задачами JIRA	178
<i>Вершинин Д.Г., Гольцев В.А.</i>	
Разработка АРМ по расчетам потерь теплоты через печные ограждения	182
<i>Вологжанин Д.Г., Ярчук В.Ф.</i> Система финансового учета продажи авиаперевозок агентства.....	186
<i>Воробьева А.А., Матюхин О.В., Матюхин В.И.</i> Разработка системы автоматизации линии брикетирования отходов минераловатного производства	188
<i>Воронин М.Д., Носков В.Ю.</i>	
Проблемы организации эффективной службы эксплуатации на предприятии.....	192
<i>Воронцов Е.Ю., Лисиенко В.Г., Пономарев Н.Н.</i> Управление нагревом в электрической печи сопротивления с детерминированным адаптивным регулятором	195
<i>Гунько И.А., Матюхин О.В., Матюхин В.И.</i> Разработка программного обеспечения для расчета ваграночного процесса	203
<i>Девярых Е.А., Лавров В.В., Спиринов Н.А.</i> Разработка программного обеспечения для расчета оптимального состава доменной шихты	205
<i>Добрынин А.С.</i> Система электронной цифровой подписи документов на примере крупного вуза.....	208

<i>Жидков Д.А., Лавров В.В., Спиринов Н.А.</i> Разработка комплекса программных средств для выполнения расчетов и исследования теплового баланса доменных печей.....	213
<i>Зимин А.В., Кулаков С.М.</i> Функциональная структуризация системы управления мощностью ИТ-сервисов	217
<i>Истомин А.С., Казанцев С.В.</i> Разработка программного обеспечения для решения задачи прогнозирования курсов валют с использованием нейросетевых технологий	222
<i>Костромин А.В., Лавров В.В., Спиринов Н.А.</i> Программная реализация информационно-моделирующей системы шлакового режима доменных печей ОАО «ММК»	224
<i>Криницын К.А., Носков В.Ю.</i> Балансировка вычислительной нагрузки в современных web-приложениях	228
<i>Краснобаев А.В., Лавров В.В., Бурыкин А.А., Спиринов Н.А.</i> Программная реализация комплекса анализа и прогнозирования производственных ситуаций в доменном цехе ОАО «ММК».....	232
<i>Малкова М.В., Казанцев С.В.</i> Разработка методики сбора и подготовки данных из открытых электронных источников	238
<i>Михайловских Ю.В., Лавров В.В.</i> Разработка программной оболочки для интеграции и сопровождения АРМ инженерно-технологического персонала доменного цеха ОАО «ММК»	243
<i>Морозова Е.С., Лавров В.В.</i> Технология создания виртуальных интерактивных туров	245
<i>Несмеянов М.Ю., Гольцев В.А.</i> Разработка программного комплекса «Теплофизика».....	247
<i>Новикова С.А., Бондарь Н.Ф.</i> Компьютерное моделирование физико-химического процесса	250
<i>Овечкина Д.А., Перминов А.И.</i> Внедрение системы управления взаимоотношениями с клиентами для сервисного центра	252
<i>Оленников А.А., Падалко А.Г.</i> Программный комплекс для моделирования прямоточного котла-утилизатора и процессов, протекающих в нем	254
<i>Пономарев А.В., Носков В.Ю.</i> Использование технологий кэширования в корпоративных сетях.....	259
<i>Поринев С.В., Якоб Д.А.</i> К построению математических моделей контрольно-пропускных систем объектов, используемых для проведения массовых мероприятий: системный анализ проблемы	263
<i>Пякиль Б.И.</i> Идентификация объекта численным методом.....	263
<i>Салимова А.Г., Мосунов А.А.</i> Разработка автоматизированного рабочего места весовщика железнодорожного цеха.....	263
<i>Селезнев А.А., Зимин В.В.</i> Об управлении доступностью ИТ-сервисов	263
<i>Сельков С.В., Бондин А.Р.</i> Разработка автоматизированного рабочего места на складе заготовок ТПЦ-1 ОАО «Северский трубный завод»	263
<i>Сухоросов М.Г., Носков В.Ю.</i> Обеспечение устойчивого функционирования ИТ средств предприятия.....	263
<i>Толстых Н.А., Гольцев В.А., Лавров В.В.</i> Разработка приложения для расчета теплового баланса методической печи.....	263
<i>Трофимов В.Б., Полянский Д.Ю.</i> Распознавание образов в автоматизированной системе измерения и неразрушающего контроля линии по производству рельс	263

<i>Храмцов К.А., Девярых Е.А., Полейко А.Л., Лавров В.В., Лошкарев Н.Б.</i>	
Создание электронного образовательного ресурса по дисциплине «Компьютерное моделирование технологических процессов»	263
<i>Чернигов И.А., Бондарь Н.Ф.</i> Автоматизированная лабораторная установка для изучения систем контроля и регулирования технологических параметров	263
<i>Шагалиев Р.В., Гольцев В.А.</i> Разработка лабораторного комплекса по исследованию автоматической системы регулирования на базе программируемого логического контроллера SIEMENS SIMATIC S7-300 и SCADA-системы WinCC	263
<i>Шимова Н.В., Спирин Н.А.</i> Использование библиотеки Cplex для решения задачи оптимального распределения природного газа в доменном цехе	263
<i>Яковенко И.С., Дюнова Д.Н.</i> Разработка Simulink-модели цифрового регулятора	304

**ИМЕННЫЕ СТИПЕНДИАТЫ КАФЕДРЫ
«Теплофизика и информатика в металлургии» 2012 года**

Воробьева Анна Александровна	263
Девярых Евгений Андреевич	263
Девярых Татьяна Олеговна	263
Жидков Денис Александрович	263
Истомин Александр Сергеевич	263
Сухоросов Михаил Георгиевич	263
Шагалиев Рамиль Вазирович	263
СПИСОК АВТОРОВ	263