

- бири» - «Кузбассэнерго - РЭС».
3. <http://askue.com.ru/askue/publication/theft.html>
 4. <http://novostienergetiki.ru/vorovstvo-elektroenergii-i-ego-posledstviya-dlya-energetiki/>
 5. http://ammorew.ucoz.ru/news/khishhenija_ehlektroehnergii/2013-03-30-163

УДК 622

СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГОРЯЧЕГО КУСКОВОГО МАТЕРИАЛА

А. Р., Богомолов, Н. В. Ерофеева, И. Н. Чеботова
Кузбасский государственный технический университет

На коксохимическом предприятии были произведены тепловые исследования транспортирования горячих грузов на ленточном конвейере. Измерение температуры производилось бесконтактным методом при помощи пирометра типа ДТ-9862. Как показывает практика и проведенные инструментальные измерения, температура горячего груза на конвейерной ленте в зависимости от фракционного состава достигает 250°C , а крупные куски транспортируемого материала красного каления – температуру до 700°C и при контакте с лентой оказывают на нее тепловую нагрузку.

С целью увеличения долговечности конвейерных лент предлагается в конструкцию конвейера включить ударно-вибрационное устройство, которое вызывает сегрегацию насыпного груза по крупности. При этом в процессе движения транспортируемого материала по ленте при наличии этого устройства крупные куски «всплывают», а под ними образуются мелкие фракции груза.

В связи с тем, что на ленте с ударно-вибрационным устройством происходит перераспределение груза по крупности необходимо определить температуру поверхности транспортируемого материала по фракционному составу. Для этого в производственных условиях на работающем конвейере производились замеры температуры поверхности отдельных кусков по фракциям: 0–50; 50–100; 100–150; 150–200; 200–250 и более 250 мм. Для сравнения построены гистограммы распределения температуры поверхности транспортируемого материала по фракции 0–50 мм (рис. 1), где $40,52^{\circ}\text{C}$ – математическое ожидание температуры поверхности этого класса, $19,75^{\circ}\text{C}$ – среднеквадратичное отклонение температуры, а по фракционному составу 200–250 мм (рис. 2), математическое ожидание температуры составляет $111,86^{\circ}\text{C}$ и среднеквадратичное отклонение температуры – $51,81^{\circ}\text{C}$.

Анализируя полученные результаты измерений температуры поверхности различных классов крупности, представленных на рис. 1 и 2, видно, что поверхность кокса фракции 0–50 мм имеет среднюю температуру около 40°C , а поверхность фракции 200–250 мм – температуру 111°C . Следовательно, применяя ударно-вибрационное устройство, можно до-

стичь условия, когда крупный класс кокса, имеющий высокую температуру поверхности, не соприкасается с конвейерной лентой, а располагается на слое мелкого класса с меньшей температурой, которая не оказывает прожигающего действия на ленту.



Рис. 1 Гистограмма распределения температуры поверхности транспортируемого материала по фракционному составу 0-50 мм



Рис. 2 Гистограмма распределения температуры поверхности транспортируемого материала по фракционному составу 200-250 мм

Дальнейшая задача исследования заключалась в том, чтобы оценить распределение температуры на поверхности и внутри ленты. Для этого в лабораторных условиях был создан стенд (рис. 3), включающий в себя два барабана, на которые натянут отрезок конвейерной ленты. В нее встроены термодатчики. Частота вращения двигателя варьируется от 0 до 1500 мин⁻¹. В качестве насыпного груза используется кокс фракционного состава 0–50 мм, нагреваемый в муфельной печи до температуры 40°C. Сверху укладываем кусок красного калия фракционного состава 200–250 мм и производим замер температуры поверхности ленты, согласно рис. 3.

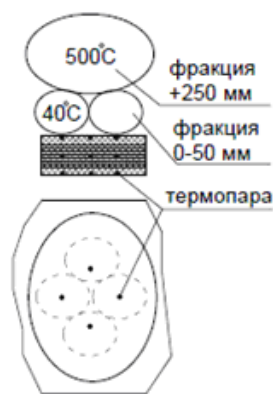


Рис. 3 Лабораторный стенд

В случае благоприятного исхода можно ожидать, что транспортируемый материал фракции 0–50 мм с меньшей температурой и находящийся на поверхности ленты будет являться теплоизоляционной прокладкой между поверхностью ленты и крупным раскаленным куском, имеющим повышенную температуру.

Будем рассматривать перенос теплоты за счет теплопроводности при отсутствии внутренних источников теплоты, когда температура системы меняется не только от точки к точке, но и с течением времени. Задача состоит в нахождении температурного поля в конвейерной ленте во времени.

Аналитическое описание процесса теплопроводности включает в себя дифференциальное уравнение и условия однозначности. При моделировании процесса нагрева ленты от горячего раскаленного куска через слой кокса, имеющего начальную температуру около 40°C, продольной теплопроводностью пренебрегаем и принимаем, что теплота от куска красного каления передается через слой кокса ленте перпендикулярно плоскости слоя кокса класса 0–50 мм. Граничные условия могут быть заданы в виде граничных условий третьего рода. Примем, что заданы зависимости эффективных коэффициентов теплопроводности полидисперсной зернистой засыпки кокса 0–50 мм в зависимости от температуры слоя. Примем, что теплопроводность засыпки кокса λ при 0°C равна 0,14 Вт/(м·К), а при 50°C $\lambda = 0,17$ Вт/(м·К) [1]. Заданы коэффициенты теплоотдачи α от куска красного каления в окружающую среду.

Список литературы:

1. Гува А. Я. Краткий теплофизический справочник. / А. Я. Гува / Новосибирск: «Сибвузиздат», 2002. – 300 с.

УДК 621.316.172

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СФЕРЕ ЖКХ

Д.Ю. Воробьева, А.И. Глушкова

КузГТУ

Научный руководитель: доцент Г.Л. Долгопол

Большой процент энергосбережения страны приходится на сферу ЖКХ. Необходимость заниматься энергосбережением в России обусловле-

**Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Великотырновский университет им. Святых Кирилла и Мефодия
Филиал КузГТУ в г. Белово
Высшая школа агробизнеса и развития регионов, Пловдив**



VII Международная научно-практическая конференция

ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ И ОБРАЗОВАНИИ

Сборник статей

ЧАСТЬ 1

**БЕЛОВО, ВЕЛИКО-ТЫРНОВО
2014**

УДК 082.1
ББК 65.34.13 (2Рос – 4Кем)

Редколлегия:

Блюменштейн В. Ю., д.т.н., профессор (отв. редактор), Россия
Легкоступ П. А., д.п.н., профессор, Болгария
Димитров Д.К., д-р инж., профессор, Болгария
Долганов Д. Н., к.пс.н., Россия
Законнова Л. И., д.б.н., Россия
Петрова М. М., д-р, профессор, Болгария

Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников VII Международной научно-практической конференции «Инновации в технологиях и образовании», 28–29 марта 2014 г.: в 4 ч. / Филиал КузГТУ в г. Белово. – Белово: Изд-во филиала КузГТУ в г. Белово, Россия; Изд-во ун-та «Св. Кирилл и Св. Мефодия», Велико Тырново, Болгария, 2014. – Ч. 1. – 258 с.

В сборнике содержатся пленарные доклады и статьи участников секций «Промышленные технологии», «Горные машины и оборудование», «Транспорт», «Энергетика», «Геология и природные ресурсы» VII Международной научно-практической конференции «Инновации в технологиях и образовании», которая состоялась 28–29 мая 2014 г.

Печатается по решению редакционно-издательского совета КузГТУ.

УДК 082.1
ББК65.34.13 (2Рос – 4Кем)

ISBN 978-5-89070-973-8

© Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» в г. Белово, 2014

ISBN 978-954-524-963-1

© Великотырновский университет им. Святых Кирилла и Мефодия, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».....	7
LOADS ACTING ON THE BULLDOZER WHEN TRANSPORTING FREIGHT Yu. Dolya, D. Golovchenko	7
ANALYSIS OF STEEL-MOLIBDENIC AND ELECTROLYTIC CHROME COATINGS D. Golovchenko, Yu. Dolya	9
UNIVERSAL COMPACT LOADERS: IDEAS FOR IMPROVEMENT O. Grudnenko, A. Kubas	11
REDUCED 3D MODEL OF MOTOR GRADER S. Udovichenko	12
ВЫБОР МЕТОДИКИ РАСЧЁТА УСТОЙЧИВОСТИ СТЕНКИ ТРАНШЕИ В.В. Аксененко, М.С. Новиков	14
ИСТОРИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПА ШНЕКОВ В.В. Васылькив	19
ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОБЪЕКТОВ МАГИСТРАЛЬНОГО НЕФТЕПРОВОДА И.М. Комлев, И.Е. Чаплин	23
ОЦЕНКА МАРШРУТА ПРОЕКТИРУЕМОГО ТРУБОПРОВОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ MAPINFO PROFESSIONAL И.М. Комлев, И.Е. Чаплин	25
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ РАБОТЫ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА В СРЕДЕ ANSYS И.М. Комлев, И.Е. Чаплин	27
СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВНУТРИТРУБНОЙ ДИАГНОСТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННОГО МАГНИТНО-УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДЕФЕКТОСКОПА И.М. Комлев, И.Е. Чаплин	29
ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАБОТКИ ВСКРЫШНОЙ ЗОНЫ РАЗРЕЗОВ ВЫСОКИМИ УСТУПАМИ ЭКСКАВАТОРАМИ С ЖЕСТКОЙ СВЯЗЬЮ КОВША С РУКОЯТЬЮ А.Н. Кононыхин, К.А. Русских	31
К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОЙ ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАРУШЕННЫХ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ Р.О. Кочкин, А.И. Жаров, А.В. Ремезов	35
РЕЗЕРВЫ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА КАРБАМИДА О.А. Кузнецова	37
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ВЫБОРУ ЭКСКАВАТОРОВ Д.В. Литвинов, М.В. Митин, Д.В. Шутилов	41
БУРОНАБИВНЫЕ СВАИ ИЗ БЕТОНА НА НАПРЯГАЮЩЕМ ЦЕМЕНТЕ С.В. Максимович	45
К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОТРАБОТКИ ВСКРЫШНОЙ ЗОНЫ РАЗРЕЗОВ ВЫСОКИМИ УСТУПАМИ В.Л. Мартьянов, М.Н. Артемьева, А.Н. Кононыхин, К.А. Русских	47
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА СОВРЕМЕННЫХ ВВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ГОРНО- ДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ Ю.А. Масаев., К.О. Сулимова	52
АНАЛИЗ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ ПОЛИСТИРОЛА Г.Я. Мусафирова	55
ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЕДЕНИЯ ОТВАЛЬНЫХ РАБОТ КОНВЕЙЕРАМИ И ЛЕНТОЧНЫМИ ОТВАЛООБРАЗОВАТЕЛЯМИ НА КАРЬЕРАХ Н.Н. Протасова	58
ОБОСНОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫБОР МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ОТВАЛОВ Н.Н. Протасова	60
НАРУШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ОТВАЛОВ В.Н. Рыжков, Н.Н. Протасова	63
УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ БЛОКОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ А.В. Селюков	65

ОСОБЕННОСТИ СЖИГАНИЯ ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА Ю.А. Сенчурова	69
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРМОПЛАСТОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ Е.В. Сивохина	72
ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕГО ОТВАЛА Е.В. Сивохина, Н.Н. Протасова	76
МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ Н.И. Токарева	78
ПРИМЕНЕНИЕ SYNCROFIT В АВИАЦИОННОЙ ОТРАСЛИ Р.А. Туранов, А.С. Говорков	81
БЕТОНЫ НА ФОСФОРНОШЛАКОВОМ ВЯЖУЩЕМ С.С. Уразова	83
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ДЕБИТА ГАЗА ИЗ ДЛИННЫХ СКВАЖИН Л.А. Шевченко	87
О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СТАДИИ КОНВЕРСИИ ОКСИДА УГЛЕРОДА(II) В ТЕХНОЛОГИИ СИНТЕТИЧЕСКОГО АММИАКА Т.М. Шевченко, А.В. Тихомирова	90
ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА GLINK 15/32 РО НА ШАХТЕ “КОМСОМОЛЕЦ” ОАО “СУЭК-КУЗБАСС” Е.А. Шерин, А.И. Жаров, А.В. Ремезов, Г.М. Пшикова	94
БЕТОНЫ НА ФОСФОРНОШЛАКОВОМ ВЯЖУЩЕМ, АКТИВИРОВАННОМ СОЛЯМИ ЩЕЛОЧНЫХ И ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ К.С. Шинтемиров, С.С.Уразова	97
АНИЗОТРОПИЯ ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕССЫ ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ Е.К. Шипьянов	101
СЕКЦИЯ «ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»	106
RESEARCH INTO INFLUENCE OF PARAMETERS OF COURSE STABILITY WITH ASYMMETRIC LOADING ON THE BLADE OF THE MOTOR GRADERS IN THE OPERATION MODE О.М. Chaplygina	106
НАНЕСЕНИЕ НАНОКОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ С ЦЕЛЬЮ УПРОЧНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ А.А. Белецкий, А.С. Солонуха	109
ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ В.В. Аксененко, И.И. Стариков	113
МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ БЛОКА КРОВЛИ Г.Д. Буялич, К.Г. Буялич, В.Ю. Умрихина	115
ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ КРЕПИ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЕЕ С КРОВЛЕЙ ПРИ ПЕРЕДВИЖКЕ Г.Д. Буялич, В.И. Шейкин	119
РАСЧЕТ НА ПРОЧНОСТЬ СВАРНЫХ ДЕТАЛЕЙ В AUTODESK INVENTOR 2014 Г.Д. Буялич, В.В. Воеводин, С.В. Увакин	121
ОБОСНОВАНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ НОВЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ К.В. Вовянко	125
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕМ НА УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В.М. Ефременко, Р.В. Беляевский, Е.В. Скребнева	129
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В.М. Ефременко, Р.В. Беляевский, Е.В. Скребнева	132
ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СОЕДИНЕНИЯХ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И.В. Колесников	136

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ ANSYS FLUENT ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕЧЕНИЯ МЕТАНА В РЕДУКТОРЕ С ДИАФРАГМОЙ И.М. Комлев, И.Е. Чаплин	140
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Е.Г. Кузин, Е.В. Троценко	143
УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ В ПРИБОРТОВЫХ ЗОНАХ Л.Е. Маметьев, А.Ю. Борисов, Д.И. Базганов	147
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА ТРЕХГРАННОЙ ПРИЗМЫ С ДИСКОВЫМ ИНСТРУМЕНТОМ НА КОРОНКАХ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ Л.Е. Маметьев, А.Ю. Борисов, Е.А. Даниловский	151
СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ЗАБОЕВ ДВУХКОРОНЧАТЫМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ Л.Е. Маметьев, А.Ю. Борисов, А.С. Исмангулов	155
КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА И ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СОВМЕЩЕННОЙ ОБРАБОТКИ ДЛИННОМЕРНЫХ ВАЛОВ И ШТОКОВ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И.И. Мялкин	158
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ ПОКРЫТИЯ ШТОКОВ ГИДРОЦИЛИНДРОВ НИТИНОЛОМ ПРИ ГАЗОТЕРМИЧЕСКОМ НАПЫЛЕНИИ О.В. Осипова	161
ОБ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЗКОЗАХВАТНОГО ОЧИСТНОГО КОМБАЙНА Е.Ю. Пудов, А.А. Григорев	165
ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ РАСХОДОМЕРНЫХ АСУ С WEB-ДОСТУПОМ НА ОСНОВЕ КОНТРОЛЛЕРА ADAM 5510/ТСР Г.П. Себровская, В.М. Рамазанов, О.И. Садовская	168
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОРРОЗИОННУЮ СТОЙКОСТЬ ДЕТАЛЕЙ В ГОРНО-ШАХТНОМ КОМПЛЕКСЕ Ж. Смакова	172
СЕКЦИЯ «ТРАНСПОРТ»	175
INTELLIGENT SYSTEM OF THE AUTOMOBILE ADAPTIVE FRONT LIGHTING V.O. Varanova	175
ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ТУРБОКОМПРЕССОРА АВТОТРАКТОРНОГО ДВС МОДЕРНИЗАЦИЕЙ СИСТЕМЫ СМАЗКИ А.Ю. Бурцев	178
ОСНОВЫ ТЕМПОДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ КОМПЛЕКСОВ А.В. Кабанов	182
ЭТАПНО-УЗЛОВОЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ А.В. Кабанов, Н.М. Панченко	185
РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА Т.С. Ковалева, М.А. Матвеева	186
РАЗРАБОТКА ПОДШИПНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ В УЗЛАХ ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ Ж. Онаев, Б.А. Ерманова, Д.К. Кушалиев, Б.Н. Салимов	190

СЕКЦИЯ «ЭНЕРГЕТИКА»	194
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ ПОВЫШЕННОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ А.М. Баин	194
СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ ФИЛИАЛА ОАО «МРСК СИБИРИ» - «КУЗБАССЭНЕРГО – РЭС» Р.В. Беляевский, М.В. Григашкин	197
СНИЖЕНИЕ КОММЕРЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ФИЛИАЛЕ «МРСК СИБИРИ» - «КУЗБАССЭНЕРГО-РЭС» Е.В. Биятто, К.К. Привалихина	201
СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГОРЯЧЕГО КУСКОВОГО МАТЕРИАЛА А.Р., Богомолов, Н.В. Ерофеева, И.Н. Чеботова	204
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СФЕРЕ ЖКХ Д.Ю. Воробьева, А.И. Глушкова	206
ПРОБЛЕМА ОТКЛОНЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ В СЕЛЬСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ В.А. Воронин, Т.Л. Долгопол	210
ИССЛЕДОВАНИЯ ВАРИАНТОВ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ МОМЕНТОМ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К АСИНХРОННОМУ ДВИГАТЕЛЮ С КОРОТКОЗАМКНУТЫМ РОТОРОМ А.Э. Евстратов	214
ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ШАХТ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В.Н. Матвеев, К.А. Варнаровский	219
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И УМЕНЬШЕНИЕ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ В.Д. Моисеева, Т.Л. Долгопол	222
ОЦЕНКА КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОСТОЯННОГО ТОКА ПО КРИВОЙ ЕГО ВЫБЕГА В РЕЖИМЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ТОРМОЖЕНИЯ С.В. Нестеров, А.В. Нестеров	225
ЖИДКОСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ОБМОТОК СТАТОРА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ТУРБОГЕНЕРАТОРА В.А. Старовойтов	228
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛУБОКОГО ВВОДА В ГОРОДСКИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ Г.Ю. Шарманова, Л.А. Гончар	230
СЕКЦИЯ «ГЕОЛОГИЯ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ»	234
TOURISM AS A FACTOR OF REGIONAL DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF BRATSIGOVO - SOUTH CENTRAL REGION – BULGARIA S. Timareva	234
ПЕРСПЕКТИВЫ ДОБЫЧИ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В РФ А.Е. Воробьев	236
ОЦЕНКА И РАЙОНИРОВАНИЕ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КУЗБАССА ПО ФАКТОРУ ГЕОТЕКТОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В. В. Климов, А.В. Ремезов, А.И. Жаров	248
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК ЗАКРЕПЛЕННЫХ АНКЕРНОЙ КРЕПЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОРАДАРА Е.Г. Кузин, Е.Ю. Пудов	250
НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АГАТАХ КУЗБАССА Е.В. Токарева	254

Сборник статей
участников VII Международной научной конференции
«Инновации в технологиях и образовании»
Белово, филиал КузГТУ в г. Белово
28–29 мая 2013

Часть 1

Научное издание

Компьютерная верстка Д.Н. Долганов, Л.И. Законнова

Оригинал-макет подготовлен на базе филиала КузГТУ в г. Белово

Печатается в авторской редакции.

Незначительные исправления и дополнительное форматирование
вызвано приведением материалов к требованиям печати.

Подписано к печати 20.06.2014
Бумага офсетная
Усл. печ. л. 23,4
Заказ 681

Формат 60×84/16
Гарнитура «Times New Roman»
Тираж 100 экз.

Заказ филиала КузГТУ в г. Белово
652644, Кемеровская обл., г. Белово, пгт. Инской,
ул. Ильича, 32–а.

КузГТУ. 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28
Полиграфический цех КузГТУ.
650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4А