

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЧАСТЬ VI

*Труды Всероссийской научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
14 – 16 мая 2019 г.*

выпуск 23

Под общей редакцией профессора М.В. Темлянцева

**Новокузнецк
2019**

ББК 74.580.268
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор М.В. Темлянецв,
канд. экон. наук, доцент Т.Н. Борисова,
канд. техн. наук, доцент И.Ю. Кольчурина,
канд. техн. наук., доцент Е.Г. Лашкова,
канд. техн. наук., доцент С.Г. Коротков

Н 340

Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сиб. гос. индустр. ун-т ; под общ. ред. М.В. Темлянцева. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2019. - Вып. 23. - Ч. VI. Экономические и технические науки. – 397 с., ил.- 65, таб.- 34 .

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Шестая часть сборника посвящена современным проблемам экономики труда, управления персоналом, стандартизации и сертификации, управления качеством и документооборота, инновационных технологий рыночного продвижения, экологии, безопасности, рационального использования природных ресурсов.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2019

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ ТЭЦ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Шавлов И.С., Ширяев С.Е., Голубев Д.А.

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Павловец В.М.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: kafedra-tee@yandex.ru*

Проведена оценка применения золошлаковых отходов ТЭЦ в промышленном производстве. Показаны перспективы использования золошлаковых отходов в различных отраслях промышленности. Представлен ряд перспективных технологий с использованием золошлаковых отходов ТЭЦ. Показана роль золошлаковых отходов в структуре энерго- и ресурсосбережения.

Ключевые слова: золошлаковые отходы, промышленное производство, вяжущие свойства, перспективы использования отходов.

Проблема использования золошлаковых отходов (ЗШО) ТЭЦ является одной из ключевых в структуре промышленной теплоэнергетики [1]. Данная проблема обусловлена рядом причин. Во – первых, использование золошлаковых отходов в строительстве, в производстве строительных материалов, в промышленности, в сельском хозяйстве в целом по России невелико и наблюдается тенденция к снижению этих показателей. Так, годовое потребление ЗШО в последние годы составляет около 4-5 % от общего количества образующихся отходов, в то время как в развитых странах этот показатель достигает 50-90 %. Основные причины низкого уровня использования отходов тепловых электрических станций в России заключаются в следующем: отсутствие целенаправленной государственной политики в области использования минеральных и техногенных материалов с целью сохранения экологического равновесия; отсутствие финансирования работ по созданию производств по утилизации ЗШО ТЭС; недостаточное внедрение результатов научно-исследовательских работ, накопленных в отечественной и мировой практике; техническая неподготовленность теплоэнергетических предприятий по первичному разделению, сортировке золо-шлаковых отходов, складированию и использованию потребителями; отсутствие отечественных производителей промышленного оборудования по производству перспективной товарной продукции на основе золо-шлаковых отходов.

Всеобъемлющей причиной необходимости переработки техногенных месторождений является экологическая составляющая технологии рециклинга ЗШО и требования законодательства по охране окружающей среды. Она обусловлена тем, что огромные количества золы и шлака скопились в отвалах, занимающих ценные земельные угодья. Транспортировка, складирование и содержание золошлаковых отвалов требуют значительных затрат.

Золоотвалы способствуют загрязнению воздушного и водного бассейнов и изменению химико-минерального состава почв и сельхозугодий. Пыление золоотвалов при сильных ветрах и неблагоприятных погодных условиях (повышенная влажность воздуха, туманы) формирует вторичное загрязнение окружающей среды, отрицательно влияет на здоровье людей и на продуктивность сельскохозяйственных угодий. Фильтрация воды в золоотвалах изменяет естественный гидрохимический режим почв в зоне их расположения, что может приводить к подтоплению, засолению и заболачиванию территории, поступлению загрязняющих веществ в подземные воды, а с ними – в реки и водоемы, гидросооружения в жилой сектор. Особо значительный вред окружающей среде наносится тонкодисперсными ЗШО при авариях на золоотвалах. Поэтому ликвидация золоотвалов благоприятно сказывается на экологической обстановке в промышленном регионе.

Расширение использования ЗШО в различных производственных технологиях является одним из ключевых направлений ресурсосбережения в промышленной теплоэнергетике. По своему составу золошлаковые отходы – уникальный материал для полезного использования в различных отраслях экономики с дополнительным получением значительного экономического эффекта. Золошлаковые отходы могут использоваться как добавки и наполнители при производстве широкого спектра строительных материалов: песка, цемента, бетонов, растворов, кирпича, тротуарной плитки и т.д. Они могут использоваться как самостоятельно, так и в виде частичного заменителя основного сырьевого материала. Они хорошо зарекомендовали себя при укладке в земляное полотно автомобильных дорог. Наибольшие перспективы имеют технологии применения золошлаковых отходов в производстве портландцемента (как активные кремнеземистые добавки) в количестве 10-15 % и в производстве пуццолановых портландцементов марок 300-400 – до 30-40 % (золопортландцемент). В этих технологиях тонкодисперсные отходы проявляют функции вяжущих веществ, которые позволяют экономить дорогостоящие связующие, полученные на основе сложных термических процессов. К наиболее распространённым неорганическим связующим относят гашёную известь, жидкое стекло, глинозёмистый и портландский цементы, бентонитовые и нонтронитовые глины [2]. К часто используемым в промышленности органическим связующим относят каменноугольные и нефтяные смолы, мелассу, отходы гидролизной и целлюлозно-бумажной промышленности (сульфитдрожжевая и спиртовая бражки - СДБ и ССБ). Органические связующие наряду с порообразующими добавками способны выгорать или возгораться при высоких температурах и формировать поровую структуру формируемых материалов [2].

При брикетировании измельчённого сырья во всех отраслях промышленности используют связующие материалы, которые должны обладать высокими клеящими свойствами и обеспечивать необходимую холодную и горячую прочность при дальнейшей переработке или эксплуатации [3, 4]. Из-

вестны случаи применения ЗШО в производстве металлургических окускованных продуктов (брикетов и агломерата). Связующие подобного типа должны вносить минимальное количество вредных, балластных и других примесей в состав шихты, быть распространёнными и обладать невысокой стоимостью, характеризоваться низкими транспортными затратами, не требовать сложных приёмов и операций по их использованию, обеспечивать оптимальную схватываемость брикетируемой массы [3, 4].

Подготовленные механическим активированием и термообработкой ЗШО целесообразно использовать при изготовлении строительных растворов – как активную добавку в количестве 10-30 % от массы цемента. При использовании в строительных растворах портландцемента высоких марок (400-500) применение пылевидной золы может сократить его расход до 30-40 %. В настоящее время ЗШО широко используют в качестве активного микронаполнителя в тяжелых бетонах, что позволяет снизить расход цемента от 6-10 % в бетонах нормального твердения до 12-25 % в пропариваемых бетонах. Широко отработаны технологии на основе ЗШО в производстве силикатного кирпича, жаростойких бетонов, зольного и аглопоритового гравия, мелкозернистого аэрированного золобетона и изделий на его основе. Используют ЗШО в качестве мелкой фракции легких бетонов на пористых заполнителях для формирования плотной и поризованной структуры и в качестве сырьевых материалов для дорожной промышленности. Использование золошлаковых отходов с повышенным содержанием частиц несгоревшего топлива в производстве глиняного кирпича, не только улучшает его качество, но и снижает расход технологического топлива на сушку и обжиг.

Мировой и отечественный опыт показывает перспективность использования золошлаковых смесей для вертикальной планировки городских территорий, осваиваемых для нового строительства. По санитарно-гигиеническим характеристикам и физико-химическим показателям в ряде случаев золошлаковые отходы могут служить полноценной заменой традиционному материалу отсыпки – речному песку. Экономический эффект от использования в планировке ЗШО заключается в экономии песка, отказе от строительства новых золоотвалов и, соответственно, в экономии капитальных вложений. Заменить кварцевый песок ЗШО можно во многих смежных технологиях, использующих его в качестве сырья или технологического агента. Это технологии пескоструйной обработки металлических поверхностей в металлургии и машиностроении. В производстве низкотемпературных огнеупорных и теплоизоляционных материалов для ряда тепловых агрегатов ЗШО имеют огромные перспективы [5]. Учитывая вяжущую основу тонкодисперсных ЗШО, их можно использовать в технологиях производства защитных или облицовочных покрытий на металлах и строительных сооружениях, заменяя твердый тонкодисперсный наполнитель частицами ЗШО. Материалы на основе ЗШО можно использовать для производства абразивных изделий (бумаги, дисков, шлифовальных кругов и др.).

Определенную ценность золошлаковые отходы имеют в сельском хозяйстве при производстве удобрений на основе кальция и магния. Одно из перспективных направлений крупномасштабного использования золы углей – приготовление из них известкового гранулированного удобрения (мелиоранта) для повышения плодородия кислых почв. Обычно в качестве такого мелиоранта применяют карбонатные природные породы – известняк и доломит. При этом одна тонна известняковой муки за 5-7 лет обеспечивает прибавку урожая, соответствующую в среднем полутонне зерна. Известкование закисленной почвы является природоохранным и энергосберегающим мероприятием, позволяющим на 15-20 % снижать дозы азотных и фосфорных удобрений, уменьшая загрязнение почвы и растений, повышая экономические показатели сельхозпроизводства. Очень перспективной является глубокая (комплексная) переработка золошлаковых отходов с получением глинозема, кремнезема, концентрата железа и целого ряда редкоземельных материалов на основе металлургических и химических технологий.

Комплексный подход к переработке золошлаковых отходов способен дать большой экономический эффект. Для этого необходимо разработать промышленные технологии использования золошлаковых отходов, а также выработать комплекс маркетинговых мероприятий по продвижению продукции на основе ЗШО. Необходимо всестороннее изучение рынка строительных материалов (производителей, их возможности и желание использовать золошлаковые отходы в своем производстве), а также поиск и налаживание контактов с потенциальными потребителями нового продукта.

Библиографический список

1. Теплогенерирующие установки / Г.Н. Делягин [и др.]. – М.: ИД «Бастет», 2010. – 624 с.
2. Ожогин В. В. Основы теории и технологии брикетирования измельченного металлургического сырья / В. В. Ожогин. – Мариуполь: ПГТУ, 2010. – 442 с.
3. Павловец В.М. Расширение функциональных возможностей агрегатов для подготовки железорудного сырья к металлургической плавке / В.М. Павловец. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2016. – 373 с.
4. Павловец В.М. Окатыши в технологии экстракции металлов из руд / В.М. Павловец. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2014. – 345 с.
5. Павловец В.М. Огнеупорные и теплоизоляционные материалы / В.М. Павловец. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2015. – 334 с.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ЭКОНОМИКА ТРУДА. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ	3
РОЛЬ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОРГАНЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ Аветисян Л.С.	3
СОВРЕМЕННАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА: ЕЁ СУЩНОСТЬ И АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ Аветисян Л.С.	5
ОСОБЕННОСТИ КОУЧИНГА КАК СТИЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ Бадертдинова Э.И.	8
РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ. ПРИНЦИПЫ И НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ Борисенкова М.С.	11
ИНДЕКСАЦИИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ Борисенкова М.С.	15
РАСЧЕТ ЗАРПЛАТЫ. СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА Борисенкова М.С.	20
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В САЛОНЕ КРАСОТЫ Бурмакина В.В.	24
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ Грудева Е.Е.	28
КОУЧИНГ КАК МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ Загидуллина Р.Р.	34
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ТРУДА В РОССИИ Клышникова А.П.	36
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Малий Ю.И.	40
АНАЛИЗ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН Сафронова Ю.С.	45
АНАЛИЗ РЫНКА ТРУДА В СЕГМЕНТЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ Галынин В.С.	48
АНАЛИЗ, ЧИСЛЕННОСТЬ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН Сафронова Ю.С.	51
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ НОРМАТИВЫ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, РЕЖИМ И УЧЕТ Якубова Т.А.	55
ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДА МИГРАНТОВ Туманова Д.К.	59

II. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ.	
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ	65
ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ПАРФЮМЕРНОЙ И КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ	
Кольчурина М.А.	65
ВНУТРЕННИЙ АУДИТ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ НА ПРИМЕРЕ ФБГОУ ВО «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	
Петрова К.Г.	67
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАК ОБЪЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ	
Буйневич И.А.	71
К ВОПРОСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ И ВЫПУСКНИКОВ ДОКУМЕНТОВЕДЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	
Бурмакова А.А.	76
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА АНАЛИЗА ВИДОВ И ПОСЛЕДСТВИЙ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ОТКАЗОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ	
Овсянникова Д.Д.	78
ИЗМЕНЕНИЯ В НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЯХ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ	
Козлова Д.Д.	80
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ КАТЕГОРИИ «В»	
Петрова К.Г.	87
ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕНТРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ АУ «СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»	
Пономарёва Л.С.	91
СТРАТЕГИЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ФГУП «ПОЧТА РОССИИ»	
Павлова А.А., Хаперских А.А.	96
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПУТЕМ ПЕРЕХОДА К ЭЛЕКТРОННОМУ ДОКУМЕНТООБОРОТУ	
Петрова К.Г.	98
КРИТЕРИИ И СПОСОБЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИИ «В»	
Петрова К.Г.	102
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ, СОПОСТАВЛЕНИЕ И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ (ТРАКТОВОК) ПОНЯТИЯ РИСК	
Савина М.Ю.	108

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕДУР, ОСНОВАННЫХ НА ПРИНЦИПАХ ХАССП В УСЛОВИЯХ ООО «ЛИКЕРОВОДОЧНЫЙ ЗАВОД «КУЗБАСС» Филимонова А.С.	110
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА FMEA ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОЦЕССА ПЕРЕБОРТИРОВКИ ШИН НА ПРИМЕРЕ АО «РЕГИОН 42» Шабалин В.С.	114
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ КАТЕГОРИИ «В», ОБУЧАЮЩИХСЯ В АВТОШКОЛЕ Петрова К.Г.	116
ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИИ «В» Петрова К.Г.	121
ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВА В МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЯХ НА ПРИМЕРЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОДИТЕЛЕЙ Петрова К.Г.	124
III. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РЫНОЧНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ	130
МАРКЕТИНГ В НОВОЙ ЭКОНОМИКЕ Барановский Д.К.	130
«ИНФОРМАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И РЕПУТАЦИЯ ЧЛЕНОВ ГРУППЫ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ-ПРОВАЙДЕРА АО «РИКТ»» Конюхова Е.С.	135
ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ РЕКЛАМЫ Барановский Д.К.	139
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КОНСАЛТИНГОВЫМИ ПРОЕКТАМИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИКИ Акмалова Р.М.	144
МЕТОДЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УСЛУГ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА Козерук А.Н.	147
ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИЙ В ГОСТИНИЧНОМ СЕРВИСЕ Юсып В.В.	152
ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ Бердунова В.А.	156
СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ «МИР» Воробьева К.А.	159
МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ ПРИЗНАКОВОГО ПРОСТРАНСТВА В ЧАСТНЫХ ЗАДАЧАХ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ Глизнуцин Д.В.	163

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕСЕ Зименкова А.А., Ржанова И.Е.	168
ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ТОРГОВЛИ ДЕТСКИМИ ТОВАРАМИ Ключкина А.С., Прокудина А.Е.	172
ОЦЕНКА КОММУНИКАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКЛАМЫ Ключкина А.С.	175
ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ ДЛЯ АНАЛИЗА ДИНАМИКИ РОСТА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ Колесников Н.С.	179
ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ВЫБОР СТРАТЕГИИ ВЫХОДА НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК КОНСАЛТИНГОВЫХ КОМПАНИЙ Салыхова А.Р.	182
ИННОВАЦИОННЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ В ИНТЕРНЕТЕ Костина А.О.	186
РАЗРАБОТКА СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОНСАЛТИНГОВОЙ КОМПАНИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ Меньшикова А.П.	191
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ИНТЕРНЕТ ПРОСТРАНСТВЕ Панаиотиди Ф.Н., Карданов А.Т.	193
КОММОДИТИЗАЦИЯ КАК ОСОБЕННОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ТОВАРНЫХ РЫНКОВ Пилипенко Н.В.	196
ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ОРИГИНАЛ-МАКЕТА НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ Прокудина А.Е.	199
СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ Ситнер О.С.	202
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ Ситникова Е.Н.	205
УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ КОНСАЛТИНГ. КОУЧИНГ КАК МОДЕЛЬ ОСОЗНАНИЯ РЕАЛЬНОСТИ Сафронова Ю.С.	207

IV. ЭКОЛОГИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	210
ЗАВИСИМОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТЕЖЕЙ ОТ КАЧЕСТВА ИСПОЛЬЗУЕМОГО УГЛЯ Зверев Р.С.....	210
ПРИНЦИП ПОЛУЧЕНИЯ МЕТАНА В ПОМЕЩЕНИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ФЕРМЫ, И ВОЗПРОИЗВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ Миронов Н.А., Игнатов В.С., Никуличев Д.А., Ляпочников В.А.	215
ИССЛЕДОВАНИЕ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН, ПОЛИВАЕМЫХ ВОДОЙ ИЗ ВОДОЁМОВ Г. ОМСКА, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ Зубкова Т.Д.	219
ВЫБОР КОНСТРУКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ УСТРОЙСТВА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ СЕТЕЙ Коваль М.Н.	224
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Молостов В.Г.	226
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ВОЗДУХА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОМПРЕССОРА Лобков А.Е.	228
АНАЛИЗ СПОСОБОВ ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ТЕПЛООБМЕНА НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕПЛООБМЕННИКОВ КОНВЕКТИВНОГО ТИПА Ширяев С.Е., Шавлов И.С., Пинаев А.А.	231
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕПЛОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ТЕПЛОВОЙ РАБОТЫ ТЕПЛООБМЕННИКОВ С РАЗВИТОЙ СИСТЕМОЙ ОРЕБРЕНИЯ Ширяев С.Е., Никитин Д.А., Пинаев А.А.	235
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ БРИКЕТИРОВАНИЯ ТОНКОИЗМЕЛЬЧЕННЫХ ОТХОДОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ Карева А.Д., Пономарев Н.С., Голубев Д.А.	240
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОРОВОЙ СТРУКТУРЫ ЗАРОДЫШЕВЫХ ЦЕНТРОВ ОКАТЫШЕЙ Шавлов И.С., Тодышев А.А., Шуркин А.С.	244
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ТОПЛИВНЫХ БРИКЕТОВ ДЛЯ КОТЛОАГРЕГАТОВ СЛОЕВОГО ГОРЕНИЯ Пономарев Н.С., Никитин Д.А., Голубев Д.А.	249
ПОТРЕБНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА В СОВРЕМЕННЫХ ОГНЕУПОРНЫХ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛАХ Алшинбаев С.Д., Карбач Ю.С., Александрова О.А., Третьяков Р.С.....	253

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАПЫЛЕННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ЗАЩИТНЫХ СМАЗОК, СНИЖАЮЩИХ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Алшинбаев С.Д., Карбач Ю.С., Александрова О.А., Третьяков Р.С.....	257
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ ТЭЦ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ Шавлов И.С., Ширяев С.Е., Голубев Д.А.	260
СНИЖЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДИОКСИДА СЕРЫ В ТОПКАХ КОТЛОВ ТЭС Турушпанова В.А., Куртуков М.А.	264
РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗОЛОУЛАВЛИВАЮЩИХ УСТАНОВОК КОТЛОВ К50-40 ООО «ЮЖНАЯ КУЗБАССКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОПАНИЯ» г. ТАШТАГОЛА Немкина К. В.	268
РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАРОВОГО КОТЛА ДКВР 6,5–13 КОТЕЛЬНОЙ №7 ООО «ШЕРЕГЕШ-ЭНЕРГО» Федоров М.А.	276
ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ УГОЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Мицкевич И.И.	284
ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ Леванов Д.В.	290
ОБЕСПЫЛИВАНИЕ ТРАКТА ТОПЛИВОПОДАЧИ НА УГОЛЬНОЙ ТЭС Конышев Л.А., Фадеев В.В.	299
МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОКСИДОВ АЗОТА В ТОПКАХ КОТЛОВ ПРИ СЖИГАНИИ УГЛЯ Синило А.В., Шалунов А.В.	304
СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ Бойко А.Р.	311
ВОЗМОЖНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ Онгарова Б.А.....	315
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДОЁМА РЯДОМ С ОТВАЛОМ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ АЛЮМИНИЕВОГО ЗАВОДА Павлов Д.С.	318
ПАРИЖСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ: НУЖНА ЛИ РАТИФИКАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ? Полынцев М.П.	323
СОКРАЩЕНИЕ УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА В УСЛОВИЯХ КОТЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ ТЭЦ Сазонова Я.Е.	327
СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БЕТУЛИНА Сайфутдинов Д.М., Абдуллина Д.Р., Гумеров Д.Р.	330

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ НА ЭКОЛОГИЮ Семёнов В.А.	334
ЭКОМОНИТОРИНГ СНЕЖНОГО И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВОВ В ГРАНИЦАХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ АО «ЕВРАЗ ЗСМК» Безрукова В.В., Самохвалова О.А., Ильина А.С., Хороших П.С., Воробьева Д.Н.	342
ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ШЛАМОХРАНИЛИЩА АО «ЕВРАЗ ЗСМК» Захаров С. В., Иванов И.В., Бугаева А.А., Першина Д.А., Мавлютов Р.В.	347
ВОЗМОЖНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ КОНВЕРТЕРНЫХ ГАЗОВ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА Сухомлина С.Ю.	350
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В РАЙОНАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ Шарипова Н.В., Богданова Я.А.	353
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТАЛОЙ СНЕЖНОЙ ВОДЫ В ГОРОДЕ ПРОКОПЬЕВСКЕ Кротенок М.В., Адамчук К.И.	358
ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ХЛАДАГЕНТОВ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ НОВОКУЗНЕЦКИХ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ГИПЕРМАРКЕТА «ЛЕНТА» Сященко М.Ю.	362
ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕВОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ С ТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА НА БИОТОПЛИВО Третьяков Р.С.	366
ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕРАБОТКИ ШИН В РОССИИ Ульянина В.А.	369
ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВЕННОГО СПОСОБА РЕГУЛИРОВАНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Филатова Т.М., Литвинова О.С.	373
АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК НЕОБРАБОТАННОЙ ШЕРСТИ ДЛЯ КАМВОЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ Сукоркина А.В., Баллыев С.Б.	378
ПОДГОТОВКА ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КОТЛОАГРЕГАТА Адыбаев Д.Е.	383

Научное издание

НАУКА И МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Часть VI

*Труды Всероссийской научной конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых*

Выпуск 23

Под общей редакцией
Технический редактор
Компьютерная верстка

М.В. Темлянцева
Г.А. Морина
Н.В. Ознобихина
В.Е. Хомичева

Подписано в печать 05.06.2019 г.
Формат бумаги 60х84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 23,4 Уч.-изд. л. 25,8 Тираж 300 экз. Заказ № 147

Сибирский государственный индустриальный университет
654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова, 42
Издательский центр СибГИУ