





United Nations • Educational, Scientific and Cultural Organization •

International
Competence Centre for
Mining-Engineering Education

Санкт-Петербургский горный университет

VII Международная научно-практическая конференция «ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИКИ: IPDME-2020»

К 100-ЛЕТИЮ ГОРНО-ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА



23-24 апреля 2020 Санкт-Петербург

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

Т.А. ПЕТРОВА, проректор по международной и методической деятельности, Горный университет

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ:

В.В. МАКСАРОВ, профессор, декан механико-машиностроительного факультета, Горный университет

ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА:

- **В.А.** ШПЕНСТ профессор, декан энергетического факультета, Горный университет;
- **А.С. АФАНАСЬЕВ** профессор, зав. кафедрой транспортнотехнологических процессов и машин, Горный университет;
- **Э.А. КРЕМЧЕЕВ** доцент, зав. кафедрой метрологии, приборостроения и управления качеством, Горный университет;
- **В.А.** ЛЕБЕДЕВ профессор, зав. кафедрой теплотехники и теплоэнергетики, Горный университет;
- **Е.И. ПРЯХИН -** профессор, зав. кафедрой материаловедения и технологии художественных изделий Горного университета;
- **И.И.** *РАСТВОРОВА* профессор, зав. кафедрой электронных систем Горного университета;
- **Я.Э.** ШКЛЯРСКИЙ профессор, зав. кафедрой общей электротехники, Горный университет;
- **В.И.** АЛЕКСАНДРОВ профессор кафедры транспортно-технологических процессов и машин, Горный университет;
- **А.В. МИХАЙЛОВ** профессор кафедры машиностроения, Горный университет;
- **В.В. НОСОВ** профессор кафедры метрологии, приборостроения и управления качеством, Горный университет;
- В.А. СЯСЬКО генеральный директор ООО «КОНСТАНТА»;
- **А.В. КОПТЕВА** доцент, зам. декана энергетического факультета по научно-исследовательской работе студентов, Горный университет;
- **П.В.** ШИШКИН доцент, зам. декана механико-машиностроительного факультета, Горный университет;
- Д.А. ЗАДКОВ- доцент кафедры машиностроения, Горный университет;
- **А.Д. ХАЛИМОНЕНКО** доцент кафедры машиностроения, Горный университет;
- **Д.М. ШАРАПОВА** ассистент кафедры материаловедения и технологии художественных изделий, Горный университет;
- А.Е. ЕФИМОВ ассистент кафедры машиностроения, Горный университет.

ЧЛЕНЫ ПРОГРАМНОГО КОМИТЕТА:

ФРАНК ЯНАС - генеральный директор ООО «Цеппелин Русланд»;

PETER HENNIG – заместитель генерального директора Siemag Tecberg (Германия);

 $STANISŁAW\ PIROG$ – профессор, Краковская Горно-металлургическая Академия (Польша);

JUERI OLT - профессор, университет естественных наук г. Тарту (Эстония);

EGBERT BAAKE – профессор, Ганноверский университет им. Готфрида Вильгельма Лейбница (Германия);

LILIANA MEDIC PEJIC - заместитель декана по международным связям, Мадридский Технический университет (Испания);

ШАРАВЫН БЯМБА – профессор, Монгольский государственный университет науки и технологий;

А.С. БОНДАРЧУК – председатель Комитета по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга;

А.А. ЗАГРИЦЕНКО - генеральный директор ИКЦ «Северная Корона»;

Р.А. КОНДРАТЬЕВ - генеральный директор ООО «Завод Буровых Технологий»;

А.А. ПОПОВИЧ – директор института металлургии, машиностроения и транспорта, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;

О.А. ПРОДУС - генеральный директор ООО «ИНКО-инжиниринг»;

А.В. СТЕБНЕВ – директор электромеханической дирекции – главный механик АО «СУЭК-Кузбасс»;

А.Л. СТРЕКАЛОВ - генеральный директор ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова»;

В.И. ШМИДТ - директор подразделения Горной и карьерной техники ООО «Цеппелин Русланд».

ПРОГРАММА

23 апреля 2020 г.

$09^{00} - 10^{00}$	Регистрация участников конференции
$10^{00} - 10^{30}$	Открытие конференции. Приветственное слово ректора Горного университета В.С. ЛИТВИНЕНКО участникам конференции
$10^{30} - 12^{30}$	Пленарное заседание. Выступление основных докладчиков Круглый стол молодых ученых
$12^{30} - 13^{30}$	Обед
$13^{30} - 15^{00}$	Продолжение: Пленарное заседание, Круглый стол молодых ученых

24 апреля 2020 г.

$10^{00} - 16^{00}$	Секционные заседания. Круглый стол молодых ученых
$16^{00} - 18^{00}$	Подведение итогов конференции. Закрытие конференции

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

23 апреля 2020 г.

10.30 - 15.00

- $10^{30}-10^{50}$ **Максаров Вячеслав Викторович** (декан механикомашиностроительного факультета, Горный университет) Перспективы развития горного машиностроения
- $10^{50}-11^{10}$ Шпенст Вадим Анатольевич (декан энергетического факультета, Горный университет) Перспективы развития электроэнергетики
- 11¹⁰ 11³⁰ **Шмидт Владимир Элиасович** (директор подразделения Горной и карьерной техники ООО «Цеппелин Русланд»); содокладчик **Шорников Виталий Викторович** (руководитель горных проектов ООО «Цеппелин Русланд») Современные тенденции цифровых технологий компании Caterpillar
- $11^{50}-12^{10}$ Петер Хенинг (зам. генерального директора ООО «ЗИМАГ ТЕКБЕРГ») Горно-шахтное и промышленное подъемно-транспортное оборудование компании ЗИМАГ ТЕКБЕРГ
- Горный университет); содокладчики:

 Денисов Виктор Маевич (генеральный директор ООО
 «Флагман Гео» (СПб))

 Тимофеев Андрей Владимирович (заместитель генерального
 директора по науке ООО «Флагман Гео» (СПб))
 Искусственный интеллект и новые материалы для
 производственной и социальной инфраструктуры Крайнего
 Севера

Пиирайнен Виктор Юрьевич (профессор кафедры МиТХИ,

1230-1330 ОБЕД

 $12^{10} - 12^{30}$

- 13³⁰— 13⁵⁰ Ложкина Ольга Владимировна (профессор кафедры физикохимических основ процессов горения и тушения СПБ УГПС МЧС РОССИИ); содокладчик Ложкин Владимир Николаевич (профессор кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства) Моделирование чрезвычайного загрязнения воздуха при сжигании углеводородных энергоносителей на объектах энергетики и транспорта в СПб
- 14¹⁰— 14³⁰ Александров Виктор Иванович (профессор кафедры транспортно-технологических процессов и машин, Горный университет)
 Современные тенденции развития транспортных систем горных предприятий
- $14^{30}-15^{00}$ **Шибанов Даниил Александрович** (менеджер дирекции по конструированию горного оборудования ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова») Перспективы развития горного оборудования компании ИЗ-КАРТЭКС

Секция 1. Автоматизация производства и технологии машиностроения

Председатель:

В.В. Максаров – д.т.н., профессор, декан электромеханического факультета, Горный университет

Сопредседатель:

Jueri Olt - профессор Университета Естественных Наук г. Тарту (Эстония)

Максаров Вячеслав Викторович, Jueri Olt. Моделирование трения в направляющих технологического оборудования при наличии граничного слоя смазочного материала.

Зинков Владимир Александрович, Медунецкий Виктор Михайлович. Проектирование и изготовление конусообразных эвольвентных зубчатых колёс из конструкционных полимерных материалов.

Пьяе Пьое Ай, Васильев Олег Сергеевич. Анализ и модификация топологии корпуса лазерной головки с учетом возможностей аддитивного оборудования.

Жавнер Виктор Леонидович, Белогур Валентина Павловна, Жавнер Милана Викторовна, Чжао Вэнь. Мехатронные пружинные приводы для нефтяных качалок.

Красный Виктор Адольфович. Моделирование процесса изнашивания маслосъемных поршневых колец с пиролитическим карбидохромовым покрытием.

Помпеев Кирилл Павлович, Тимофеев Дмитрий Юрьевич, Халимоненко Алексей Дмитриевич. Методика проведения размерно-точностного анализа технологических процессов изготовления валов.

Михайлов Алексей Борисович, Третьяков Сергей Дмитриевич, Андреев Юрий Сергеевич, Аунг Тхин Ко. Проектирование системы мониторинга производства на основе платформы промышленного интернета вещей.

Хрусталева Ирина Николаевна, Любомудров Сергей Александрович, Ларионова Татьяна Анатольевна, Черных Лариса Георгиевна. Автоматизация технологической подготовки единичных и мелкосерийных производств на основе имитационного моделирования.

Штрекер Денис Сергеевич, Попов Аркадий Николаевич, Решетов Дмитрий Валентинович, Уткин Глеб Александрович. Исследование влияния деформации формирователя ударного импульса на параметры удара.

Грачев Сергей Юльевич, Зверев Сергей Геннадьевич, Веселовский Анатолий Платонович. Поджиг кольцевого индукционного разряда в ВЧИ плазмотроне.

Николаев Алексей Дмитриевич. Инженерный анализ жесткости стенок корпуса лазерной головки в САЕ-системе.

Михайлов Станислав Васильевич, Ковеленов Николай Юрьевич, Михайлов Александр Станиславович. Оптимизация геометрии сложнопрофильных режущих пластин с модифицированной задней поверхностью.

Пюбич Валерий Константинович, Курмашев Арон Даутханович, Фролов Владимир Яковлевич. Разработка алгоритмов минимизирующих контурную ошибку ЧПУ станка используя генетический алгоритм.

Мацко Ольга Николаевна, Волков Николай Андреевич, Корнилова Анастасия Андреевна, Подкользина Людмила Викторовна. Статическое уравновешивание и потребляемая мощность для промышленных роботов и технологических машин различного назначения.

Гладушевский Илья Сергеевич, Евтьоков Станислав Сергеевич. Методика расчета замедления транспортных средств категории M_1 учитывающая технологический прогресс.

Чердакова Виктория Сергеевна, Васильков Дмитрий Витальевич. Моделирование контактных взаимодействий с учетом реологии в зоне резания при обработке изделий точением.

Парионова Татьяна Анатольевна, Любомудров Сергей Александрович, Парионов Евгений Олегович. Математическая модель образования погрешностей при точении деталей из титанового сплава BT41.

Чукичев Артемий Валерьевич, Тимофеева Ольга Сергеевна, Яблочников Евгений Иванович. Цифровизация производственных процессов изготовления малых серий изделий из полимерных материалов.

Горшков Илья Валерьевич, Попов Максим Алексеевич. Структурные параметры режущей керамики как фактор, влияющий на качество механической обработки.

Кексин Александр Игоревич. Алгоритм разработки технологии магнитноабразивной обработки функционально различных участков изделия.

Ефимов Александр Евгеньевич, Максаров Вячеслав Викторович. Моделирование динамических процессов на этапе растачивания сварной разнородной конструкции инструментом с регулируемым напряженно-деформированным состоянием.

Алексеева Любовь Борисовна. Уравнения движения вязкоупругой среды зоны формирования световода.

Васильков Дмитрий Витальевич, Александров Александр Сергеевич, Голикова Варвара Валентиновна, Кочина Татьяна Борисовна. Исследование динамики контактных взаимодействий при механической обработке на основе системы нелинейных дифференциальных уравнений кусочно-линейного типа.

Ершов Дмитрий Юрьевич, Злотников Евгений Глебович. Переходной процесс привода технологического оборудования по угловой скорости в режиме разбега.

Злотников Евгений Глебович, Ершов Дмитрий Юрьевич. Определение крутящего момента привода технологического оборудования в режиме разбега.

Ямников Александр Сергеевич, Родионова Елена Николаевна, Матвеев Иван Александрович. Конструкторско-технологическое обеспечение сборки протяженных тонкостенных корпусов.

Важенин Андрей Юрьевич. Повышение качества изготовления сферических поверхностей деталей из титановых сплавов на станках с ЧПV.

Назарова Мария Николаевна, Коробков Геннадий Евгеньевич. Влияние длительной эксплуатации вертикальных стальных резервуаров на развитие процессов разрушения.

Назарова Мария Николаевна, Коробков Геннадий Евгеньевич. Формирование коррозионного растрескивания под напряжением на магистральных газопроводах под влиянием внешних и внутренних факторов.

Сафрайдер Алина Ильдаровна, Назарова Мария Николаевна, Хафизов Айрат Римович. Модификация легкосплавных бурильных труб для бурения в осложненных геологических условиях.

Секция 2. Материаловедение и технология обработки материалов

Председатель:

Е.И. Пряхин - д.т.н., профессор, зав. кафедрой материаловедения и технологии художественных изделий, Горный университет

Сопредседатель:

С.А. Вологжанина – д.т.н., доцент, Национальный исследовательский университет ИТМО

Пряхин Евгений Иванович, Цуканов Дмитрий Викторович, Смирнова Дарья Леонидовна. Анализ изменения механических свойств металла поковок из среднелегированных марок стали в ходе моделирования закалки заготовок больших сечений.

Цуканов Дмитрий Викторович, Пряхин Евгений Иванович, Смирнова Дарья Леонидовна. Кинетика превращения аустенита среднелегированных сталей при моделировании режима охлаждения при закалке.

Пряхин Евгений Иванович, Цуканов Дмитрий Викторович, Смирнова Даръя Леонидовна. Оценка уровня напряжений при закалке заготовок больших сечений и рекомендации по технологии охлаждения.

Кирос Кабасканго Валерия Эстефания, Бажин Владимир Юрьевич. Nickel oxide reduction in CO/CO₂ gas mixtures in reverberatory furnaces.

Пиирайнен Виктор Юрьевич, Двойников Михаил Владимирович, Денисов Виктор Маевич, Эстрин Юрий, Тимофеев Андрей Владимирович. Создание современной производственной и социальной инфраструктуры Крайнего Севера на основе новых материалов и технологий интеллектуального мониторинга.

Ефимов Семён Викторович, Цуканов Виктор Владимирович, Смирнова Дарья Леонидовна. Фазовые и структурные превращения в среднеуглеродистых штамповых сталях.

Ефимов Семён Викторович, Цуканов Виктор Владимирович, Смирнова Дарья Леонидовна. Влияние температуры нагрева (860 и 1200°С) на кинетику превращения аустенита в штамповой стали при непрерывном охлаждении.

Михайлов Андрей Владимирович, Сивенков Алексей Валентинович, Пряхин Евгений Иванович. Математическое моделирование процесса поверхностного легирования никелем из среды легкоплавких металлических расплавов.

Ганзуленко Оксана Юръевна, Петкова Ани Петрова. Моделирование и апробация процесса лазерной маркировки металлических материалов.

Шарапова Динаида Михайловна, Самодуров Игорь Олегович. Проблемы свариваемости новых аустенитных сталей с высоким содержанием азота.

Шарапова Динаида Михайловна, Бланк Евгений Давыдович, Александров Николай Васильевич, Шарапов Михаил Григорьевич. Разработка и внедрение электронно-лучевой сварки хладостойких сталей типа АБ2.

Борисова Люция Геннадьевна. Производство конструкционных материалов.

Гараников Валерий Владимирович. Исследование процессов сложного деформирования по плоским траекториям переменной кривизны.

Кончус Дарина Александровна, Сивенков Алексей Валентинович. Опттимизация режимов лазерной маркировки методом планирования эксперимента.

Павилайнен Галина Вольдемаровна, Ковалев Сергей Михайлович. Влияние давления льда на изгиб вертикальных опор гидротехнических сооружений.

Замоздра Максим Юрьевич, Цеменко Валерий Николаевич, Ганин Сергей Владимирович, Троцкий Михаил Вадимович. Изучение прочностных свойств горячеэкструдированных алюминиевых полуфабрикатов, дисперсно упроченных интерметаллидами на основе алюминия.

Винтер Эдуард Робертович, Тимофеев Виктор Николаевич, Первухин Михаил Викторович. Технология и устройство электромагнитного кондукционного рафинирования расплава в литейном желобе.

Васинкина Екатерина Юрьевна, Кадыкова Юлия Александровна, Калганова Светлана Геннадьевна, Арзамасцев Сергей Владимирович. Исследование возможности использования горной базальтовой породы для наполнения полимерных материалов.

Романов Валерий Витальевич, Одинцова Галина Викторовна, Захаренко Евгений Анатольевич, Москвин Михаил Константинович. Лазерное формирование идентификационной метки на поверхности металлических изделий с целью защиты от подделок.

Захаренко Евгений Анатольевич, Романов Валерий Витальевич. Разработка технологии формирования нанобар-кода на металлической поверхности с использованием лазерной маркировки.

Щербань Евгений Михайлович, Стельмах Сергей Анатольевич, Сысоев Александр Константинович, Чернильник Андрей Александрович. Изучение особенностей взаимосвязи прочностных и деформативных свойств бетона как конгломерата и свойств его компонентов.

Аврамов Дмитрий Витальевич, Мартынов Николай Васильевич, Добромиров Виктор Николаевич. Электрогидравлическая технология раскрытия минералов.

Миргородский Лев, Любомудров Сергей Александрович, Миргородский Сергей Иванович, Ширипа Ольга Юрьевна. Обеспечение требуемой шероховатости поверхности седла шиберной задвижки нефтепровода из титанового сплава для работы в агрессивных средах.

Пасынков Андрей Александрович, Ларин Сергей Николаевич, Пасынкова Надежда Станиславовна. Напряженно-деформированное состояние заготовки при обратном выдавливании толстостенной трубной заготовки.

Теплухин Василий Гельевич, Козарь Иван Иванович, Третьяков Валерий Павлович. О поверхностной закалке стали 95X18 для использования в деталях горного и металлургического оборудования.

Парин Сергей Николаевич, Платонов Валерий Иванович, Яковлев Сергей Сергеевич. Комбинированное выдавливание прутковой заготовки в матрицу цилиндрического сечения с активным трением.

Игошин Сергей Дмитриевич, Масайло Дмитрий Валерьевич, Орлов Алексей Валерьевич, Попович Анатолий Анатольевич. Нанесение покрытий на сталь с высоким содержанием марганца методом прямого лазерного выращивания.

Перегудов Алексей Андреевич, Вологжанина Светлана Антониновна, Иголкин Алексей Фёдорович. Влияние видов термической обработки на ударную вязкость стали 45XH2MФА.

Стельмах Сергей Анатольевич, Холодняк Михаил Геннадиевич, Щербань Евгений Михайлович, Нажуев Мухума Пахрудинович. Исследование влияния некоторых факторов на физико-механические свойства известняков Ростовской области при их добыче и применении.

Сердюк Никита Александрович, Сивенков Алексей Валентинович, Пряхин Евгений Иванович, Шарафутдинова Гузель Расимовна, Михайлов Андрей Владимирович. Актуальность применения метода поверхностного легирования из легкоплавких расплавов.

Кулешов Алексей Олегович, Федин Максим Андреевич, Кувалдин Александр Борисович, Кузовлев Игорь Валентинович, Кондрашов Сергей Семенович. Разработка структурной модели индукционного нагревателя для синтеза нитридных материалов.

Федин Максим Андреевич, Кувалдин Александр Борисович, Кулешов Алексей Олегович, Кузовлев Игорь Валентинович, Кондрашов Сергей Семенович. Разработка методики расчета индукционной установки для оплавления коррозионностойких покрытий.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Секция 3. Горные машины, технологии переработки и транспортирования

Председатель:

В.В. Габов – д.т.н., профессор, Горный университет

Сопредседатель:

Д.А. Шибанов - менеджер дирекции по конструированию горного оборудования ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова

Габов Виктор Васильевич, Задков Денис Александрович, Стебнев Александр Валериевич. Режимы работы и эффективность эксплуатации механизированных комплексов в условиях АО «СУЭК-Кузбасс».

Шишкин Павел Витальевич, Шибанов Даниил Александрович, Иванов Сергей Леонидович. Цифровые технологии в моделировании и проектировании карьерных экскаваторов.

Михайлов Александр Викторович, Корнильев Егор Олегович, Жигульская Александра Ивановна. Вибрационное воздействие на сепарацию торфяного сырья.

Юнгмейстер Дмитрий Алексеевич, Уразбахтин Рустам Юсуфович, Ячейкин Алесей Игоревич. Совершенствование роторных исполнительных органов тоннелепроходческих щитов для интенсификации разрушения сложносруктурированного забойного массива.

Юнгмейстер Дмитрий Алексеевич, Ивановский Сергей Львович, Королев Роман Иванович, Бородкин Эдуард Олегович. Исследование параметров устройства для добычи глубоководных кобальто-марганцевых корок.

Кувшинкин Сергей Юрьевич, Иванова Полина Викторовна. Анализ влияния конструктивных параметров рабочего оборудования карьерного экскаватора на ресурс механизма подъема.

Коптев Владимир Юрьевич, Коптева Александра Владимировна, Александров Виктор Иванович. Направления в совершенствовании транспортных машин для открытых горных работ.

Корнильев Егор Олегович. Применение разбрасывателя для формирования торфяного расстила.

Макенова Айчолпон Бактыяровна, Омуралиев Усен Касымович. Анализ бизнес процессов мониторинга технологического оборудования $3И\Phi$.

анкт-Петербург **23-24 АПРЕЛЯ 2020**

Кузнецов Николай Константинович, Иов Иван Алексеевич, Иов Александр Алексеевич. Синтез параметров упруго-демпфирующих устройств для снижения динамических нагрузок горных машин на основе концепции обратных задач динамики.

Нгуен Ван Со, НгуенКхак Линь. Анализ факторов, влияющих на эффективность погрузки угля на конвейер шнековыми исполнительными органами очистных комбайнов.

Уразбахтин Рустам Юсуфович, Юнгмейстер Дмитрий Алексеевич, Ячейкин Алексей Игоревич. Обоснование конструкции и параметров комплекса для проведения выработок малого сечения в условиях угольных шахт.

Сержан Сергей Леонидович, Малеванный Дмитрий Владимирович. Определение области эффективной работы глубоководного добычного комплекса с промежуточной капсулой в условиях РРР-ЖМК.

Ватлина Анна Михайловна, Большунова Ольга Михайловна, Коржев Александр Александрович. Система стабилизации мощности регулируемого электропривода транспортных машин.

Мешковский Евгений Олегович, Фролов Владимир Яковлевич, Курмашев Арон Даутханович. Управление электроприводами четырёхколёсного мобильного робота.

Мустейкис Антон Иванович, Левихин Артём Алексеевич. Конверсия достижений ракетного двигателестроения в области создания новых образцов бурового оборудования.

Болобов Виктор Иванович, Бочков Владимир Сергеевич, Ахмеров Эрик Викторович, Плащинский Вячеслав Алексеевич, Кривокрысенко Елена Анатольевна. Поверхностное упрочнение, как способ повышения ударноабразивной износостойкости быстроизнашиваемых элементов горнорудного оборудования.

Сафрончук Кристина Альбертовна, Князькина Валерия Ивановна, Иванов Сергей Леонидович. Оценка параметров механизма масляного насоса с зубчато-эксцентриковым преобразователем движения.

Шишкин Евгений Витальевич, Казаков Сергей Владимирович. Влияние обрабатываемого материала на динамику виброконусной дробилки.

Пагерев Игорь Александрович, Лагерев Александр Валерьевич Таричко Вадим Игоревич. Моделирование гидродинамических и кинематических процессов при работе мобильного грузового канатного комплекса.

Жигульская Александра Ивановна, Яконовская Татьяна Борисовна. Современные проблемы и тенденции развития системы технической эксплуатации торфодобывающих машин.

Жигульская Александра Ивановна, Зюзин Борис Федорович, Михайлов Александр Викторович, Яконовская Татьяна Борисовна. Инварианты дистортности при деформировании горных пород.

Оганесян Армен Спартакович, Яконовская Татьяна Борисовна, Жигульская Александра Ивановна. Влияние качества конструкции торфяных машин на качество их работы.

Зюзин Борис Федорович, Михайлов Александр Викторович, Жигульская Александра Ивановна, Яконовская Татьяна Борисовна. Энтропия при деформировании материалов.

Казаков Юрий Алексеевич. Анализ влияния многократной проходимости горнотранспортного агрегата по слабым основаниям на массу перевозимого сырья.

Худякова Ирина Николаевна, Вагапова Эльнара Абдуллаевна, Иванова Полина Викторовна, Иванов Сергей Леонидович. Моделирование процесса механического обезвоживания торфяного сырья в рабочих органах горных машин.

Якупов Дмитрий Радикович, Иванов Сергей Леонидович, Иванова Полина Викторовна, Пермякова Екатерина Константиновна. Комплексы для добычи торфяного сырья и моделирование их структуры.

Иванова Полина Викторовна, Кувшинкин Сергей Юрььевич. Моделирование процесса оценки и прогноза работоспособности экскаватора при добычи торфяного сырья.

Кузнецов Дмитрий Владимирович, Косолапов Александр Иннокентьевич. Исследование динамики производительности карьерных автосамосвалов при разработке рудных месторождений в суровых климатических условиях.

Гореликов Владимир Георгиевич, Лыков Юрий Васильевич, Успехов Александр Михайлович. Исследование и разработка съемных колонковых снарядов для бурения скважин в моренных отложениях.

Елихин Александр Сергеевич, Задков Денис Александрович. Перспективы применения гидроударников в составе унифицированного выемочного модуля и основные требования к нему.

Михайлов Александр Викторович, Бриген Харун. Анализ факторов выбора параметров выемочного торфяного ковшового бура.

Секция 4. Электро- теплоэнергетика и электротехника минерально-сырьевого комплекса

Председатель:

В.А. Шпенст – д.т.н., профессор, декан энергетического факультета, Горный университет

Сопредседатель:

Я.Э Шклярский - д.т.н., профессор, зав кафедрой общей электротехники, Горный университет

Шпенст Вадим Анатольевич. Комплексная имитационная модель функционирования телекоммуникационной системы шахты (подземного сооружения) на основе PLC технологии.

Шклярский Ярослав Элиевич, Батуева Дарья Евгеньевна. Анализ графиков и показателей нагрузки для последующего выбора состава генерации в ветродизельном комплексе.

Шклярский Ярослав Элиевич, Замятина Елена Николаевна, Замятин Егор Олегович. Оценка эффективности применения мероприятий по повышению энергетической эффективности электротехнического комплекса.

Растворова Ирина Ивановна, Ключерев Никита Андреевич. Моделирование и разработка универсального станка с ЧПУ.

Лебедев Владимир Александрович, Карабута Владислав Сергеевич. Разработка установки подготовки попутного нефтяного газа для системы энергоснабжения нефтяного месторождения.

Непша Федор Сергеевич, Воронин Вячеслав Андреевич. К вопросу оптимального размещения взрывозащищенных устройств компенсации реактивной мощности на угольных шахтах.

Яковлева Эмилия Владимировна, Герра Диас Даниэль. Повышение эффективности применения фотоэлектрических станций на территории республики Куба.

Маларев Вадим Игоревич, Коптева Александра Владимировна, Гоцул Юлия Дмитриевна. Повышение эффективности паротепловой обработки пластов высоковязкой нефти с помощью скважинных электропарогенераторов.

Пе Ван Тунг. Прямое управление мощностью активного выпрямителя с методом прямого управления моментом асинхронных двигателей.

Бабурин Сергей Васильевич, Турьшева Анна Вахтанговна, Ковальчук Маргарита Сергеевна. Выбор структуры системы электроснабжения компрессорных станций магистральных газопроводов.

Востров Константин Игоревич, Мурашов Юрий Васильевич. Разработка схемы для тестирования различных принципов формирования шим-сигнала.

Абдалла Ваэль, Абрамович Борис Николаевич, Устинов Денис Анатольевич. Разработка и проектирование мобильной электростанции в виде автономного источника питания.

Бельский Алексей Анатольевич, Старшая Валерия Владимировна, Добуш Василий Степанович. Углеродный след электротехнических комплексов, применяемых для борьбы с парафиновыми отложениями в нефтяных скважинах.

Быстров Александр Васильевич, Фролов Владимир Яковлевич. Разработка и исследование волноводно-коаксиального плазмотрона с рекуперацией энергии для получения неравновесной плазмы.

Востров Константин Игоревич. Оценка влияния материала сердечника трансформаторного токоограничивающего устройства на эффективность токоограничения.

Давыдовская Клавдия Сергеевна, Лебедев Александр Александрович, Козловский Виталий Васильевич. Перспективы использования карбида кремния и нитрида галлия для силовой электроники.

Ибрагимов Евгений Самимович, Бакиров Фёдор Гайфуллович, Ибрагимов Евгений Самимович, Кагарманова Алия Асламовна. Сравнительный анализ технических характеристик теплоэлектроцентрали после её надстройки газовыми турбинами типа АЛ-31СТЭ и 6FA.

Комелева Намалья Ивановна, Жуковский Юрий Леонидович. Технология дополненной реальности как инструмент повышения эффективности обслуживания и аналитики работы электромеханического оборудования.

Сафонов Евгений Павлович, Фролов Владимир Яковлевич. Влияние параметров энергосистемы на условия отключения короткого замыкания генераторным выключателем.

Сизганов Никита Вячеславович, Хацаюк Максим Юрьевич. Резонанс свободной поверхности металла в условиях низкочастотных колебаний переменного магнитного поля.

Бельский Родион Артемович. Работа вакуумного контактора, при параллельном отключении независимых потребителей.

Устинов Денис Анатольевич, Абрамович Борис Николаевич, Абдалла Ваэль. Оптимизация параметров автономных электромеханических систем питания с нагрузкой соизмеримой мощности.

Червонченко Сергей Сергеевич, Фролов Владимир Яковлевич. Анализ провала напряжения буровой установки, подключенной к локальной энергетической сети.

Чмиленко **Ф**едор Викторович, Растворова Ирина Ивановна, Ермекова Мадина Рашидовна. Проявление эффекта «полосатого нагрева» при численном моделировании индукционного нагрева ферромагнитных тел вблизи точки Кюри.

Черенков Василий Александрович, Фролов Владимир Яковлевич, Иванов Дмитрий Владимирович, Онепавина Малаванх. Повышение отключающей способности ВДК 10 кВ в сравнении собственного аксиального и радиального магнитного поля.

Панцев Дмитрий Юрьевич. Реализация современной цифровой тепловой защиты контактной сети на контроллерах присоединения тяговых подстанций.

Кадыров Арслан Алмазович, Юшин Борис Альбертович, Фролов Владимир Яковлевич. Разработка плазменной технологии для получения металлических порошков, используемых в аддитивных технологиях.

Шабанов Дмитрий Вячеславович, Козлович Андрей Владимирович, Валиев Роберт Радикович, Кочнева Ольга Владимировна. Маневрирование автономных колесных мобильных роботов в стесненных условиях. Критерии регулирования в рамках задачи следования траектории (trajectory tracking).

Квашнин Андрей Олегович, Мурашов Юрий Васильевич, Фролов Владимир Яковлевич. Исследование отключающей способности низковольтного автоматического выключателя.

Деревянкин Павел Геннадъевич, Фролов Владимир Яковлевич. Анализ переходных процессов при горении дуги на поверхности медно-графитовых электродов.

Каган Андрей Вадимович. Эволюция конструкции силовых электромашин.

Птицын Дмитрий Вячеславович. Индивидуальные характеристики темных и светлых излучателей при питании током сложной формы.

Минакова Татьяна Евгеньевна, Шишкин Семен Иванович. Повышение надежности функционирования электротехнических систем минеральносырьевого комплекса.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Ильиных Игорь Васильевич, Волков А.Н., Корнилова А.А., Мацко О.Н., Серикова Е.А. Оптимизация закона движения приводов системы двухкоординатного позиционирования в декартовых координатах.

Гарипов Булат Ильшатович, Устинов Денис Анатольевич. Математическое моделирования асинхронного двигателя с учетом насыщения магнитопровода.

Сериков Владимир Александрович, Костин Владимир Николаевич. Моделирование режимов работы систем электроснабжения с нелинейной нагрузкой.

Семенюк Александра Вадимовна, Жуковский Юрий Леонидович. Роль платформенных решений на основе «Интернета вещей» в управлении спросом на электроэнергию.

Пеленев Денис Николаевич, Абрамович Борис Николаевич, Бабырь Кирилл Валерьевич. Обеспечение селективного действия защиты от однофазных замыканий на землю в условиях нестационарности параметров электрических сетей горнодобывающих предприятий.

Шклярский Андрей Ярославович, Лутонин Александр Сергеевич. Влияние изменения параметров синхронного двигателя с встроенными в ротор постоянными магнитами на его механическую характеристику.

Смирнов Артем Иванович, Иванченко Даниил Иванович, Войтнок Ирина Николаевна. Влияние относительного местоположения дополнительных источников электроэнергии на токовую защиту электросети.

Растворова Юлия Владимировна, Скамьин Александр Николаевич. Алгоритм регулирования электропотребления при наличии высших гармоник.

Барданов Алексей Игоревич, Пудкова Тамара Валерьевна, Васильков Олег Сергеевич. Анализ и регулирование графиков нагрузки промышленных предприятий.

Богданов Иван Андреевич, Абрамович Борис Николаевич. Повышение устойчивости и надежности работы электростанций собственных нужд в газовой промышленности.

Глуханич Дмитрий Юрьевич, Бельский Алексей Анатольевич, Добуш Василий Степанович. Автономное электроснабжение удаленных потребителей системы обнаружения утечек нефти.

Паврик Александр Юрьевич, Булдыско Александра Дмитриевна, Жуковский Юрий Леонидович. Использование цифровых технологий в управлении жизненным циклом энергосистем горных предприятий.

Сдвижков Андрей Витальевич, Синюков Алексей Владимирович, Синюкова Татьяна Викторовна. Исследование векторных систем управления асинхронным двигателем конвейера для транспортировки железорудного концентрата.

Хомяков Константин Алексеевич, Устинов Денис Анатольевич. Комплексная оценка факторов, определяющих графики электрических нагрузок предприятий минерально-сырьевого комплекса.

Гладышев Владислав Евгеньевич, Синюков Алексей Владимирович, Синюкова Татьяна Викторовна. Исследование и анализ векторной системы управления асинхронным двигателем при различных способах формирования сигнала широтно-импульсной модуляции.

Крыльцов Сергей Борисович, Соловьёв Сергей Викторович, Коробицына Мария Александровна. Применение нейронных сетей для определения режимов работы распределительных сетей среднего уровня напряжения.

Малькова Яна Михайловна, Васильев Богдан Юрьевич. Разработка системы управления двухдвигательного электропривода шаровой мельницы.

Ценев Андрей Николаевич, Коробков Геннадий Евгеньевич, Носов Виктор Владимирович. Показатель эффективности работы установок катодной защиты магистральных газопроводов.

Секция 5. Приборы и методы контроля, метрологическое обеспечение, оценка качества

Председатель:

В.В. Носов – д.т.н., профессор, Горный университет

Сопредседатель:

В.А. Сясько – д.т.н., профессор, генеральный директор ООО «КОНСТАНТА»

Артнющенко Артем Павлович, Носов Виктор Владимирович. Автоматизация оценки остаточного ресурса технических объектов на основе метода акустической эмиссии.

Веселовский Анатолий Платонович, Лидия Ивановна Косарева, Сергей Геннадьевич Зверев. Линейное регулирование напряжения в преобразователях DC-DC типа.

Носов Виктор Владимирович. Методологические аспекты акустикоэмиссионного контроля.

Шихов Александр Игоревич, Потапов Анатолий Иванович, Дунаева Евгения Николаевна. Неразрушающий контроль бетонных и асфальтобетонных покрытий.

Щигирев Дмитрий Евгеньевич. О вопрос качества электрической энергии и средствах его измерения в горнодобывающей промышленности.

Махмудов Хайрулло Файзуллаевич. Обоснования методов контроля прочности твердых гетерогенных материалов на основе регистрации эмиссионных явлений.

Махмудов Хайрулло Файзуллаевич, Носов Виктор Владимирович. Методика бесконтактного измерения малых потенциалов для количественного исследования поляризации при деформировании горных пород.

Щербаков Игорь Петрович, Махмудов Хайрулло Файзуллаевич. Метод фрактолюминесценции и наносекундная динамика импульсов люминесценции геоматериалов под влиянием ударных волн.

Таранина Ольга Александровна, Волкодаева Марина Владимировна. Контроль полиароматических углеводородов в промышленных выбросах.

Володина Яна Александровна, Волкодаева Марина Владимировна, Кузнецов Владислав Андреевич. Оптимизация пробоотборного устройства для целей экологического мониторинга атмосферного воздуха.

Михайлов Александр Александрович, Потапов Анатолий Иванович, Рогачев Виктор Алексеевич. Анализ методов восстановления точечных сигналов.

Артнощенко Артём Павлович, Носов Виктор Владимирович. Автоматизация оценки остаточного ресурса технических объектов на основе метода акустической эмиссии.

Перемятко Сабина Андреевна. Анализ причин выхода из строя теплоэнергетического оборудования и основы методики акустико-эмиссионного контроля с использованием концентрационно-кинетических показателей прочности.

Борисов Сергей Викторович, Выболдин Юрий Константинович. Методика выбора модели вероятностного распределения сигналов широкополосного подповерхностного радара.

Уманский Александр Сергеевич, Кондратьев Артем Витальевич, Сясько Владимир Александрович, Никазов Артем Александрович. Обеспечение достоверных измерений твердости металлов.

Завьялов Владимир Станиславович, Федосовский Михаил Евгеньевич, Мальцева Надежда Константиновна, Дегтярев Виктор Викторович, Болдырев Иван Павлович, Шаршов Алексей Геннадьевич. Нормирование и контроль параметров резьбы роликовинтовой передачи.

Бурылов Дмитрий Алексеевич, Булгаков Валерий Александрович. Контроль целостности линий управления и информационных линий удалённых объектов.

Ценев Андрей Николаевич, Коробков Геннадий Евгеньевич, Носов Виктор Владимирович. Мониторинг технического состояния комплексной защиты магистрального газопровода и обнаружение прорывов протяженных анодных заземлителей.

Секция 6. Транспорт и логистика в минерально-сырьевом комплексе

Председатель:

А.С. Афанасьев – д.в.н., профессор, зав. кафедрой транспортно-технологических процессов и машин, Горный университет

Сопредседатели:

В.И. Александров – д.т.н., профессор, Горный университет;

В.Н. Л**ожкин** - д.т.н., профессор, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Афанасьев Александр Сергеевич, Евтюков Сергей Аркадьевич, Чудакова Наталья Вячеславовна. Экспериментальное исследование факторов, влияющих на параметры процесса экстренного торможения АТС категории М1.

Коптев Владимир Юрьевич, Коптева Александра Владимировна, Александров Виктор Иванович. Реализации логистических концепций в горнодобывающей промышленности.

Хакимов Рамиль Тагирович, Дидманидзе Отари Назирович, Афанасьев Александр Сергеевич. Метановое число природного газа и его влияние на эффективность рабочего процесса газового ДВС.

Добромиров Виктор Николаевич. Электрогидравлическая технология переработки стекла «триплекс» при утилизации транспортнотехнологических машин.

Путов Денис Александрович. Анализ нормативных документов оценки продольной ровности покрытия, влияние на комфортность и безопасность дорожного движения.

Плотников Анатолий Михайлович. Новые методики оценки безопасности движения на одноуровневых перекрестках.

Пожкина Ольга Владимировна, Ложкин Владимир Николаевич. Моделирование чрезвычайного загрязнения воздуха при сжигании углеводородных энергоносителей на объектах энергетики и транспорта в Санкт-Петербурге.

Черняев Игорь Олегович, Евтноков Сергей Аркадьевич. Реализация непрерывного контроля условий эксплуатации транспортных средств для коррекции режимов их технического обслуживания.

Баженов Александр Александрович. Расчет объема материала на ленте крутонаклонного конвейера.

Сафиуллин Равиль Нуруллович. Построение адаптивной системы весогабаритного контроля транспортных средств при решении оптимизационных задач доставки тяжеловесных и крупногабаритных грузов.

Беликова Дарья Дмитриевна. Развитие системы весового контроля при транспортировке тяжеловесных и крупногабаритных грузов с учетом снижения неблагоприятного воздействия на автомобильные дороги.

Кацуба Юрий Николаевич, Григорьева Людмила Владиславовна. Совершенствование системы управления на транспорте с использованием искусственных нейронных сетей.

Беляев Александр Михайлович, Макаров Владимир Сергеевич, Беляков Владимир Викторович. Моделирование движения мобильного робототехнического комплекса в береговой зоне.

Макаров Владимир Сергеевич, Беляков Владимир Викторович. Методика построения снежных карт подвижности.

Пегин Павел Анатольевич, Ильин Алексей Анатольевич, Рунев Евгений Валентинович. Математическая модель определения достаточности сети автомобильных дорог региона.

Алексеев Сергей Викторович, Афанасьев Александр Сергеевич, Егошин Алексей Михайлович. Имитационная модель организации движения технологического транспорта на добывающем предприятии.

Уважаемые участники и слушатели Конференции! Обращаем ваше внимание, что в программе возможны изменения.

ipdme.spmi.ru





United Nations • Educational, Scientific and Cultural Organization •



International Competence Centre for Mining-Engineering Education