

Российская академия наук  
Российский фонд фундаментальных исследований  
ИПКОН РАН  
МГТУ им. Г.И. Носова

**ПРОГРАММА  
X МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

***КОМБИНИРОВАННАЯ ГЕОТЕХНОЛОГИЯ:  
ПЕРЕХОД К НОВОМУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УКЛАДУ***

27 – 31 мая 2019 г.  
МГТУ им. Г.И. Носова  
г. Магнитогорск

Программа конференции



Магнитогорск, 2019 г.

## Оглавление

Название секции: Пленарное заседание .....	3
Название секции: Секция 1. Развитие теории проектирования горно-технических систем при внедрении нового технологического уклада .....	5
Название секции: Круглый стол. Учёт инновационных геотехнологий в Федеральных нормах и правилах .....	9
Название секции: Секция 2. Геомеханическое обоснование параметров комбинированной геотехнологии и безопасность горных работ .....	11
Название секции: Круглый стол. Согласование содержания приложений к ФНП по инженерно-геологическому изучению и районированию породных массивов .....	15
Название секции: Секция 3. Инновационные технические и технологические решения при переходе на Индустрию 4.0 .....	16
Название секции: Круглый стол. Согласование содержания приложений к ФНП по методам расчета устойчивости .....	20
Название секции: Круглый стол. Согласование содержания приложений к ФНП по оценке риска развития критических деформаций и управления устойчивостью .....	22
Название секции: Круглый стол. Рассмотрение подготовленных диссертаций по тематике “Комбинированная геотехнология” .....	24
Название секции: Секция 4. Комплексное повышение полноты извлечения полезных компонентов из недр и минерального сырья .....	25
Пленарное заседание. Подведение итогов работы конференции, принятие решений .....	27

Дата: 28.05.2019 / 10.00-13.00, 14.00-17.00

Название секции: Пленарное заседание

Модератор: чл.-корр. РАН Д.Р. Каплунов, ИПКОН РАН

Краткое описание:

Будут рассмотрены наиболее общие тенденции развития и закономерности технологических процессов комплексного освоения месторождений твердых полезных ископаемых комбинированными геотехнологиями. Обсуждены основные этапы развития комбинированной геотехнологии в мировой горной практике при переходе к новому технологическому укладу. Будут обсуждены главные тренды, определяющие необходимость перехода к новому технологическому укладу и перспективы реализации инновационных технико-технологических решений, а также взаимосвязь совершенствования горной техники и новых тенденций в развитии технологий приборо- и машиностроения с возможностями и показателями комбинированной геотехнологии. Обсуждены перспективы повышения полноты и комплексности освоения недр на основе установления закономерностей взаимосвязи процессов открытой, подземной и физико-химической геотехнологии. Рассмотрена необходимость внесения изменений в программу подготовки горных инженеров, магистров и кадров высшей квалификации в связи с перспективами внедрения нового технологического уклада на горнодобывающих предприятиях.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Пленарный	Каплунов Д.Р.	Развитие комбинированной геотехнологии при переходе к новому технологическому укладу
Пленарный	Калмыков В.Н.	Современное состояние и этапы становления открыто-подземного способа разработки на Уральских рудниках
Пленарный	Рыльникова М.В.	Принципы проектирование горно-технических систем при внедрении нового технологического уклада
Пленарный	Зотеев О.В.	Обеспечение безопасных условий возобновления добычных на руднике Мир на основе синтеза комбинированных геотехнологий
Пленарный	Гибадуллин З.Р.	Опыт комбинированной разработки месторождений АО "Учалинский ГОК"
Пленарный	Пирс Д.	Международный подход к развитию проектов от ранних стадий разведки до строительства и эксплуатации
Пленарный	Юн А.Б.	Концепция разработки месторождений Жезказганского региона: сочетание инновационных физико-технических и физико-химических геотехнологий

1	2	3
Пленарный	Дик Ю.А.	Практика технического перевооружения процессов горного производства
Пленарный	Струков К.И.	Новые стратегические решения по освоению Кочкарского золоторудного месторождения подземным способом
Пленарный	Галиев С.Ж.	Интеллектуальные геотехнологии при комбинированной разработке железорудных месторождений Соколово-Сарбайского ГОКа
Пленарный	Гавришев С.Е.	Развитие комбинированной геотехнологии на стадии диверсификации производства
Пленарный	Корнилков С.В.	Реализация стратегии развития минерально-сырьевой базы России: основные направления технологического развития добычи
Пленарный	Перепелицын А.И.	Нормативно-правовое регулирование устойчивости бортов и уступов карьеров разрезов и отвалов при открытой и комбинированной разработке месторождений
Пленарный	Зотеев О.В.	Разработка и обоснование параметров технологии сгущенных хвостов обогащения при комбинированной разработке месторождений
Пленарный	Badjoudj Salem	Study of the magnetic properties of SIDI MAAROUF-JIJEL- ALGERIA iron ore for enrichment by magnetic separation
Пленарный	Макаров А.Б.	Оценка влияния карьера на законтурный массив и условия совмещения открытой и подземной повторной разработки пологих залежей
Пленарный	Thomas H. Christensen	Экологические риски при обращении с отходами горно-обогатительного производства
Пленарный	Уве Райх	Подземная добыча твердых полезных ископаемых - развитие от стройплощадки до промышленного предприятия «Индустрия 4.0»
Пленарный	Козловский А.А.	Особенности подготовки горных инженеров и рабочих при переходе к новому технологическому укладу
Пленарный	Низаметдинов Ф.К.	Подготовка высококвалифицированных специалистов геомехаников для горнодобывающих предприятий

Дата: 29.05.2019 / 09.00-13.00

Название секции: Секция 1. Развитие теории проектирования горно-технических систем при  
внедрении нового технологического уклада

Модератор: проф., д.т.н., М.В. Рыльникова, ИПКОН РАН

Краткое описание:

Будут обсуждены теоретические основы проектирования горнотехнических систем на различных этапах комбинированной (совмещенной) разработки рудных месторождений при внедрении нового технологического уклада. Тематика докладов:

- продление периода эффективного освоения участка недр за счет комплексного вовлечения в эксплуатацию всех георесурсов, в том числе не связанных непосредственно с добычей базовых полезных ископаемых;
- прогноз и обоснование на стадии проектирования возможностей комплексного освоения различных видов георесурсов на осваиваемом участке недр за счет внедрения новых технических средств и инновационных геотехнологических процессов комбинированной геотехнологии;
- определение вида и параметров применяемых геотехнологий и их сочетаний в конкретный период функционирования горнотехнической системы;
- управление объемами и качеством твердых и жидких минерально-сырьевых потоков, формируемых на различных стадиях эксплуатации месторождений;
- технико-технологические решения по расширению перечня объема и качества товарной продукции, получаемой в цикле горно-перерабатывающего производства;
- обеспечение замкнутого оборота минерального вещества с обязательной утилизацией отходов, в том числе в выработанных пространствах недр Земли;
- выбор способов организации труда и производства при одновременном освоении недр и сочетании геотехнологий;
- оптимизация проектных решений при обеспечении баланса технико-экономических, эколого-экономических и социальных интересов государства, недропользователя и населения регионов.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Пленарный	Соколовский А.В.	Современные требования к проектированию горнодобывающих предприятий
Пленарный	Радченко Д.Н.	Обоснование параметров горнотехнической системы подземной геотехнологии освоения месторождения с применением горного оборудования на базе электрического привода
Пленарный	Петрова О.В.	Анализ методических подходов оценки рисков при комбинированной разработке рудных месторождений.

1	2	3
Устный	Рыльникова М.В.	Закономерности и этапы перехода к новому технологическому укладу устойчивого функционирования подземных рудников
Устный	Бекбергенов Д.К.	Комбинированные системы разработки для устойчивого развития добычи хромитов на больших глубинах шахт ДОН ГОКа
Устный	Гавришев С.Е.	Адаптация схемы вскрытия карьера к условиям комбинированной разработки месторождения «Юбилейное»
Устный	Мажитов А.М.	Обоснование конструкции и параметров подземной геотехнологии освоения обособленных рудных тел
Устный	Сараскин А.В.	Внедрение и параметры технологии с закладкой при подземной разработке Кочкарского месторождения
Устный	Thomas H. Christensen	Оценка жизненного цикла горно-обогатительного производства
Устный	Лапаев В. Н.	Проектирование высокопроизводительных горнотехнических систем - как фактор инвестиционной привлекательности горного предприятия
Устный	Габараев О.З.	Обоснование параметров технологии формирования разнопрочных закладочных массивов с использованием замагазинированной руды
Устный	Куанышбайулы С.	Современное состояние горного производства Республики Казахстан
Устный	Дулин А.Н.	Совершенствование организационно-технологических решений для стимулирования внедрения нового технологического уклада при комбинированной геотехнологии
Устный	Дмитрак Ю.В.	Диверсификация горного производства РСО-Алания
Устный	Еременко В.А.	Оценка перспектив создания природоподобных технологий разработки месторождений
Устный	Пикалов В.А.	Горный аудит как фактор эффективности освоения недр
Устный	Котенков А.В.	Опыт внедрения камерных систем разработки на руднике «Айхал»

1	2	3
Устный	Гибадуллин З.Р.	Выбор рациональных технологических схем транспортирования рудной массы на поверхность при подземной разработке подкарьерных запасов.
Устный	Гуриева Е.В.	Управление эффективностью повторной отработки полиметаллических руд
Устный	Бригида В.С.	Пути совершенствования технологии отработки глубокозалегающих газоносных пластов
Устный	Акишев А.Н.	Развитие способов вскрытия и отработки при вскрытии и отработке глубоких горизонтов тр. «Архангельская» месторождения алмазов им. М.В. Ломоносова при комбинированной геотехнологии
Устный	Моркун В.С.	Подземная отработка запасов под внутрикарьерными отвалами вскрышных пород
Устный	Джангулова Г.К.	Принципы проектирования горнотехнической системы повторной подземной отработки обрушенных залежей Жезказганского месторождения
Стендовый	Габараев О.З.	Исследование сегрегации породной закладки по крупности при подаче ее в очистную камеру
Стендовый	Терешина М.А.	Показатели оценки вероятности реализации инвестиционных проектов
Стендовый	Акишев А.Н.	Инновационная технология вскрытия и разработки глубоких кимберлитовых карьеров
Стендовый	Рожков А. А.	Обоснование параметров технологии взрывной отбойки при подземной добыче гранулированного кварца
Стендовый	Лапаев В. Н.	Организационные принципы инновационного проектирования
Стендовый	Лапаев В. Н.	Проблемы реализации инноваций в проектах горнодобывающих предприятий
Стендовый	Пикалов В.А.	Показатели оценки эффективности рабочих процессов открытых горных работ
Стендовый	Лапаев В. Н.	Проблемы обеспечения экологической и промышленной безопасности в проектах горных работ
Стендовый	Соколовский А.В.	Повышение эффективности угледобычи: потенциал, возможности, задачи

1	2	3
Стендовый	Соколовский А.В.	Проектирование системы безопасных на угольных разрезах
Стендовый	Соколов В.И.	Основы геотехнологической стратегии освоения переходных зон рудных месторождений подземным способом
Стендовый	Сергиенко А.Н.	Сравнение рудной и полевой подготовки на маломощной залежи при вскрытии из карьера и подземной добычи Оленогорского рудника
Стендовый	Соломеин Ю.М.	Изыскание эколого-ориентированной геотехнологии отработки глубокозалегающих железорудных месторождений
Стендовый	Никитин И.В.	Перспективные способы и схемы вскрытия подкарьерных запасов при комбинированной разработке рудных месторождений
Стендовый	Барановский К.В.	Исследование конструкции и параметров комбинированной системы разработки наклонного месторождения кварца
Стендовый	Радченко Д.Н.	Комбинированная геотехнология разработки запасов бедных многокомпонентных руд
Стендовый	Терешина М.А.	Стратегия формирования системы управления инновационным развитием горного предприятия
Стендовый	Каплан А.В.	Управление затратами горнодобывающего предприятия

Дата: 29.05.2019 / 09.00-13.00

Название секции: Круглый стол. Учёт инновационных геотехнологий в Федеральных нормах и правилах

Модератор: проф., д.т.н. А.В. Макаров, SRK Consulting (Russia) Ltd.

Краткое описание:

Будут определены основные направления совершенствования методов оценки устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов с учетом мировых тенденций и опыта управления состоянием массива горных пород при открытой и комбинированной разработке месторождений твердых полезных ископаемых. Показаны закономерности изменения напряженно-деформированного состояния массива горных пород при внедрении нового технологического уклада. Предложены меры по обеспечению устойчивости откосов бортов карьеров при использовании их в качестве приемных емкостей для складирования отходов. Особое внимание будет уделено методам оценки устойчивости уступов и бортов карьеров, разрезов при динамическом воздействии крупногабаритного оборудования и сейсмическом воздействии крупномасштабных взрывов. Самостоятельный интерес представляет доклад и выступление по современным методам получения обобщения геомеханической информации, и инженерно-геологического изучения и районирования массивов горных пород. Будут рассмотрены методы оценки устойчивости бортов и уступов карьеров и разрезов ярусов отвалов на детерминированной и вероятностной основе, определена область предпочтительного применения каждого из них. В ряде докладов и выступлениях участников получают развитие вероятностные методы оценки риска деформаций, в том числе в аварийном режиме, а также меры по управлению риском, обеспечивающие устойчивость подработанных открытыми и подземными выработками массивов горных пород.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Пленарный	Normazabal Esteban	Геомеханические методы для вероятностного анализа при оценке устойчивости бортов карьеров
Пленарный	Зотеев О.В.	Обеспечение устойчивости откосов бортов карьера при эксплуатации техногенных пространств
Пленарный	Жариков С.Н.	Ограничения по сейсмическому воздействию взрыва в приконтурной зоне карьера при открытой и комбинированной разработке месторождения
Устный	Панжин А.А.	Исследование напряженно-деформированного состояния и структуры породного массива для обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров

1	2	3
Устный	Carriel Victor Merino	Методы горного планирования для автоматизированных самосвалов
Устный	Ливинский И.С.	Современные методы сбора геомеханических данных
Устный	Кравчук Т.С.	Оценка риска разрыва магистральных нефтепроводов на оползнеопасных участках
Устный	Заляднов В.Ю.	Определение устойчивости откосов бортов карьера «юбилейный» с учетом изменения схемы вскрытия
Устный	Долгоносов В.Н.	Исследование состояния верхних уступов нерабочего борта разреза «Богатырь» и разработка практических рекомендаций по обеспечению их устойчивости при формировании угольного склада
Выступления и дискуссии участников по содержанию ФНП в рамках указанной тематики.		

Дата: 29.05.2019 / 14.00-18.00

Название секции: Секция 2. Геомеханическое обоснование параметров комбинированной геотехнологии и безопасность горных работ

Модератор: проф., д.т.н. В.Н. Калмыков, МГТУ им. Г.И. Носова

Краткое описание:

Планируется обсуждение закономерностей геомеханических процессов, определяющих эффективность реализации комбинированных геотехнологий при переходе к новому технологическому укладу:

- фундаментальные закономерности изменения напряженно-деформированного состояния массивов горных пород в переходный период от одной геотехнологии к другой при их совмещении в пространстве на ограниченных площадях;

- обеспечение управляемого состояния горного массива, подработанного открытыми и подземными выработками и приведенного горными работами в состояние, близкое к предельному по устойчивости;

- проходка и крепление выработок с обеспечением устойчивости обнажений горных пород в прикарьерном массиве со сложным и немонотонным изменением прочностных характеристик и параметров полей напряжений и деформаций;

- создание надежной изоляции подземных выработок от карьерного пространства для решения вопросов вентиляции и водоотлива, складирования отходов добычи и переработки минерального сырья;

- строительство вскрывающих выработок подземного рудника из выработанного пространства карьера, разреза в условиях повышенных размеров зон деформирования горных массивов под влиянием открытых и подземных горных работ

- особенности геомеханического состояния массива горных пород при выемке запасов за предельным контуром карьера или разреза с применением комбайнов или бурового оборудования с интеллектуальным управлением.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Пленарный	Дребенштедт К.	Инновационные технологии разрушения твердых горных пород
Пленарный	Кутепов Ю.И.	Геомеханические процессы в техногенных и природных массивах при подземной подработке
Пленарный	Таханов Д.К.	Оценка устойчивости прибортового массива при комбинированной отработке месторождения

1	2	3
Пленарный	Калмыков В.Н.	Мониторинг состояния комбинированной крепи ствола «скиповой» Сибайского подземного рудника
Устный	Зотеев О.В.	Прогноз развития геомеханической ситуации при переходе на систему с обрушением в условиях комбинированной отработки трубки «Удачная»
Устный	Кульсаитов Р.В.	Особенности управления состоянием массива в условиях разработки удароопасного Кочкарского месторождения комбинированными системами разработки
Устный	Неугомонов С.С.	Промышленные испытания инновационных покрытий для защиты анкерной крепи в подземных выработках
Устный	Голик В.И.	Технологии повышения прочности возводимой крепи при сооружении тоннелей
Устный	Волков П.В.	Практический опыт поддержания горных выработок в условиях шахты «Орловская»
Устный	Мажитов А.М.	Технологии формирования закладочного массива при комбинированной отработке месторождений ОАО Сафьяновская медь
Устный	Овчаренко Г.В.	Совершенствование бесцеликовых технологий отработки пластов глубоких шахт
Устный	Милетенко Н.А.	Геомеханический подход к обеспечению условий охраны наземных водных объектов
Устный	Барышников В.Д.	Результаты контроля сдвижений подкарьерной рудной потолочины при подземной отработке нижележащих слоев
Устный	Туан Минь Чан	Проходка тоннелей в сложных условиях
Устный	Хмырова Е.Н.	Исследование устойчивости насыпных плотин с учетом гидродинамических нагрузок
Устный	Качурин А.Н.	Управление пылегазовыми потоками при добыче угля

1	2	3
Устный	Бахтыбаев Н.Б.	Моделирование напряженно-деформированного состояния сопряжений горных выработок на угольных шахтах
Устный	Рассказов И.Ю.	Геомеханическое обоснование проектных решений по вскрытию и подземной отработке рудных тел месторождения Пионер
Устный	Бесимбаева О.Г.	Исследование смещений и деформаций земной поверхности на подработанных территориях Карагандинского угольного бассейна
Устный	Оленюк С.П.	Разработка программы проведения сейсморазведочных исследований для геотехнической оценки состояния массива горного пород на шахтах Карагандинского угольного бассейна
Устный	Нгуен Ван Мин.	Оценка влияния формы выработки и действующих напряжений на формирование зон нелинейных деформаций в массиве горных пород на глубине свыше 1,5 км
Стендовый	Павлович А.А.	Физическое моделирование бортов карьеров при обратной крутопадающей слоистости
Стендовый	Имранов Р.Т.	Моделирование состояния массива для расчета параметров двухуровневой анкерной крепи сопряжений горных выработок на шахтах
Стендовый	Авдеев А.Н.	Оценка степени опасности накопленных подземных пустот при комбинированной отработке Многовершинного месторождения
Стендовый	Шамшев А.А.	Использование комплексной дренажной системы в процессе разработки открытым способом месторождений в условиях развития слоистых профильно-неоднородных анизотропных толщ
Стендовый	Сосновская Е.Л.	Оценка геомеханических условий Шиханского и Ново-Бакальского месторождений сидерита
Стендовый	Мамбетова Ю.Д.	Методика количественной оценки устойчивости горно-технической системы при подземной разработке медноколчеданных месторождений

1	2	3
Стендовый	Васильева А.Д.	Геомеханическое обоснование параметров высоких комбинированных отвалов и сложных природно-технических систем на разрезах Кузбасса.
Стендовый	Токманцев М.С.	Оценка сейсмического воздействия при разработке залежей под населёнными пунктами, принципы формирования безопасных параметров ведения взрывных работ.
Стендовый	Негурица Д.Л.	Обследование и мониторинг технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, попадающих в зону влияния горно-строительных работ, маркшейдерско-геодезическими методами

Дата: 29.05.2019 / 14.00 – 18.00

Название секции: Круглый стол. Согласование содержания приложений к ФНП по инженерно-геологическому изучению и районированию породных массивов

Модератор: к.т.н. А.И. Перепелицын

Краткое описание:

Будут обсуждены научно-методические положения Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила обеспечения устойчивости бортов и уступов карьеров, разрезов и отвалов» с учетом развивающихся инновационных геотехнологий, способствующих повышению экономической эффективности и обеспечению безопасности при комбинированной геотехнологии, а также конкурентоспособности российских предприятий на мировом уровне. Согласование основных терминов и понятий, используемых в основном содержании Правил и приложениях, с учетом современного уровня развития техники и технологии в области комбинированной геотехнологии. Определение принципов изучения инженерно-геологических условий формирования уступов и бортов карьеров, разрезов и отвалов. Методические основы составления структурной модели месторождения, принципы изучения и схематизации гидрогеомеханических условий при оценке устойчивости отвалов. Определение методических положений гидрогеологического изучения месторождений полезных ископаемых, принципов схематизации условий фильтрации, особенностей типизации гидрогеологических условий и учета гидрогеологических факторов в расчетах устойчивости бортов и отвалов при комбинированной геотехнологии.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Устный	Рыльникова М.В.	Обсуждение терминологии, основных понятий и определений
Устный	Яницкий Е.В.	Анализ методов инженерно-геологического обследования и районирования массива горных пород месторождения.
Устный	Кутепов Ю.И.	Закономерности гидрогеологического изучения месторождений и техногенных образований
Устный	Павлович А.П.	Определение видов и форм нарушения устойчивости, классификация деформаций, выбор вероятных схем деформирования участков бортов карьеров, разрезов и отвалов.
Выступления и дискуссии участников по содержанию ФНП в рамках указанной тематики.		

Дата: 30.05.2019 / 9.00 – 13.00

Название секции: Секция 3. Инновационные технические и технологические решения при переходе на Индустрию 4.0

Модератор: д.т.н. В.С. Федотенко, ИПКОН РАН

Краткое описание:

Планируется обсудить развитие роботизированных технологий при комбинированной разработке месторождений твердых полезных ископаемых. Дан прогноз этапов внедрения машин и механизмов с элементами искусственного интеллекта в горной и смежных отраслях, а также определены особенности применения интеллектуальных и автоматизированных средств управления горно-транспортными комплексами. Будут оценены перспективы зонирования производственных зон карьера, подземного рудника, а также горнотехнических систем комбинированной разработки в зависимости от факта и частоты присутствия человека в зонах ведения горных работ и с учетом этого дифференцированы требования к проектированию и ведению горных работ в этих зонах. Раскрыты принципы функционирования горно-транспортного оборудования с элементами искусственного интеллекта при его внедрении на горном предприятии, в том числе, на различных этапах его функционирования. Особое внимание будет уделено обоснованию параметров схем вскрытия и систем разработки при комбинированном способе освоения недр.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Пленарный	Мельник В.В.	Внедрение нового технологического уклада на подземных угольных шахтах
Пленарный	Габараев О.Н.	Отработка подработанных залежей вкрапленных медно-никелевых руд в сочетании комбинированной системы с магазинированием и твердеющей закладкой
Пленарный	Голик В.И.	Внедрение нового технологического уклада при подземном выщелачивании урановых руд
Устный	Зотеев О.В.	Обоснование способов обеспечения устойчивости ограждающих дамб при создании и эксплуатации техногенных образований на рельефе отвала
Устный	Заляднов В.Ю.	Стабилизация качества рудной массы при комбинированной разработке на предприятиях хризотил-асбеста
Устный	Абдуазизов Н.А.	Роботизированные геотехнологии при мониторинге состояния массива

1	2	3
Устный	Purevtogtokh B.	Энергомобили на подземных рудниках
Устный	Guo Li Jie	Обеспечение пылевзрывобезопасности на угольных месторождениях
Устный	Dr. Lothar te Kamp	Динамическое моделирование и технические решения при добычи кавернами
Устный	Бурмистров К.В.	Совершенствование и обоснование параметров схем вскрытия для устойчивого функционирования и развития комбинированной геотехнологии
Устный	Головей С.И.	Расчет динамики развития рабочей зоны карьера для формирования карьерных перегрузочных пунктов
Устный	Юн Ю.А.	Выбор методов рудничной сепарации при комбинированной разработке медных месторождений Жезказганского региона
Устный	Min Choul Kim	Применение литий-ионных батарей в горно-добывающей отрасли
Устный	Пыталев И.А.	Обоснование технологии формирования ограждающей дамбы для увеличения приемной емкости выработанного пространства карьера №2 Гайского ГОКа
Устный	Гавришев С.Е.	Обоснование параметров капитальных съездов с увеличением продольных уклонов трасс на карьерах
Устный	Зубков Ар.А.	Обоснование технологии рекультивации хвостохранилища с использованием сгущенных хвостов обогащения
Устный	Олизаренко В.В.	Особенности применения транспортно-технологических комплексов при отработке глубоких горизонтов карьеров
Устный	Моркун В.С.	Инновационные технологии бурения скважин для отбойки руд
Устный	Симонов П.С.	Основные принципы энергосбережения при разрушении горных пород
Устный	Зубков А.А.	Разработка доставки дизельного топлива на глубокие горизонты подземных рудников
Устный	Линьков А.С.	Рекуперация свободной энергии воздушного потока воздуха при проветривании подземных горных выработок
Устный	Комащенко В.И.	Новое оборудование для классификации и активации руд и пород
Устный	Сараскин А.В.	Обоснование состава закладочных смесей на основе текущих отходов обогащения

1	2	3
Устный	Пыталев И.А.	Проектное финансирование: перспективы совокупного использования природных и техногенных георесурсов
Устный	Есина Е.Н.	К вопросу полноты отработки запасов полезных ископаемых при скважинной геотехнологии
Стендовый	Галеев Р.Р.	Нетрадиционные технологии отработки забалансовых запасов угля
Стендовый	Федотенко В.С.	Обоснование технологии с высокими уступами при комбинированной разработке рудных месторождений полезных ископаемых
Стендовый	Радченко Д.Н.	Высокопроизводительные подземные кластеры комбинированной геотехнологии - как основа перехода к новому технологическому укладу
Стендовый	Акишев А.Н.	Обеспечение безопасных условий возобновления добычных работ на руднике Мир комбинированной геотехнологией
Стендовый	Лискова М.Ю.	Аэрогазодинамические процессы в калийных рудниках при реверсировании вентилятора главного проветривания
Стендовый	Шабельников Е.А.	Концепция функционирования программноаппаратного комплекса автоматизированной системы позиционирования персонала и подвижной техники в шахтах
Стендовый	Антипин Ю. Г.	Совершенствование технологии отработки наклонного медноколчеданного месторождения
Стендовый	Танков М.С.	Разработка новых технических решений для выемки запасов Явовлевского месторождения
Стендовый	Рыльников А.Г.	Условия и принципы управления качеством рудной массы при внедрении нового технологического уклада комбинированной отработки месторождений
Стендовый	Негурица Д.Л.	Совершенствование геотехнологии добычи диатомита на месторождении Кизельгур (Сиг Маскара) в Алжире
Стендовый	Савич И.Н.	Формирование рудопотоков при подземной разработке месторождений полезных ископаемых системами с принудительным обрушением

1	2	3
Стендовый	Князькин Е.А.	Исследование параметров технологии рекуперации энергии технологических потоков для повышения энергоэффективности
Стендовый	Гафонов В.В.	Отработка угольных пластов за контуром разреза с применением интеллектуальных комбайнов
Стендовый доклад	Галеев Р.Р.	Опыт применения малозатратных технологий на горных предприятиях
Стендовый	Угольников Н.В.	Параметры параллельно-сближенных скважин на карьерах строительных материалов
Стендовый	Лаптев М.В.	Обоснование организационных решений по доставке дизельного топлива на глубокие горизонты шахт
Стендовый	Трушина И.А	Стимулирование расширения проектного финансирования в горнодобывающей промышленности России
Стендовый	Федотенко В.С.	Условия перехода к новому технологическому укладу при открыто-подземной разработке месторождений
Стендовый	Кульминский А.С.	Исследование процесса отбойки скважинными зарядами с воздушным кольцевым зазором

Дата: 30.05.2019 / 09.00 – 13.00

Название секции: Круглый стол. Согласование содержания приложений к ФНП по методам расчета устойчивости

Модератор: проф., д.т.н. О.В. Зотеев, ИГД УрО РАН

Краткое описание:

Планируется обсудить базовые проблемы проектирования открытых горных работ как этапа перехода к комбинированной разработке рудных месторождений. Методика выбора вероятных схем деформирования прибортового массива при оценке устойчивости уступов карьеров, разрезов при комбинированной геотехнологии. Будут рассмотрены научно-методические основы выбора геомеханических моделей деформирования бортов с учетом типизации инженерно-геологических условий. Обсуждена методика оценки устойчивости уступов на основе типизации схем их деформирования при комбинированной геотехнологии. Оценены особенности геомеханического обеспечения комбинированной геотехнологии, в том числе в многолетнемерзлых породах. Обоснована методика определения максимальных параметров устойчивых бортов при комбинированной разработке месторождений, а также определения параметров зон влияния, отстраиваемых от очистной выемки, определения рациональных параметров высоких уступов, отстраиваемых на предельном контуре, определения оптимальных параметров и конструкции предохранительных берм. Планируется обсуждение основных принципов расчета влияния статических и динамических нагрузок горнотранспортного оборудования на устойчивость бортов карьеров, разрезов и отвалов при комбинированной геотехнологии. Определены основные принципы выбора коэффициента запаса устойчивости бортов, их участков, рабочих и нерабочих уступов карьеров и разрезов с учетом этапности проектирования и степени изученности массива вмещающих пород. Развита научно-методические основы мониторинга состояния устойчивости бортов при комбинированной геотехнологии. Определены особенности реализации мониторинга в режиме реального времени с применением автоматизированных мониторинговых станций, георадаров для мониторинга стабильности уступов. Методический подход к оценке риска развития деформационных процессов и управлению рисками нарушения устойчивости для оптимизации проектных решений и обеспечения безопасности при комбинированной геотехнологии. Определено понятие “риска нарушения устойчивости”. Систематизировать мероприятия по управлению состоянием уступов, бортов карьеров и разрезов при комбинированной геотехнологии. Определены основные методические приёмы риска нарушения и критерии оценки учета землетрясений и сейсмического воздействия взрывов на устойчивость бортов и уступов карьеров и разрезов при комбинированной геотехнологии.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Устный	Макаров А.Б.	Оценка устойчивости уступов и бортов карьеров и разрезов
Устный	Кутепов Ю.И.	Выполнение инженерно-геологического изучения техногенных массивов и оценка устойчивости отвалов
Устный	Павлович А.А.	Оценка физико-механических свойств горных пород
Устный	Никифорова И.Л.	Оценка устойчивости откосов бортов карьеров и разрезов при комбинированной (открыто-подземной) разработке месторождений
Устный	Бокий И.Б.	Методический подход к учету влияния статических и динамических нагрузок горнотранспортного оборудования на устойчивость бортов карьеров, разрезов и отвалов
Устный	Зотеев О.В.	Обсуждение основных методов выбора коэффициента запаса устойчивости бортов, их участков, рабочих и нерабочих уступов карьеров и разрезов
Устный	Панжин А.А.	Рассмотрение положения по мониторингу состояния устойчивости бортов карьеров, разрезов и отвалов
Выступления и дискуссии участников по содержанию ФНП в рамках указанной тематики.		

Дата: 30.05.2019 / 14.00 – 18.00

Название секции: Круглый стол. Согласование содержания приложений к ФНП по оценке риска развития критических деформаций и управления устойчивостью

Модератор: проф., д.т.н. С.Е. Гавришев, МГТУ им. Г.И. Носова

Краткое описание:

Методический подход к оценке риска развития деформационных процессов и управлению рисками нарушения устойчивости для оптимизации проектных решений и обеспечения безопасности при комбинированной геотехнологии. Определено понятие “риска нарушения устойчивости”. Систематизировать мероприятия по управлению состоянием уступов, бортов карьеров и разрезов при комбинированной геотехнологии. Определены основные методические приёмы риска нарушения и критерии оценки учета землетрясений и сейсмического воздействия взрывов на устойчивость бортов и уступов карьеров и разрезов при комбинированной геотехнологии. Планируется обсудить определенные меры управления рисками развития критических деформаций, в том числе за счет принятия новых конструктивных и технико-технологических решений. Определена связь между уровнем риска развития критических деформаций уступов и бортов карьеров и разрезов и коэффициентом запаса их устойчивости в зонах карьера в зависимости от факта и частоты присутствия в них рабочего персонала. Обоснованы меры по управлению устойчивостью, в первую очередь, при постановке уступов в предельное положение, а также на отвалах, сформированных на слабом основании.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Устный	Ливинский И.С.	Проведение оценки риска развития деформаций и нарушения устойчивости бортов карьеров, разрезов и отвалов
Устный	<u>Перепелицын А.И.</u>	Разбор положений по управлению устойчивостью бортов карьеров, разрезов и отвалов
Устный	Жариков С.Н.	Требования к учету землетрясений и сейсмического воздействия взрывов на устойчивость бортов и уступов карьеров и разрезов. Методы и порядок взрывания при постановке уступов бортов карьеров и разрезов в предельное положение
Устный	Петрова О.В.	Методический подход к оценке риска развития деформационных процессов

1	2	3
Устный	Кравчук Т.Н.	Управление рисками развития деформаций за счет принятия новых конструктивных и технологических решений
Устный	Бондаренко А.А.	Изменение риска эксплуатации карьера в зонах с нулевым вводом исполнителей
Устный	Котик М.Л.	Влияние сейсмического воздействия взрыва на риск развития критических деформаций уступов карьера и ярусов отвала

Дата: 30.05.2019 / 10.00-13.00

Название секции: Круглый стол. Рассмотрение подготовленных диссертаций по тематике “Комбинированная геотехнология”

Модератор: чл.-корр. РАН Д.Р. Каплунов, ИПКОН РАН

Краткое описание:

В формате школы молодых ученых традиционно будут заслушаны законченные диссертации на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, а также наиболее значимые промежуточные результаты исследований. Тематика определена заявленными докладами

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Устный	Пыталев И.А.	Обоснование решений по использованию выработанных пространств и восстановлению нарушенных земель при комбинированной разработке крутопадающих месторождений
Устный	Милославская К.С.	Оценка социально-экономической эффективности проектов создания горнодобывающих предприятий
Устный	Швабенланд Е.Е.	Особенности управления качеством рудной массы при разработке сложноструктурных месторождений апатитовых руд с применением комбайновой выемки
Устный	Лавенков В.С.	Конструктивные особенности горнотехнической системы с камерной выемкой и твердеющей закладкой передвижными установками
Устный	Митишова Н.А.	Механизм распространения взрывной волны в условиях подземного рудника при разработке колчеданных месторождений
Устный	Соколовская О.А.	Технологическое и экономическое обоснование потерь при добыче твердых полезных ископаемых
Устный	Темникова М.А.	Экология – определяющий фактор при проектировании горно-добывающих предприятий
Выступления и дискуссии участников по содержанию ФНП в рамках указанной тематики		

Дата: 30.05.2019 / 14.00 – 18.00

Название секции: Секция 4. Комплексное повышение полноты извлечения полезных компонентов из недр и минерального сырья

Модератор: проф., д.т.н. И.В. Шадрюнова, ИПКОН РАН

Краткое описание:

Планируется обсудить вопросы повышения полноты извлечения полезных компонентов из недр и минерального сырья. Оценить перспективы комбинации физико-технических геотехнологий с физико-химическими. Исследовать проблему взаимного влияния процессов извлечения полезных ископаемых из недр и их переработки методами обогащения пирро- и гидрометаллургии. Планируется обсудить закономерности изменения состояния окружающей среды при комбинации геотехнологий, оценить достоинства и недостатки технологических процессов. Особое внимание будет уделено перспективам внедрения роботизированной техники, технологии 4.0, «зеленых технологий».

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
1	2	3
Пленарный	Ожогина Е.Г.	Возможности прикладной минералогии при создании экологически сбалансированных геотехнологий
Пленарный	Шамшиев О.Ш.	Перспективы переработки и утилизации горнопромышленных отходов освоения колчеданных месторождений в рамках нового технологического уклада
Пленарный	Пыталев И.А.	Экологические требования к способам целенаправленного формирования и использования техногенных пространств на карьерах
Устный	Савельев О.Ю.	Ликвидации разреза «Коркинский» заполнением закладочным материалом на основе сгущенных хвостов обогащения
Устный	Соколовская О.А.	Экономическое обоснование направления развития горных работ на отдаленных участках
Устный	Чжан В.	Внедрение зеленых технологий при разработке месторождений в природоохранных зонах
Устный	Каплан А.В.	Управление социально-экономическим развитием горнодобывающего предприятия
Устный	Галченко Ю.П.	Экологические риски, обусловленные субмикронными минеральными частицами в процессе техногенного изменения недр

1	2	3
Устный	Боумаза Б.	Изучение влияния добавления цементной пыли на физико-химические и механические свойства цемента (на примере завода Захана в Алжире)
Устный	Тчаро О.	Основные факторы, определяющие эффективность орошения штабеля КВ
Устный	Тано Е.М.Б.	Снижение сбросов сточных вод и минимизация потребления воды при переработке нефти на НПЗ Кот-Д'Ивуара
Устный	Кожиев Х.Х.	Управление качеством рудной массы при добыче разнорудных руд
Устный	Петрова О.В.	Анализ риска размещения отходов обогащения на техногенных объектах горнорудной отрасли.
Устный	Ахмедьянов И.Х.	Программа и результаты мониторинга процесса размещения сгущенных хвостов обогащения в выработанном пространстве Учалинского рудника.
Устный	Горбатова Е.А.,	Минералого-геохимические особенности титаномагнетитовых и ильменит-титаномагнетитовых руд Медведевского месторождения.
Устный	Егоров М.А.	Исследование закладочных смесей с добавлением вулканического пепла в качестве активной минеральной добавки.
Устный	Сидаков А.Г.	Выщелачивание металлов из забалансовых полиметаллических руд
Устный	Савич И.Н.	Освоение запасов алмазоносных месторождений Саха - Якутия с применением скважинной гидродобычи (СГД).

Дата: 31.05.2019 / 10.00 – 13.00

Пленарное заседание. Подведение итогов работы конференции, принятие решений

Председатель программного комитета

Директор ИПКОН РАН

чл.-корр. РАН Захаров В.Н

