

РЕШЕНИЕ

VII Всероссийской молодежной научно-практической конференции «Проблемы недропользования-2013»

12-15 февраля 2013 г. Институтом горного дела УрО РАН при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Президиума Уральского отделения РАН проведена **VII** Всероссийская молодежная научно-практическая конференция по проблемам недропользования (с участием иностранных ученых).

В работе конференции очное и заочное участие приняли 125 человек, представляющих 23 академических, отраслевых и учебных института, производственных предприятий России, а также производителей геофизического оборудования из Канады: МГТУ им. Г.И. Носова, Магнитогорск; УГГУ, Екатеринбург; Национальный минерально-сырьевой университет горный, Санкт-Петербург; ИГД УрО РАН, Екатеринбург; УрФУ, Екатеринбург; Горный Институт КНЦ РАН, г. Апатиты, Мурманская обл.; КузГТУ, Кемерово; Дальневосточный геологический институт ДВО РАН, Владивосток; ЮТИ ТПУ, г. Юрга, Кемеровская обл.; Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, Новосибирск; ИГД им. Н.А. Чинакала СО РАН, Новосибирск; ООО Горнорудная компания «МОНОЛИТ», Мурманская обл.; Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского, Москва; Горный институт УрО РАН, Пермь; ИФЗ РАН, Москва; Институт геологии и нефтегазовых технологий, Казань; ОАО «Уралгидроэкспедиция», Екатеринбург; Институт геофизики им. Ю.П. Булашевича УрО РАН, Екатеринбург; ОАО "Олкон", Мурманская область, г. Оленегорск; «PHOENIX GEOPHYSICS», Канада, Торонто, Онтарио; «AGCOS» LTD, Канада, Торонто, Онтарио.

Очное участие в работе конференции приняли более 80 человек, были заслушаны 45 докладов на трех секциях.

13 февраля была организована научная школа для молодых ученых по основным направлениям исследований, обсуждаемым в рамках программы конференций: геотехнология, геомеханика, геоэкология, геофизика, геология, основные тенденции развития горной промышленности в России. Научная школа проходила в виде лекционных докладов ведущих специалистов Уральского отделения РАН. Были заслушаны выступления академика РАН Коротеева В.А. (председатель Объединенного ученого совета по наукам о Земле УрО РАН), член-корр. РАН Яковлева В.Л. (Институт горного дела УрО РАН), д.т.н., проф., Корнилова С.В. (директор, Институт горного дела УрО РАН), член-корр. РАН Мартышко П.С. (директор, Институт геофизики УрО РАН), к.т.н. Медведева А.Н. (ученый секретарь Института промышленной экологии УрО РАН), д.г.-м.н. Иванова К.С. (зав. лабораторией, Институт геологии и геохимии УрО РАН, Екатеринбург), д.т.н. Сашурина А.Д. (Институт горного дела УрО РАН), д.т.н. Соколова И.В. (Институт горного дела УрО РАН), д.т.н. Зубкова А.В. (Институт горного дела УрО РАН).

На секции №1 «Геотехнология, геоинформатика» было представлено 18 докладов, обсуждались вопросы различных аспектов комбинированной разработки месторождений: схемы вскрытия, транспорт, особенности размещения отходов производства, методы управления техногенными георесурсами. Были рассмотрены особенности картирования осадочных пород и маломощных даек различными методами, технологии получения цифровых сейсмических изображений разреза в геологии и горном деле, принципы использования геофизических методов и подходы в выборе средств измерений при технологической оценке оруденений. Уделено внимание исследованию параметров и показателей системы разработки, влияющих на производительность карьеров нагорного типа. Представлены направления

повышения эффективности экскаваторно-автомобильных комплексов, математическая модель оптимизации производительности карьерного автотранспорта, оценка показателей эффективности сборочного автотранспорта крупных железорудных карьеров.

На секции №2 «Геоэкология и геоэкономика» было представлено 10 докладов, обсуждались вопросы: снижения негативного воздействия на окружающую среду при комплексном освоении минеральных ресурсов, особенностях развития горно-геологических процессов при активизации микробной деятельности, возможности применения природных комплексов для интенсификации процессов выщелачивания, необходимости использования геоинформационных систем, позволяющих анализировать весь объем картографической и фактографической информации и принимать решения, обеспечивающие устойчивое развитие при минимальном ущербе природе. Часть выступлений посвящена формированию показателей экономического ущерба при недропользовании и использованию карьеров и отвалов для размещения ТБО.

На секции №3 «Геомеханика, разрушение горных пород» было сделано 17 докладов. В докладах представлены результаты исследований физических процессов и явлений в массивах горных пород и конструкциях, связанных с техногенной деятельностью человека. Ряд докладов были направлены на изучение геологического и тектонического строения массива. Большой интерес представляли доклады, направленные на разработку методов и методик изучения физического, геомеханического и геодинамического состояния массива. Была также серия докладов, направленных на оценку геодинамической опасности при эксплуатации объектов недропользования.

Участники конференции решили:

1. Важное значение, особенно с точки зрения комплексного использования георесурсов, приобретает направление развития комбинированной технологии отработки месторождений. В связи с этим необходимо расширять исследования по всем аспектам этого направления.

2. Значительная часть затрат при добыче полезных ископаемых, особенно на больших глубинах, приходится на автотранспорт. Необходимо вести работы в области оптимизации существующих транспортных систем и их модернизации с учетом новых технических и технологических решений, а при разработке глубоких карьеров (в том числе с переходом на комбинированную разработку) и ведении подземных горных работ актуальным направлением является крутонаклонный подъем горной массы.

3. В целях обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды участники секции «Геоэкология, геоэкономика» отметили, что приоритетными направлениями охраны и восстановления природных экосистем в районах функционирования горнопромышленного комплекса являются:

- создание и внедрение экологически чистых технологий добычи и комплексной переработки природного и техногенного сырья;
- повышение степени безопасности технологий, связанных с захоронением и утилизацией промышленных и бытовых отходов;
- применение современных биотехнологий восстановления почвенно-растительного покрова;
- необходимость создания ГИС «Геолого-техническая оценка природных и техногенных ресурсов Урала» как основы для организации мониторинга и прогнозирования качества окружающей среды при освоении природных и техногенных месторождений полезных ископаемых.

4. Признать лучшими следующие доклады:

Секция «Геотехнология и геоинформатика»

Громов Е.В. «К вопросу выбора транспортной схемы для выдачи руды при комбинированной разработке месторождений полезных ископаемых (На примере рудника «Железный» Ковдорского Гока)» (*Горный институт КНЦ РАН, Апатиты*)

Кочнев К.А. «Исследование главных параметров и показателей системы разработки, влияющих на производительность карьеров нагорного типа» (*Институт горного дела УрО РАН, г. Екатеринбург*)

Секция «Геоэкология, геоэкономика»

Костина А.М. «Формирование гипергенных минералов в хвостохранилищах Комсомольского оловорудного района в зависимости от концентрации серы в растворе» (*Дальневосточный геологический институт ДВО РАН*)

Алексеев И.В. «Особенности развития горно-геологических процессов на Яковлевском руднике богатых железных руд при активизации микробной деятельности» (*Национальный Минерально-Сырьевой университет «Горный», г. Санкт-Петербург*)

Секция «Геомеханика, разрушение горных пород»

Лялина Т.А. «Определение критической величины газового давления, способного вызывать газодинамические явления при отработке пласта силвинитового состава в условиях рудников СКРУ-2 и СКРУ-3» (*Горный институт УрО РАН, г. Пермь*)

Федин К.В. «Определение потери устойчивости опор трубопровода по шумам (данные физического моделирования)» (*Институт нефтегазовой геологии СО РАН, г. Новосибирск*)

5. Провести следующую конференцию 11-14 февраля 2014 г. с обсуждением докладов молодых ученых с нацеленностью на последующую подготовку и защиту диссертаций.