

## Решение международной научно-технической конференции "Современные технологии разработки рудных месторождений"

г. Кривой Рог

22 апреля 2011 г.

Железородная подотрасль Украины является важнейшей составной частью горно-металлургического комплекса.

После резкого падения объемов производства в период 90-х годов XX столетия объем производства товарной железной руды увеличился и в 2010г. рост достиг 43,3% и в настоящее время составил 75,5% от уровня 1990г. Полностью удовлетворяются потребности в сырье металлургической промышленности Украины и экспорта. Идет модернизация и замена устаревшего оборудования, внедряются новые технологии отработки железорудных залежей, системы диспетчеризации и управления горнорудным производством.

В то же время в результате длительной и интенсивной, зачастую недостаточно контролируемой разработки железорудных месторождений Кривбасса, накопилось ряд сложных проблем, требующих незамедлительного решения на различных уровнях. Горными работами в регионе нарушено более 17 млрд. м<sup>3</sup> земной коры, в том числе карьерные и шахтные выемки составляют 6 млрд. м<sup>3</sup>. Параллельно выемкам на земной поверхности расположены отвалы вскрышных пород и жидкие отходы обогащения. Направление техногенных нарушений совпадает с направлением природного геологического разлома, который тянется из Крыма. Количественные изменения геологической среды привели к новым качественным изменениям. В недрах региона накоплен громадный запас энергии, что в сочетании с активизацией неотектонических процессов создало все предпосылки для возникновения природно-техногенного катастроф.

Необходимость создания новых технологий добычи руды и обеспечения техногенной безопасности горного производства и явилось темой конференции, которая состоялась 22.04.2011 г. в г. Кривой Рог, ГП "НИГРИ"

В работе конференции приняли участие ведущие специалисты 9 горнорудных предприятий, 7 высших учебных заведений, в том числе 2 иностранных (США и Великобритания), 4 научно-исследовательские и проектные организации, 6 научно-производственных объединений, ряд компаний и фирм, ГП "Кривбасстандартметрология", Федерация работодателей горняков Украины, всего присутствовало 123 человека.

На конференцию было представлено 70 докладов, в которых дана оценка существующей технологии добычи железной руды, экологического состояния региона и предложен ряд мероприятий по обеспечению техногенной безопасности и снижению влияния горных работ на окружающую среду.

Конференция приняла решение одобрить работы, которые проводят ГП "НИГРИ", КТУ, ГП "Кривбасспроект" и представлены на конференцию.

В обсуждении проекта решения приняли участие 72 участника конференции.

Решением участников конференции приняты проект решения и рекомендации.

1. Основные направления совершенствования горных работ на карьерах:

- выбор технологической схемы разработки месторождения и ее совершенствование по мере развития горных работ;

- обоснование оптимальной производственной мощности предприятия;

- обоснование схем вскрытия карьерных полей;

- определение границ карьера;

- оптимизация грузопотоков полезного ископаемого и параметров систем разработки;

- выбор местоположения и разработка методики расчета параметров внутрикарьерного отвалообразования.

2. Основные направления совершенствования подземных горных работ

- создание паспортов систем разработки;

- разработка схем подготовки рудных залежей, обеспечивающих эффективное использование горного оборудования;

- разработка методов расчета подработанных подземными горными работами мощных толщ налегающих пород по условиям устойчивости;

- разработка методов дистанционного контроля развития во времени и пространстве процесса самообрушения подработанного массива;

- подготовка исходных данных для разработки новых правил охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных работ.

3. Совершенствование технологии и оборудования для переработки лежалых хвостов и отвалов магнетитовых и гематитовых руд действующих и закрытых горнодобывающих предприятий Кривбасса.

4. Одобрить проект государственной Программы "Дослідження стану підробленого гірничими роботами масиву порід, пустот і заскладованих відходів гірничого виробництва в полях діючих і відпрацьованих гірничих відводів шахт і гірничо-збагачувальних комбінатів Кривбасу з метою прогнозування та попередження природно-техногенних катастроф".

При доработке проекта Программы дополнить его блоками "Организационно-правовое обеспечение выполнения Программы", "Ликвидация горных предприятий и экологических последствий их деятельности".

5. Главным координатором и исполнителем по разработке и выполнению Программы назначить ГП "НИГРИ".

Ответственными исполнителями Программы назначить: ГП "ГПИ "Кривбасспроект", Криворожский технический университет, ГП "Укрчерметгеология", УкрНИМИ НАНУ, Институт геофизики НАНУ, институт геологических наук НАНУ, Криворожская ГРП, ООО "НПП "Системаавтоматика", ПП "НПП "Кривбассакадеминвест", НПП "Радий".

6. ГП "НИГРИ", не дожидаясь утверждения Программы, определить первоочередные работы, составить по ним договора и направить соответствующим предприятиям на оформление.

7. Ответственным исполнителям Программы разработать исходные технические требования к экспериментальному образцу специализированной системы непрерывного дистанционного контроля пустот и провести его лабораторные испытания.

8. Ответственным исполнителям Программы разработать проект создание геоинформационной системы наблюдений за шахтными выработками и пустотами Кривбасса для прогнозирования техногенных явлений.

9. Руководителям предприятий ООО "Метинвест холдинг" в г. Кривой Рог (ПАО "СевГОК", ПАО "ЦГОК", ПАО "ИнГОК"), ОАО "АрселорМиттал Кривой Рог", ПАО "ЮГОК", ПАО "КЖРК", ПАО "ЕВРАЗ Суша Балка" оформить договора с ГП "НИГРИ" в счет долевого участия в финансировании мероприятий по разработке Программы.

10. ГП "НИГРИ" обратиться к народным депутатам Верховной Рады от Кривбасса, областную государственную администрацию, Криворожский городской Совет с просьбой ускорить согласование и утверждение программы, а также инициировать разработку и принятие следующих Законов Украины:

- "Об устойчивом развитии Криворожского бассейна";

- "Об утверждении Общегосударственной программы улучшения экологического состояния горнодобывающих регионов Украины", где предусмотреть целостный компенсационный механизм воспроизведения экологической емкости окружающей среды и механизм управления экологической безопасностью, установление жестких рамок целевого и адресного использования ресурсных платежей на решение экологических проблем в горнодобывающих регионах, в т.ч. компенсацию населению, проживающему в опасных для здоровья местах;

- проекта новой редакции "Кодекса о недрах", объединив его с горным Законом Украины. В проекте новой редакции "Кодекса о недрах" должно быть предусмотрено решение вопросов остановки, консервации и ликвидации действующих горнодобывающих объектов, а также физической ликвидации закрытых предприятий и экологических последствий их деятельности, что не урегулировано действующим законодательством. Здесь же должны быть утверждены вновь разработанные научно-обоснованные эффективные тарифы на добычу и использование всех без исключения природных ресурсов на уровне, который обеспечивает экологически безопасное развитие горнодобывающих регионов с учетом интересов проживающего в них населения;

- "Об охране окружающей природной среды" от 24.06.2003 г. № 2209-д относительно оставления в распоряжении предприятий 70% платежей за загрязнение окружающей среды и их целевого использования;

- "О модернизации и техническом перевооружении предприятий в условиях переходного периода экономики". Учитывая, что износ основных фондов достиг опасных и для населения, и для бизнеса размеров, необходимо предусмотреть систему мер и обязательных нормативов отчислений от годовой стоимости товарной продукции (не менее 20% на инвестиции в основной капитал), а также их целевое использование (в т.ч. ускоренных амортизационных отчислений) на реконструкцию и техническое перевооружение предприятий, создание и внедрение экологически безопасных малоотходных технологий. При этом, прибыль, реинвестированная в основной капитал не должна облагаться налогом.

11. Разработать и ввести в действие ряд инструктивных и нормативно-технических документов, в т.ч. Кодекс норм технологического проектирования (НТП) предприятий горно-металлургического комплекса, обеспечивающий в рыночных условиях проектирование горнодобывающих и металлургических предприятий с учетом экологических ущербов, техногенную и экологическую безопасность в горнодобывающих регионах от момента создания предприятий и до его ликвидации, включая послеликвидационный мониторинг.

12. Создать на базе ГП «НИГРИ» специализированную отраслевую лабораторию непрерывного сейсмического контроля, включая приобретение 1-2 станций сейсмического мониторинга.

13. Создать на базе ГП «НИГРИ» специализированную лабораторию по изучению химического и минералогического состава горных пород.

Председатель оргкомитета конференции,  
директор ГП «НИГРИ», к.т.н., доцент

Е.К. Бабец

Секретарь конференции,  
научный сотрудник ГП «НИГРИ»

А.В. Петрухин