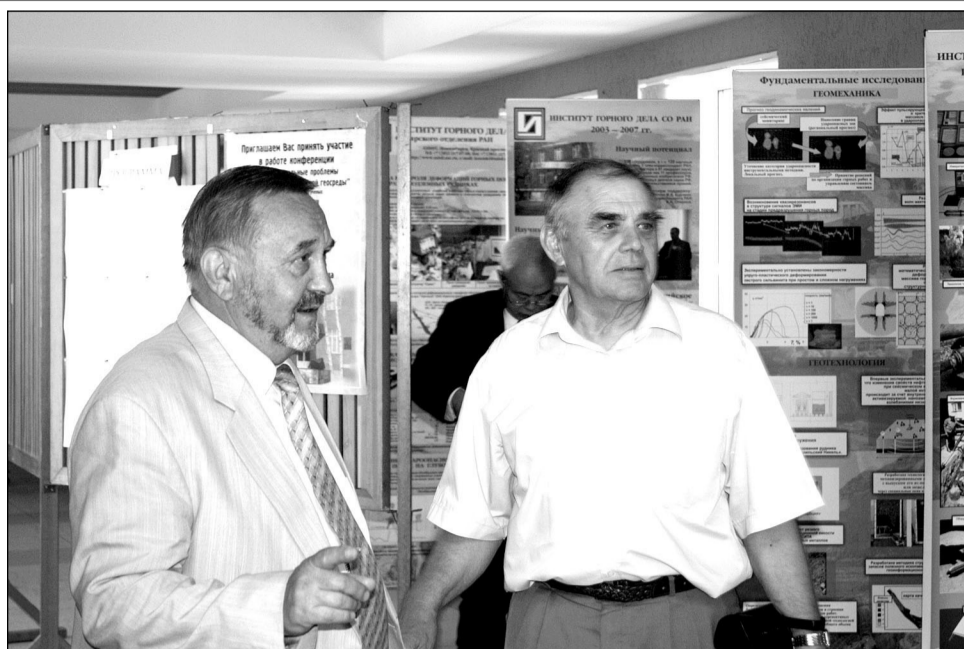


НАУЧНЫЕ СБОРЫ



Вслед за геомеханиками проблему поведения горных массивов, в частности, внезапных выбросов метана на угольных шахтах, предъявляющую свой счет обществу трагедиями в Кузбассе и других добывающих регионах, обсуждали и технологи.

Техногенные аварии имеют множество причин. Сводить их просто к нарушению технологического регламента или исполнительской дисциплины было бы не только проявлением профессиональной некомпетентности, но и опасной халатностью. Безусловно, здесь необходима и оперативность, и тактическое владение ситуацией, но не менее важно понимание проблемы в целом, в увязке многочисленных факторов, определяющих ее появление и проявление. К сожалению, в настоящее время при существовании многочисленного отряда собственников различного калибра, не заинтересованных в развитии отрасли, а иногда и просто слабо понимающих ее специфику, сиюминутная цель которых — получение максимума прибыли «здесь и сейчас» (что не предполагает затраты на мониторинг геодинамического состояния массива, равно как и на строжайшее соблюдение всех норм и требований безопасности ведения горных работ), решить эту проблему без участия государства как гаранта финансового обеспечения и строгого выполнения принятых решений пока не представляется возможным.

Проблеме безопасности ведения горных работ был посвящен доклад чл.-корр. РАН В.Н. Опарина и к.т.н. В.А. Скрицкого (ИГД СО РАН). В нем отмечено, что при разработке угольных пластов основной мерой по предотвращению очагов самовозгорания угля является своевременная и эффективная изоляция выработанного пространства от поступления в него воздуха из проветриваемых горных выработок. При этом обязателен учет явления зональной дезинтеграции горных пород вокруг подземных горных выработок.

Несколько докладов и сообщений, сделанных специалистами из Кузбасса (ИУ СО РАН), тоже содержали подход к проблеме промышленной безопасности и созданию новых технологий подземной разработки угля в сложных горнотехнических условиях. Вопросы развития горных работ на месторождениях Горной Шории и Хакасии подробно рассмотрены в докладах д.т.н. А.А. Еремченко (ИГД СО РАН) и его соавторов: снижение риска и уменьшение последствий техногенных катастроф при разработке рудных месторождений, развитие технологической разработки рудных залежей в охраняемых целиках и слепых рудных телах.

В докладе чл.-корр. РАН Д.Р. Каплунова, д.т.н. М.В. Рыльникова, к.т.н. Д.Н. Радченко, к.т.н. Д.А. Милкина (ИПКОН РАН) показана перспектива реализации полного цикла комплексного освоения большинства разрабатываемых и перспективных рудных месторождений. Необходимость по-новому подойти к вопросам управления минерально-сырьевыми потоками обусловила разработку схемы их формирования при освоении месторождений комбинированной физико-химической и физико-химической геотехнологией, обеспечивающей выбор рациональных направлений использования природного и техногенного сырья в конкретных горно-геологических и горно-технических условиях.

Большой интерес вызвал доклад д.т.н. А.А. Ордина (ИГД СО РАН), д.т.н. В.Н. Федорина, В.М. Гончарова (ИУ СО РАН), посвященный состоянию угольной промыш-

ленности Кузбасса, где общие геологические запасы угля до разведанной глубины 1800 м составляют 733,4 млрд т, а до глубины 600 м — 218 млрд т. При этом общий объем добычи угля в Кузбассе в 2009 г. достиг 181,3 млн т. Стратегией социально-экономического развития Кемеровской области намечено довести добычу угля в Кузбассе в 2025—2030 гг. до 250—270 млн т/год. Эта цифра, по мнению авторов, завышена и не подтверждена экономическими расчетами. Они предлагают свою методику экономической оценки проектной мощности горнодобывающего предприятия с учетом рисков.

Развивая и углубляя исследования, рассмотренные в рамках «Плакских чтений-2009», специалисты-обогатители рассказали о достижениях в области извлечения ценных компонентов из сложных по составу руд природных и сформировавшихся за годы эксплуатации крупных обогатительных комплексов техногенных месторождений России. Особый интерес был проявлен при обсуждении результатов по применению технологий скважинного извлечения, являющихся прообразом технологий будущего — технологий реакторного типа, востребованность которых будет проявляться и неуклонно расти в связи со сложностью вовлечения в отработку месторождений, требованиями по охране окружающей среды и утилизации отходов обогатительного производства (а они в большинстве своем содержат вредные и ядовитые вещества и соединения).

В этой связи актуальным явился обзор состояния горно-технологических отходов Забайкальского края, сделанный д.г.-м.н. А.И. Трубачевым, к.т.н. В.С. Четкинским, д.т.н. В.С. Салиховым, к.г.-м.н. Д.В. Манзыревым (ЧФ ИГД СО РАН) и Т.Г. Коняревой (ЧитГУ): только в Восточном Забайкалье накоплено свыше 2,8 млрд т горно-технологических отходов, занимающих площадь свыше 4000 га. Здесь находятся: золото (149 т), серебро (925 т), олово (74300 т), вольфрам (10000 т), молибден (24000 т) и др. ценные компоненты. Авторами проведен анализ и показаны возможности их переработки с использованием экологически безопасных способов выщелачивания. В развитие данной проблемы интересными признаны результаты исследований к.т.н. Ю.И. Рубцова (ЧФ ИГД СО РАН). Им изложены сущность и научная новизна скоростного способа кучного выщелачивания золота, основанного на процессах агломерации дробленой руды с использованием «накислороженных» цианидных растворов высокой концентрации. Вопросам переработки золотосодержащих руд региона был посвящен доклад д.т.н. Т.Н. Александровой и д.т.н. И.Ю. Рассказова (ИГД ДВО РАН), раскрывающий особенности и закономерности основных обогатительных процессов. Показано, что максимальная эффективность горно-обогатительного комплекса достигается при выполнении обязательных условий по качеству руд, направляемых на обогащение.

Результаты исследований фотоэлектродимического выщелачивания металлов из руд Удоканского месторождения и техногенных образований Забайкалья представлены в докладе д.т.н. А.Г. Секисова, к.т.н. А.Ю. Лаврова (ЧФ ИГД СО РАН) и А.А. Петухова (ЧитГУ), которыми проведен анализ физико-химических процессов на границе раздела фаз с позиций формирования ионорадикальных кластеров.

К.т.н. В.И. Ростовцев (ИГД СО РАН) до-

ложил результаты исследований по интенсификации процессов рудоподготовки и обогащения минерального сырья путем использования энергетических воздействий. Впервые показано, что ускоренные электроны существенно активируют физико-химические процессы на поверхности и в объеме минералов и руд, за счет чего изменяются флотационные свойства минерального сырья. Это подтверждено и в докладе д.т.н. О.Б. Котовой (ИГ КомиНЦ УрО РАН), д.т.н. Е.Г. Ожогойной (ВИМС им. Н.М. Федоровского) в соавторстве с учеными нашего института, где подчеркивается, что для переработки минерального сырья перспективны не только энергетические воздействия, но и применение экологически чистых технологий, например, с использованием разработанного в ИГД СО РАН и ИЯФ СО РАН высокоградиентного магнитного сепаратора на постоянных магнитах. Доклад д.т.н. С.А. Кондратьева (ИГД СО РАН) был посвящен оптимизации организации процесса флотации. Путем сравнительного анализа конструкций аппаратов наиболее известных отечественных и зарубежных фирм им показано влияние основных технических и конструктивных параметров флотационных машин на технологические и экономические показатели обогащения. Подобные проблемы уже обсуждались в марте 2010 г. на совещании «Прогрессивные технологии и оборудование для обогащения рудных и нерудных материалов», организованном ОАО «Завод Труд», со специалистами которого ученые ИГД СО РАН имеют давние и прочные связи в части разработки аппаратной составляющей технологий обогащения.

Большую озабоченность высказали собравшиеся в связи с недостатком вузов горного профиля и горных специальностей в технических образовательных учреждениях. Это вынуждает «доучивать» выпускников «на местах», приводит к удорожанию подготовки специалистов и увеличению времени их адаптации. В этой связи с удовлетворением отмечена инициатива Института горного дела СО РАН, создавшего в 2006 году Горный научно-образовательный центр, участниками которого уже стали 9 ведущих вузов Новосибирска, Кузбасса, а также иностранные партнеры из Казахстана и Китая. В рамках конференции партнерство в образовательной деятельности стало предметом обстоятельных переговоров, в результате чего был подписан договор между Институтом машиноведения НАН Кыргызстана и ИГД СО РАН, закрепившего намерения сторон в части подготовки специалистов-горняков.

Участники форума отметили высокий уровень организации конференции, подкрепленный на этот раз выпуском сборника трудов к началу работы, что облегчило обсуждение результатов исследований. Отметив на заключительном заседании лучшие выступления, организаторы форума благодарны всем, кто принял непосредственное участие в решении злободневных вопросов, заявленных в тематике конференции, и уверены в том, что круг собравшихся мог быть гораздо шире, если бы не сокращение бюджетных ассигнований в Академии. Но единодушные собравшихся по решению текущих вопросов и правильный выбор направления стратегического развития горной науки вселяют оптимизм и позволяют надеяться, что поставленные перед учеными задачи будут непременно решены.

Под грохот технологических взрывов и мощных пневмопробойников стук, Преодолевая сопротивление не столько грунтов, сколько разного рода невежд, Не дадим разорвать наших дружки сцепленных рук, Поможем друг другу в реализации творческих планов, идей и надежд!

Б.Н. Смолянички, зам. председателя Оргкомитета, д.т.н., проф., А.Н. Дворникова, ученый секретарь ИГД СО РАН, к.т.н.

На снимках:
— открытие мемориальной комнаты чл.-корр. АН СССР Н.А. Чинакала: ректор Янитинского технического университета профессор Пан Ишан, академик Цян Циху (оба КНР) и чл.-корр. РАН В.Н. Опарин за столом Николая Андреевича;
— участники конференции знакомятся с приборами для геомеханического мониторинга массива горных пород на экспериментальном участке ИГД СО РАН «Зеленая горка»;
— д.т.н. В.А. Федорин (ИУ СО РАН) и академик М.В. Курленя (ИГД СО РАН) обсуждают актуальные проблемы развития горнодобывающего комплекса Кузбасса.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Конкурс

Учреждение Российской академии наук Институт вычислительного моделирования Сибирского отделения РАН объявляет конкурс на замещение должностей научных работников: старшего научного сотрудника отдела прикладной информатики (3 ставки) по специальности 05.13.01 «системный анализ, управление и обработка информации»; старшего научного сотрудника отдела дифференциальных уравнений механики (1 ставка) по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы»; старшего научного сотрудника отдела вычислительной механики деформируемых сред (1 ставка) по специальности 01.02.04 «механика деформируемого твердого тела»; младшего научного сотрудника отдела вычислительных моделей в гидрофизике (1 ставка) по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». Подробная информация о конкурсе и требованиях к кандидатам размещена в сети Интернет на сайтах Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>) и института (<http://icm.krasn.ru>). Претенденты должны удовлетворять предъявляемым требованиям квалификационных характеристик, утвержденных постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. С победителями конкурса по соглашению сторон будет заключен срочный трудовой договор на 5 лет. Срок подачи документов — один месяц с даты опубликования. Дата проведения конкурса — 23 сентября 2010 г. Заявления и документы, требуемые Положением о порядке проведения конкурса на замещение должностей научных работников организаций, подведомственных Российской академии наук от 23.05.2007 г., направлять по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50/44, ИВМ СО РАН, отдел кадров. Тел.: (391) 249-47-64.

Учреждение Российской академии наук Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора главного научного сотрудника по специальности 02.00.01 «неорганическая химия» в лаборатории синтеза комплексных соединений — 1 вакансия. Требования к кандидатам в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня публикации. Дата конкурса — 23 сентября 2010 г. Заявления и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (<http://www.niic.nsc.ru>, раздел «Новости») и Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>). Справки по тел.: 330-79-49 (отдел кадров).

Учреждение Российской академии наук Центральный сибирский ботанический сад СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора научного сотрудника, старшего научного сотрудника по специальности 03.02.01 «ботаника» в лабораторию интродукции лекарственных растений. Конкурс будет проведен 21.09.2010 г. в 14.00 по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101. Справки по тел.: 334-45-93. Заявления и документы принимаются в течение месяца со дня опубликования объявления. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах РАН и института (csbg.narod.ru).

Новосибирский институт органической химии СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора: научного сотрудника по специальности 02.00.03 «органическая химия» в лабораторию галлоидных соединений — 1 вакансия. Требования к кандидатам в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня публикации. Заявления и документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 9. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (<http://www.nioch.nsc.ru>) и Президиума СО РАН (<http://www.sbras.nsc.ru>). Справки по тел.: 330-68-55 (отдел кадров).