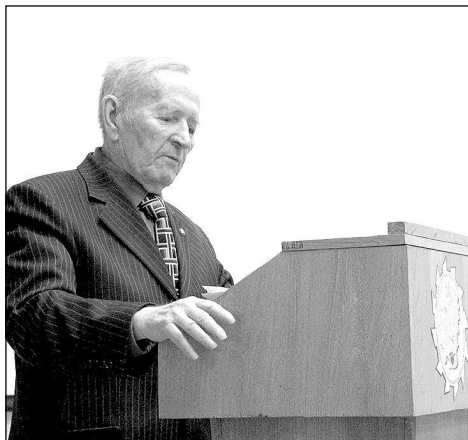


Проблемы горных наук: взгляд молодых учёных

24—26 марта в Якутске прошла Республиканская научно-практическая конференция молодых учёных и специалистов «Проблемы горных наук: взгляд молодых учёных», посвящённая памяти выдающегося учёного в области геологии и горных наук, первого директора ИГДС СО РАН, Героя Социалистического Труда академика Николая Васильевича Черского.



Организаторами конференции выступили Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН, Научно-образовательный фонд поддержки молодых учёных Республики Саха (Якутия), Совет молодых учёных и специалистов ИГДС СО РАН.

В работе конференции приняли участие сотрудники академических институтов (ИГДС СО РАН, ИФТПС СО РАН, ИГАБМ СО РАН), Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, в том числе Технического института и Института прикладной экологии Севера.

Открывая конференцию, зам. директора института д.т.н. А.С. Курилко отметил активность молодёжи, её интерес к науке, подчеркнул ведущую роль молодых исследователей в новых условиях реформы российской науки.

Председатель Совета молодых учёных Республики Саха (Якутия), председатель правления Научно-образовательного фонда поддержки молодых учёных РС (Я) И.И. Христофоров представил основные направления деятельности фонда, в число которых, кроме научных исследований, входят и мастер-классы от ведущих учёных, поддержка молодёжных научных мероприятий, а также социально-правовая поддержка молодых учёных. География деятельности фонда простирается от Якутска до Москвы, Санкт-Петербурга, Польши и Румынии.

В пленарных докладах, с которыми выступили д.т.н., профессор С.А. Батугин, д.т.н. А.В. Омеляненко, д.т.н. С.В. Сукнев, к.т.н. А.М. Бураков, была подчеркнута важность комплексности освоения недр, совместного применения различных геофизических методов исследования сред, знания механических свойств горных пород и умения прогнозировать их поведение при механическом воздействии, применения передовых ресурсосберегающих технологий в условиях месторождений криолитозоны.

После пленарных докладов началась работа в секциях. На секции «Геотехнология, горнопромышленная геология, геофизика, геоинформатика, геоэкология, геохимия» (председатель д.т.н. А.В. Омеляненко) заслушано 12 докладов, в которых были представлены результаты исследований молодых учёных по широкому кругу вопросов. В докладе В.И. Федорова (ИГДС СО РАН) был рассмотрен опыт работы малых угольных разрезов Якутии. Е.А. Артемова (ИГДС СО РАН) изложила перспективы разработки угольных месторождений Южной Якутии подземным способом. Состояние техногенных ландшафтов Западной Якутии в зоне деятельности предприятий алмазодобывающей промышленности осветил в своем докладе П.П. Да-

нилов (СВФУ). Была подчеркнута важность изучения химического состава грунтов отвалов и хвостохранилищ, так как повышенное содержание тяжёлых металлов в них сильно снижает экологическую эффективность рекультивационных мероприятий. Эти вопросы получили своё продолжение в выступлении М.И. Ксенофонтовой (СВФУ), в котором дана геоэкологическая оценка бассейна реки Марха в зоне деятельности Нюрбинского ГОКа.

Повышенное внимание участников конференции привлёк доклад Г.В. Егорова (СВФУ) «Укреплённые техногенные грунты для строительства карьерных дорог». Автор изложил вопросы подбора оптимального состава, исследования свойств материала из укрепленного глинистого и техногенного грунта с применением ионного стабилизатора «АНТ» и привёл результаты анализа возможности его применения в строительстве карьерных дорог.

В выступлении М.С. Максимова (ИГДС СО РАН) был предложен методический подход к исследованию прочности смёрзшихся горных пород на сдвиг в зависимости от их температуры и гранулометрического состава. И.С. Касанов (ИГДС СО РАН) в своем докладе обосновал возможность уменьшения объёма перерабатываемых песков с учётом корректировки граничной крупности рассеивания по критерию присутствия золотосодержащего класса.

Ряд докладов сотрудников ИГДС СО РАН (Г.А. Куляндин, Н.Д. Прудецкий, И.И. Христофоров) были посвящены особенностям применения георадиолокационных методов для исследования различных геологических сред, в том числе верхней части пород криолитозоны и речных переходов линейных инженерных сооружений.

Привлекло внимание выступление С.С. Угальевой (ИГАБМ СО РАН) о морфологии, составе и свойствах технической разновидности алмаза — якутита.

Е.А. Хоютанов (ИГДС СО РАН) представил интересный доклад о составляющих зольности сложноструктурного месторождения и о способах её снижения в зависимости от характера разубоживающей массы.

На секции «Материаловедение, геомеханика, разрушение горных пород, горная физика, рудничная аэрогазодинамика, горные машины и оборудование, обогащение» (председатель д.т.н. Ю.А. Хохолов) было заслушано 10 докладов, в основном демонстрировавших результаты исследований сотрудников лаборатории обогащения полезных ископаемых ИГДС СО РАН. Ими представлен цикл докладов по экспериментальным исследованиям обогащения тяжёлой фракции на укрупнённом лабораторном образце крутонаклонного концентратора (И.А. Матвеев), оценке применения дробилки комбинированного ударного действия для производства щебня (Д.А. Осипов), разделению минеральных частиц в поле действия центробежных сил и вибрационных колебаний (О.Ю. Очосов), исследованию процесса промывки высокоглинистых материалов в новом аппарате для дезинтеграции и клас-

сификации (Г.В. Ширман), применению сухих методов обогащения алмазосодержащих руд и песков (Д.М. Гаврильев).

В докладе К.Н. Алексеева (ИГДС СО РАН) были изложены некоторые особенности влияния технологии введения базальтового волокна на прочностные характеристики геоматериала на цементном вяжущем. Е.В. Захаров (ИГДС СО РАН) представил результаты исследований по изменению поровой структуры горных пород под действием циклов замораживания-оттаивания.

Одним из наиболее содержательных был доклад Д.Е. Соловьева «Прогноз теплового режима высокотемпературной россыпной шахты криолитозоны» (ИГДС СО РАН). По разработанной математической модели проведён расчёт температурного режима воздухоподающих выработок шахты на россыпном месторождении «Солур-Восточная», одним из наиболее перспективных россыпных месторождений алмазов в Якутии. Для сохранения устойчивости шахтных выработок рекомендована консервация шахты на летний период.

Е.В. Часовенко представил результаты исследований процесса измельчения углей Денисовского месторождения в планетарной мельнице. При сравнении способов «сухого» и «мокрого» измельчения угля была показана равномерность гранулометрического состава угля, измельченного «мокрым» способом.

Э.А. Эверстов и Н.Г. Тимофеев (СВФУ) представили доклад «Разработка бурового снаряда для бурения скважин большого диаметра при разведке россыпных месторождений в условиях криолитозоны». Основной идеей работы была замена шурфопроходческих работ бурением скважин большого диаметра (750 мм) с поинтервальным отбором проб, для повышения качества представительности опробования.

В работе конференции приняли участие и выступили с докладами сотрудники лаборатории комплексного использования углей ИГДС СО РАН, базирующейся в г. Нерюнгри. Выступления Е.А. Артемовой и Е.В. Часовенко были заслушаны в режиме онлайн-трансляции.

Заключительное пленарное заседание открыл директор ИГДС СО РАН, д.т.н. С.М. Ткач. После отчётов руководителей секций о проделанной работе состоялась общая дискуссия, определены основные направления исследований и намечены перспективы их развития, подведены итоги конференции. Авторам лучших докладов были вручены памятные дипломы, премии и почетные грамоты.

Участники мероприятия отметили, что работа конференции способствовала развитию исследований в области комплексного освоения недр криолитозоны.

С.И. Саломатова, к.т.н., А.М. Бураков, к.т.н.
На снимках О.Ю. Очосова:
 — выступление проф. С.А. Батугина;
 — директор ИГДС д.т.н. С.М. Ткач вручает памятный диплом И.А. Матвееву;
 — участники конференции возложили цветы к бюсту ак. Н.В. Черского.



Очередные награды за участие в выставке

В Новосибирске в выставочном комплексе «Новосибирск Экспоцентр» в период с 25 по 28 марта проходила 15-я Международная выставка машиностроения и металлообработки «Mashex Siberia».

В выставке приняли участие 190 компаний из 19 регионов России, а также компании из Германии, Турции, Китая, Италии, Бельгии, Словении. За четыре дня на выставке побывали 3164 посетителя.

На стенде СО РАН было представлено 10 инновационных разработок от трёх институтов: Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича (ИТПМ СО РАН), Института горного дела им. Н.А. Чинакала (ИГД СО РАН) и Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова (НИОХ СО РАН).

Специалисты из Северска, Юрги, Кургана, Новосибирска проявили интерес к разработанным в ИТПМ СО РАН технологиям: нанотехнологии в микро- и макрометаллургических процессах, повышению прочностных и физико-химических свойств сварных соединений и отливок с помощью наноструктурированных композиционных материалов, технологии холодного газодинамического напыления. Конкретно они интересовались улучшением структуры Ni сплавов, улучшением прочностных свойств чугуна и стали, сваркой нержавеющей стали и титана, восстановлением гильз цилиндра двигателя ЯМЗ-238; -240Б. В результате институтом получена Малая золотая медаль — за разработку технологического способа повышения качества металлов и сплавов, а также сварных соединений с помощью наноразмерных порошковых модификаторов (НМ).

Специалисты ИГД СО РАН имели на выставке более 12 контактов с представителями промышленных предприятий, из которых с двумя предлагаются намерения совместного сотрудничества. За участие в конкурсе ИГД получил Большую золотую медаль за разработку бурового комплекса для проходки скважин сухим способом и Малую золотую медаль за разработку и создание оборудования для бурения скважин с одновременной обсадкой.

Большой интерес специалистов привлекла разработка НИОХ СО РАН по алюминотипии — новому способу получения высококачественных изображений на алюминии и его сплавах. Предлагалась закупка оборудования для самостоятельного изготовления изделий и обсуждалась возможность заказа на изготовление.

Информация Выставочного центра СО РАН

Конкурс

ФГБУН Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника на условиях срочного трудового договора в лабораторию физики и химии свободных радикалов и на замещение вакантной должности научного сотрудника в группу «Гидроскоп» по специальности 01.04.17 «химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества». Требования к кандидатам: наличие ученой степени, специализация в области химической физики. Дата проведения конкурса — 27 июня 2014 г., ул. Институтская, 3. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3 (с пометкой «на конкурс»). Справки по тел.: 333-23-83 (ученый секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.kinetics.nsc.ru).