

Все грани угольной проблематики

С 11 по 14 октября в Стамбуле проходила Ежегодная международная питтсбургская угольная конференция, организованная Университетом Питтсбурга.

В этом году учёные собрались на мероприятие в двадцать седьмой раз. Впервые подобный научный форум был проведен вслед за объявлением нефтяного эмбарго в 1973 году — тогда он назывался «Газификация угля, ожигание и превращение в электричество». Затем, в 1984 г. название было изменено на «Ежегодная Питтсбургская угольная конференция», а позднее, в 1988 году, чтобы показать расширение границ и увеличение участников конференции, добавили слово «международная». Действительно, конференции с успехом проходили в разных странах: 1997 г. — Тайюань (КНР), 2001 г. — Ньюкасл (Австралия), 2004 г. — Осака (Япония), 2007 г. — Йоханнесбург (ЮАР) и, наконец, 2010 г. — Стамбул (Турция). В октябрьском мероприятии приняли участие около 560 человек, свыше 300 из которых прибыли из других стран, включая Россию.

Тематика угольной конференции охватывает все грани проблематики, связанной с углем, энергией и защитой окружающей среды. Её целью является поиск путей рационального и эффективного использования угля с обеспечением защиты окружающей среды. Эта конференция предоставляет специалистам угольной отрасли уникальную возможность обмениваться технической информацией, а также выработать стратегии по спорным вопросам среди представителей промышленности, правительств и научного сообщества по всему миру.

Устные доклады были разделены на шесть секций: сжигание, газификация, защита окружающей среды, проблемы CO₂, продукты из угля, углехимия. С пленарными докладами выступили ученые из Китая, Турции, США и других стран. Кроме того, в рабочей программе была предусмотрена стендовая сессия.



От Института углехимии и химического материаловедения СО РАН подготовлено два устных доклада: «Синтез азотсодержащих углеродных материалов из угольной смолы, нефтяных пеков и азотсодержащих органических предшественников» (и.о. директора д.х.н., проф. З.Р. Исмагилов) и «Низкотемпературная каталитическая графитизация углеродного материала» (докладчик к.х.н. А.П. Козлов).

Первая работа посвящена исследованию носителей катализаторов на основе углеродного материала с высоким содержанием азота. Азот в структуре углеродного материала создает особые центры, способствующие адсорбции металлических частиц, а также позволяет управлять электрической проводимостью материала. В ходе исследований установлено, что при использовании оригинального метода синтеза и различных предшественников возможно получить микропористый углеродный материал с содержанием азота 0,5—20% масс., у которых удельная поверхность достигает 3500 м²/г, а объем микропор — 1,9 см³/г.

Используя один из таких образцов азотсодержащего углеродного материала, синтезирован кобальтовый катализатор. Исследования катализатора показали, что распределение частиц кобальта в материале — равномерное, а их размер варьируется от 10 до 50 нм. Разработанный метод позволяет синтезировать неплатиновые катодные катализаторы, содержащие в качестве активного компонента кобальт.

Во втором докладе сообщалось о разработанном в ИУХМ СО РАН способе низкотемпературной графитизации углеродного материала при получении самообжигающихся анодов для металлургических предприятий и формировании «зеленых анодов» для получения графита. Предложенный способ, где в качестве катализаторов используются наночастицы железа, кобальта или никеля, стабилизированные на углеродном материале Kemerit, позволяет при относительно низких температурах (600—1000°C против 2500—3000°C при использовании традиционного способа) осуществлять графитизацию углеродного материала с одновременным предотвращением выделения бензпирена и смолистых веществ, что обеспечивает снижение выбросов, загрязняющих окружающую среду.

В ходе работы научного форума его участникам удалось установить многочисленные контакты с иностранными коллегами и договориться о заключении соглашений по взаимовыгодному сотрудничеству. Завершилось мероприятие заседанием Совета представителей стран-участниц Питтсбургской конференции, на котором выступил и.о. директора ИУХМ СО РАН З.Р. Исмагилов. Он получил приглашение быть постоянным представителем от Рос-



сии. В докладе был дан краткий анализ состояния углехимической науки в России, а также изложена информация об организации в этом году Института углехимии и химического материаловедения СО РАН в городе Кемерово, о его научных направлениях, связанных с углехимической тематикой, и о планах дальнейшего развития.

На снимках: — выступает с.н.с. А.П. Козлов; — обсуждение соглашения о сотрудничестве с профессором Энхсаруул Бямбажав, Национальный университет Монголии; — встреча с генеральным директором объединения турецких угольных компаний доктором Селаетдин Анач и сотрудниками Selahattin Anac (General Director, Turkish Coal Enterprise (TKI), TURKEY).

Ю. Александрова, «НВС»

Биотехнопарк в Кольцово: концепция утверждена

Правительство Новосибирской области утвердило концепцию программы создания Технопарка в сфере биотехнологий в наукограде Кольцово. По мнению правительства, что нашло отражение в документе, Кольцово является наиболее подходящим местом для размещения биотехнопарка, поскольку здесь сконцентрированы научно-технический и инновационный потенциалы в сфере биотехнологий и биоиндустрии, высококвалифицированные кадры, передовые наукоемкие технологии и биотехнологические производства.

Программа долгосрочная, рассчитана на 2011—2015 годы. Ряду областных министерств поручено совместно с администрацией Кольцово в кратчайшие сроки разработать детальную программу создания биотехнопарка.

Предполагается, что на создание биотехнопарка в 2011—2015 годах будет потрачено примерно 8,2 млрд рублей. Причем областной бюджет может выделить на эти цели до 1,9 млрд руб., местный бюджет — примерно 0,1 млрд рублей, а частные инвесторы — около 6,2 млрд руб. Объем возможных федеральных вложений пока уточняется.

Планируется, что в Кольцово появятся

несколько крупных предприятий биотехнологического профиля, к 2015 году их количество должно вырасти до ста. Число занятых в научно-производственном комплексе наукограда — примерно 6100 человек. Ожидаемый объем налоговых поступлений должен составить примерно 2 миллиарда рублей в год.

В рамках проекта появится Центр коллективного пользования оборудованием, а также общественно-деловой центр и управляющий инновационно-финансовый центр. Кроме того, необходимо будет усовершенствовать инфраструктуру, построить жильё для сотрудников Технопарка и так далее.

Мэр наукограда Николай Красников считает, что утверждение данной концепции — начало нового этапа развития Кольцово. Создание биотехнопарка — это не только появление новых рабочих мест, но и модернизация территории «Вектора», развитие транспортной и инженерной инфраструктур. Технопарк позволит закрепить квалифицированные кадры на территории и будет способствовать решению вопросов социальной сферы.

По информации пресс-центра наукограда Кольцово

В Улан-Удэ обсудили новые и нетрадиционные месторождения

Всероссийская научно-практическая конференция «Новые и нетрадиционные типы месторождений полезных ископаемых Прибайкалья и Забайкалья» 10—12 ноября прошла в рамках выставки-форума «Недра Бурятии-2010». Специалисты академических и отраслевых институтов Улан-Удэ, Хабаровска, Биробиджана, Благовещенска, Иркутска, Казани и Москвы выступили с 40 устными докладами. В сборнике материалов конференции опубликованы еще 28 докладов заочных участников, что расширяет географию.

Участники конференции отметили, что её проведение в рамках выставки-форума позволило усилить обмен мнениями и взаимодействие с представителями органов власти и предприятий. В то же время геологи, не представлявшие научные организации, выступили преимущественно накануне конференции во время «круглых столов», их материалы не опубликованы в сборнике тезисов.

Представленные на выставке-форуме и конференции данные показывают исключительное богатство и разнообразие минеральных ресурсов региона. В то же время они недостаточно изучены и, тем более, вовлечены в эксплуатацию. Отмечено недостаточное использование природных ресурсов для развития местной промышленности.

В связи с этим необходимо усиление геологоразведочных работ, изучения и дальнейшего обмена информацией между представителями научного сообщества, органов власти и предприятий.

Участники конференции отметили повышенный интерес к её проведению геологов южной части Дальнего Востока, значительное число докладов молодых специалистов, чей высокий уровень свидетельствует о хорошей школе.

Участники благодарят организаторов выставки-форума и конференции: Управление по недропользованию Республики Бурятия, Министерство природных ресурсов Республики Бурятия, Геологический институт СО РАН, выставочную компанию «Улан-Удэнская ярмарка», Бурятское отделение Российского минералогического общества, а также спонсоров: ООО «Корпорация Металлы Восточной Сибири», ОАО АС «Западная», ООО «Ореkitканский ГОК», ООО «Тулуя».

Принято решение провести в 2011 г. межрегиональную выставку-форум «Недра Бурятии-2011» и Вторую Всероссийскую научно-практическую конференцию «Новые и нетрадиционные типы месторождений полезных ископаемых Северо-Восточной Азии».

Евгений Кислов, ГИН СО РАН