

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ГЛИНЫ И ГЛИНИСТЫЕ МИНЕРАЛЫ» ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Международная научная конференция на тему: «Глины и глинистые минералы» состоялась в Воронеже 28 июня – 3 июля 2004 г. Она была организована как выполнение решения минувшего Всероссийского литологического совещания (18-20 марта 2003 г., Москва), Межведомственным литологическим комитетом (МЛК) Российской Академии Наук (председатель – проф. О.В.Япаскурт) и кафедрой исторической геологии и палеонтологии геологического факультета Воронежского государственного университета (ВГУ) (сопредседатель – зав. кафедрой, проф. А.Д.Савко).

В работе совещания приняли участие сотрудники ведущих университетов России – Воронежского, Казанского, Московского, Пермского, Ростовского, Саратовского, Санкт-Петербургского, Томского; академических институтов РАН ГИНа, ИГЕМа, ГЕОХИ (все Москва), Геологии и геохронологии докембрия (Санкт-Петербург), Геологии и геологии нефти и газа СО РАН (Новосибирск), Физико-химических и биохимических проблем почвоведения (г. Пушкино Московской области), ведущих институтов министерства природных ресурсов – ВСЕГЕИ (Санкт-Петербург) и ЦНИИГеолнеруд (Казань); НАН Украины, а также исследователями из других городов – Апатитов, Белгорода, Воронежа, Днепропетровска, Липецка, Мирного, Самары, Томска, Тулы.

К совещанию был издан сборник 95 докладов, заявленных 188 авторами из различных регионов России, некоторых стран СНГ и дальнего зарубежья. Непосредственно в работе совещания приняло участие 52 геолога. Доклады, их обсуждения и прения проводились в течение первых 3-х дней в хорошо оснащенном помещении и аппаратурой здания Учебно-методического центра профсоюзов. Затем осуществлены 3 автобусные экскурсии на конкретные геологические объекты Воронежской антеклизы: Шкурлатский карьер у г. Павловска, Лукошинское месторождение керамических глин (Липецкая область) и Латненское месторождение огнеупорных глин (в 15 км от г. Воронежа).

Особенностью совещания была многоплановость его тематики и тесная взаимосвязь между специфическими вопросами методики познания кристаллохимии, минералогии глин и общегеологическими проблемами, включающими как фундаментальные, так и прикладные аспекты. Совещание обрело явную генетическую направленность, отвечающую должному уровню исследований современных наук о Земле.

Тематика большинства интересных и содержательных докладов группируется в нижеследующие 10 направлений.

1. *Эволюционно-генетическое* – масштабные обобщения на темы: «Эволюция процессов образования глин при выветривании пород в послепалеозойской истории Земли» (А.Д.Додатко, Украина); «История глинистых минералов в процессах корообразования, седиментации и диагенеза» (А.Д.Савко, ВГУ), «История глинистых минералов в бокситовом генетическом комплексе КМА» (В.И.Сиротин, ВГУ), «Эволюция минерального состава тонкодисперсной части солонцов в позднем голоцене» (А.О. и Т.В.Алексеевы, г. Пушкино) и другие.

2. *Фациально-палеогеографическое и стадийно-генетическое* направления представлены в докладах: «Генетические и гидрохимические аспекты постседиментационных превращений глинистых минералов в терригенных отложениях» (В.И.Копорулин, ГИН РАН), «Зоны глинистых минералов в корях выветривания» (А.Д.Слукин, Ю.Ю.Бугельский и др., ИГЕМ РАН), «Глинистые породы акчагыла юго-востока Русской плиты» (В.Н.Староверов, СГУ), «Фациальные обстановки формирования глинистых пород пермских отложений Западно-Сибирской плиты» (В.Н. и Г.Е.Устиновы, Томский госуниверситет), «Условия образования «синих кембрийских глин» Ленинградской области и их применение» (Н.С.Окнова, Н.Н.Верзилин и др. (ВНИГРИ и СпбГУ), «Глауконит сеноманских и кампанских фосфатоносных отложений Воронежской антеклизы» (С.Ю.Малёнкина, ГИН РАН) и еще 6 сообщений.

3. *Почвенно-археологическое* направление, раскрывающее сущность самых начальных гипергенных процессов глинизации: «Археологические стёкла как геохимическая модель начальной стадии гипергенеза» (В.М.Кадошников и др., НАН и МЧС Украины) и «Вода в катион-активизированных формах монтмориллонита» (они же).

4. *Глинистые минералы, особенности их кристаллических решёток и парагенетических сочетаний как индикаторы гидротермального литогенеза* на примере детально исследованных областей современного вулканизма на Камчатке очень подробно и обстоятельно рассмотрел В.А.Ерошев-Шак (совместно с Б.П.Золотарёвым и Г.А.Карповым, ГИН РАН). Он обратил внимание на широко распространенные в природе случаи конвергентной похожести свойств полигенетичных образований, а потому указал на необходимость тщательного комплексного анализа минерально-породных генетических признаков.

5. *Стадиально-генетические исследования глинистого вещества в породах-коллекторах нефтегазоносных бассейнов* – много по существу новых открытий и идей содержали доклады ученых из Казанского университета: «Стадиальный анализ осадочных толщ по генетическому ряду иллит-сметтит: возможности, ограничения, структурный аспект» (Г.А.Кринари и М.Г.Храмченков) и «Глинистая составляющая терригенных коллекторов УВ Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. Эволюционный аспект» (В.Г.Изотов). В этих работах вскрыты малоизвестные детали механизмов кристаллохимических трансформаций и аутигенеза (подкрепленные экспериментально-расчетными данными). Затем на конкретных объектах эксплуатируемых месторождений было показано, как все эти механизмы меняют (в лучшую или худшую сторону) коллекторские свойства пласта, будучи на первый взгляд малозаметными. В частности, В.Г.Изотовым сделан вывод о том, что необходимо учитывать характеристики глинистой составляющей пород при разработке нефтяных месторождений с использованием комплекса *методов увеличения нефтеотдачи*, потому что различные ассоциации глинистых минералов различно влияют на динамику фильтрационных свойств пласта в ходе его разработки даже тогда, когда эти минералы находятся в ничтожных количествах (доли %), например, на стыках обломочных зерен песчаников или в пережимах их поровых каналов. Интересные сообщения сделаны также на тему: «Состав цемента терригенных пород Вартовского свода (Зап. Сибирь) и его связь с коллекторскими свойствами» (В.В.Крупская, Г.А.Калмыков, О.В.Хотылев, ГЕОХИ РАН и ВНИИГеосистем, Москва) и др.

6. *Совершенно новое направление*, тематически тесно сочетающееся с предыдущим – фанерозойская глинизация зон деструкции и гидротермальных изменений в кристаллическом докембрийском фундаменте кратонов (глубже 5 км) и ее влияние на глубинное формирование коллекторов прозвучало в оригинальном докладе доцента КГУ Л.М.Ситдиковой «Структурно-минералогические особенности глинистых наноминералов зон деструкций глубоких горизонтов земной коры».

7. *Проблемы обстановок, условий докембрийского глинообразования* и реконструкций такового при исследованиях метаспоров прозвучали в докладах: В.И.Сиротина (см. выше), В.В.Шатрова, Г.В.Войцеховского, Ю.Ю.Бугельского (ВГУ, ИГЕМ РАН), И.П.Лебедева (ВГУ), В.А.Алфимова и В.А.Матреничева (ИГГД РАН) и др. В этом аспекте очень ценные и новые данные на тему «Глинистые минералы: выбор нормативных компонентов для расчёта минерального состава осадочной породы по валовому химическому анализу (программа MINLITH)» опубликованы в сборнике докладов

А.А.Аббясовым (ГИН РАН), к сожалению, не прибывшим на совещание.

8. *Ресурсная база месторождений каолина и мелкоразмерного мусковита*, а также др. видов глин очень подробно проанализирована в докладах Б.Ф.Горбачёва и др. (ЦНИИГеолнеруд, Казань и ФГУП «Оренбурггеоресурс»), В.Я.Евзерова (Геологический институт Карельского Научного Центра РАН, Апатиты), В.Г.Губина и Б.А.Горлицкого (Украина), А.Д.Савко, В.В.Андреевкова, В.В.Горюшкина и В.П.Михина (ВГУ, ГУПР по Липецкой обл., АООТ «Воронежское рудоуправление»). В этих докладах особое внимание обращено на зависимость технологических свойств глин от их минерального состава.

9. *Обособленно-методических докладов* было не много, хотя элементами методики были насыщены многие из вышеупомянутых тем (в особенности, сообщения Г.А.Кринари и др. из КГУ – см. выше). Это сообщения: «Влияние размеров частиц мусковита на характер рентгеновской дифракции» (А.В.Жабин, ВГУ); «Особенности фрактальных характеристик частиц глинистых минералов» (А.Н.Радко, Ю.Г.Федоренко, Институт геохимии окружающей среды НАН Украины); «О поведении К-Аг и Rb-Sr изотопных систем глинистых терригенных пород в различных геодинамических обстановках» (Ю.В.Кущева, Д.И.Головин, М.И.Буякайте, ГИН РАН); «Минералогическое, мессбауэровское и изотопно-геохронологическое изучение глобулярных слоистых силикатов из отложений нижнего кембрия Зап. Литвы» (Т.С.Зайцева, Т.А.Ивановская и др., Институт геологии и геохронологии докембрия РАН, Санкт-Петербург и ГИН РАН); «Типоморфные особенности структуры флогопитов I-II генераций из кимберлитов Якутии» (Л.В.Лисковая, Л.П.Жухлистов, ЯНИГП, г. Мирный, Якутия).

10. *Технологические аспекты промышленной обработки и обогащения глинистого сырья*, освещенные преимущественно в сборнике тезисов, докладчиками поднимались мало – на стендовой сессии. Это: «Модификация технологических свойств глинистого сырья путем создания глинополимерных композиций» (Б.Г.Винничук и др., «Промнеруд», ВГУ, ООО «Первый Буккиперский дом»); «Технология активации глин для получения различных бентопродуктов» (Е.П.Терёхин, ОАО «НИИ КМА») и некоторые другие.

В начале и заключительной части конференции ее председатель, проф. О.В.Япаскурт (МГУ и ГИН РАН) обратился к аспектам истории развития отечественных научных школ и методологии исследований глин литологами по теме: «Геоминералогия глинистых образований (проблемы и перспективы)». Подчеркивалась необходимость исследования глинистых минералов не обособленно, но непременно в комплексе с другими минеральными и органическими породными компонентами, и обязательно на

генетической и историко-геологической основах. Исследования желательны вести системно – на разных уровнях организации веществ, последовательно выполняя: 1 – литолого-фациальный и формационный анализы, 2 – оптический стадийный анализ и 3 – прецизионные анализы, и синтезируя все эти результаты. Тогда может быть получена отдача, достойная трудов ушедших от нас классиков – М.Ф.Викуловой, А.Г.Коссовской, В.Д.Шутова, Ф.В.Чухрова и др. Сопредседатель, проф. А.Д.Савко, также напомнил об истории исследования глин, начиная со Львовского совещания 1959 г. и до конца прошлого века. Он отметил, что наша задача – сохранить это направление, возродить регулярность проведения подобных этому совещаний, учить и привлекать молодежь.

В прениях, помимо вышесказанного, отмечались: ценность эволюционно-генетического направления, которое доминировало в докладах; необходимость комплексного исследования глинистых и иных минеральных компонентов – вероятных доноров вещества для трансформаций и аутигенеза; обя-

зательность литолого-фациальной основы для исследований глин; необходимость обратить в дальнейшем внимание на объяснение глобальных процессов глубинного насыщения глин калием, а также на гигантский вклад процессов глинообразования и преобразования на стадиях диагенеза, катагенеза и метagenеза (по масштабам не уступающих процессам магматизма) в континентализацию земной коры; на необходимость активизировать познание особенностей докембрийского глинообразования; а также на более тесную увязку фундаментальных исследований с технологическими проблемами добычи и обработки минерального сырья.

Участники совещания констатировали его продуктивность, актуальность и своевременность. В окончательном решении постановили: Бюро МЛК РАН ходатайствовать перед руководством Института физико-химических и биологических проблем почвоведения (г. Пущино) о проведении там очередной тематической конференции по глинам в 2006 году. В дальнейшем наладить регулярную реализацию таких же мероприятий.

О.В.Япаскурт, А.Д.Савко