

# Доклад заместителя руководителя Роснедра Андрея Морозова и гендиректора ФГУП ВСЕГЕИ Олега Петрова на X Сессии Межправсовета, Минск, 4-7 июля 2006 г

"О ходе выполнения российской стороной совместных международных проектов со странами СНГ в области геологического изучения недр, разведки и использования минерально-сырьевых ресурсов"

Уважаемые участники 10-й сессии Межправительственного Совета !

Уважаемый господин председатель !

Международному сотрудничеству со странами СНГ в области геологического изучения недр и охраны окружающей среды Федеральное агентство по недропользованию Российской Федерации (Роснедра) уделяет и будет уделять особое внимание. С большим удовлетворением должен констатировать, что в последние годы международные связи Федерального агентства с геологическими службами стран СНГ продолжали динамично развиваться. Этому способствовало подписание на межправительственном уровне целого ряда соглашений и протоколов, а также регулярное проведение сессий Межправительственного совета по разведке, использованию и охране недр стран СНГ и Сессий руководителей геологических служб зарубежных стран. В частности, решения 8-й и 9-й сессий Межправсовета, проведенных соответственно в г. Тбилиси в ноябре 2004 года и С. Петербурге в июне 2005 года, были положены в основу плана мероприятий Федерального агентства по сотрудничеству с геологическими службами стран СНГ в области геоэкологии, геологического изучения и минерагении трансграничных и приграничных территорий. Необходимо особо подчеркнуть, что принятые на этих сессиях решения были учтены Роснедра при планировании работ в 2005-2006 годах. Российская сторона постаралась выполнить взятые на себя обязательства по постановке работ по всем намеченным международным проектам.

Остановимся кратко на характеристике основных результатов сотрудничества Федерального агентства по недропользованию с геологическими службами стран СНГ за прошедший с момента предыдущего совещания период.

Под эгидой Межправительственного совета находятся более 10 совместных программ и проектов. Сегодня мы обсуждаем результаты работ только по тем проектам, которые получили одобрение на предыдущей сессии Межправсовета. В рамках научно-технического сотрудничества между нашими странами в области изучения, освоения и охраны недр работы ведутся по следующим шести направлениям: 1) создание сводных карт геологического содержания и оценка минерагенического потенциала крупных блоков земной коры, 2) изучение и совместное освоение приграничных регионов Российской Федерации, характеризующихся развитием трансграничных рудоносных структур и нефтегазоносных осадочных бассейнов, 3) глубинные геолого-геофизические исследования земной коры и мантии, 4) экологическая безопасность и гидрогеодинамический мониторинг геологической среды, 5) законодательное и нормативно-методическое обеспечение работ по изучению недр и недропользованию и 6) совместное представление материалов на выставках, конференциях и симпозиумах.

Широкий спектр решаемых задач в рамках международных проектов привел к необходимости выработки новых организационных механизмов международного сотрудничества. В результате совместных усилий была найдена достаточно эффективная форма сотрудничества между геологическими службами России и стран СНГ, которая уже успешно апробирована на практике. Она включает в себя следующие три элемента:

- ежегодные международные встречи глав геологических служб, на которых осуществляется общее руководство крупномасштабными международными проектами;
- финансирование каждой из стран-участниц той части проекта, которая входит в сферу ее интересов;
- регулярную оперативную координацию действий на уровне рабочих групп.

Такая форма сотрудничества является наиболее оптимальной.

Наши совместные работы представляются оригинальными и несомненно полезными. Поэтому я считал бы целесообразным остановиться на характеристике выше перечисленных шести направлений более подробно.

1. Первым и одним из важнейших направлений такого сотрудничества является создание Атласов сводных карт геологического и минерагенического содержания для крупных блоков земной коры, охватывающих приграничные и трансграничные территории как Российской Федерации, так и стран СНГ и стран дальнего зарубежья. Работы ведутся на основе использования современных ГИС технологий и будут завершаться подготовкой ГИС пакетов, включающих в себя информационные слои по геологии, тектонике, палеогеографии, геофизике, минерагении с базами и банками данных по месторождениям и проявлениям полезных ископаемых. На сегодняшний день организациями Федерального агентства такими как ВСЕГЕИ и ГНПП "Аэрогеофизика", совместно с геологическими службами стран СНГ и дальнего зарубежья по данному научному направлению ведутся следующие шесть проектов:

- Проект "Атлас геологических карт Центральной Азии и сопредельных государств масштаба 1: 2 500 000", стартовал в 2003 году. Участники проекта – Китай, Россия, Казахстан, Монголия и Корея. (Слайд 4) В форме единого ГИС-проекта создается комплект карт геологического содержания с сопровождающей сводной базой данных по месторождениям угля, нефти, газа и твердых полезных ископаемых. К настоящему времени уже подготовлена геологическая карта региона (слайд 5). На базе Геологической карты создана цифровая Тектоническая карта (Слайд 6), макет которой наглядно показывает следы глобальных геодинамических процессов и отражает влияние молодых движений на миграцию углеводородов и формирование промышленных скоплений нефти и газа, а также на образование крупнейших гидrogenных месторождений урана. На основе тектонической карты формируется карта энергетических ресурсов с информацией об угленосных бассейнах (слайд 7) и нефтегазоносных провинциях (слайд 8). Неделю назад мы вернулись из Кореи, где прошло очередное рабочее совещание по проекту, на котором были подведены итоги работ за прошедший период и обсуждены планы работ на ближайшую перспективу. На Совещании было принято решение о подготовке к изданию всего комплекта карт в аналоговом и цифровом видах к 33-й сессии Международного геологического конгресса в Норвегии в 2008 году.

- Проект "Геология, геодинамика, минерагения трансграничных осадочных бассейнов и рудных районов Центральной Евразии". Эти работы начались в 2003 году по инициативе Казахстана. В рамках проекта, который близится к завершению, планируется подготовить к изданию атлас тематических геологических карт по нефтегазоносным трансграничным осадочным бассейнам Центральной Евразии и их складчатому обрамлению (слайд 10). В работе участвуют Казахстан как координатор, Россия, Китай, Монголия, Республика Корея, Узбекистан, Туркменистан, Кыргызстан, Таджикистан и Азербайджан.

- В проекте "ГИС Атлас геологических карт России, стран СНГ и сопредельных государств, масштаб 1:2 500 000", с 2005 года принимают участие Россия (координатор), Украина, Республика Беларусь, Молдова, Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан и Туркменистан. В состав Атласа войдет стандартный набор геологических основ, в том числе минерагеническая карта на твердые полезные ископаемые и на углеводородное сырье с базами данных по месторождениям полезных ископаемых. В настоящее время финансируется российская часть проекта. Активно ведут работы Украина, Республика Беларусь, Кыргызстан и Узбекистан. Включился в работу Азербайджан. Нет информации о состоянии работ в Казахстане, Таджикистане, Армении и Грузии. Нет никакой информации об отношении к проекту Республики Молдова. Российской стороной уже создана на всю территорию проекта цифровая географическая основа. В ноябре прошлого года было проведено первое заседание рабочих групп по проекту. В соответствии с его решениями в 2006 году по единым требованиям должна быть создана цифровая геологическая карта для отдельных территорий, что обеспечит создание базовой геологической карты стран СНГ. Одновременно ведутся подготовительные работы по другим картам Атласа. Впервые за последние 20 лет в рамках данного проекта будет произведена увязка геологических основ по приграничным территориям стран СНГ и разработаны рекомендации по реализации совместных со странами СНГ геологоразведочных проектов, направленных на прогноз и поиски месторождений полезных ископаемых в приграничных районах.

- Проект "ГИС-Атлас геологических карт Кавказа масштаба 1:1 000 000", который стартовал в текущем году и нацелен на подготовку стандартного набора геологических основ, включая эколого-геологическую карту и карту геологических опасностей, создаваемых на единой географической основе. Инициатором постановки этого проекта в начале 90-х годов была Российская Федерация. Однако работы по проекту по ряду причин так и не начались. В 2004 году грузинская сторона реанимировала идею о постановке этого проекта на 8-ой сессии Межправсовета в г. Тбилиси. В настоящее время в проекте участвуют Грузия как координатор, Азербайджан, Армения и Россия. С начала этого года российская сторона начала финансирование своей части работ.

- Проект "Геологическое строение и полезные ископаемые Кавказа, Крыма и Карпат". Инициатива постановки работ по этому проекту принадлежит грузинской и украинской сторонам. Выполнение работ будет способствовать укреплению экономических и политических связей государств-участниц, повышению степени координации и кооперации в вопросах геологического изучения недр, воспроизводства и использования национальных минерально-сырьевых ресурсов, а также для прогноза землетрясений.

Главный результат работ по всем выше обозначенным проектам будет заключаться в сводной оценке ресурсного потенциала территории стран СНГ и сопредельных государств с прогнозом расширения и рационального использования ресурсной базы стран-участниц проектов, а также в выработке рекомендаций по стратегии сотрудничества государств в экономической и геополитической сферах. Актуальность и новизна исследований будет определяться полнотой и высоким уровнем интеграции геологической информации в единые ГИС-проекты. Унифицированные цифровые карты создадут основу для мониторинга геологической среды, оценки влияния геологических процессов и прогнозирования сейсмической и других геологических опасностей.

2. Другим важным направлением международного сотрудничества остается изучение и совместное освоение приграничных регионов Российской Федерации, характеризующихся развитием трансграничных рудоносных структур и нефтегазоносных осадочных бассейнов. Стартовыми по этому направлению можно считать совместные работы казахстанских и российских специалистов по геологическому доизучению в масштабе 1:200 000 приграничных районов Рудного и Горного Алтая, а также Южного Урала.

В приграничных районах Алтая Горно-Алтайской экспедицией совместно с казахской стороной с 2004 года проводятся работы на площади более 20 тыс. км<sup>2</sup>. Уже составлены предварительные геологические карты масштаба 1:200 000 в форме ГИС и увязанные с ними базы данных петрофизических определений, петрохимических и геохимических анализов, палеонтологических и шлихо-геохимических данных на трансграничную территорию совместных работ. Уточнены на новой геологической основе трансграничные металлогенические таксоны различного ранга, перспективные на обнаружение промышленно значимых месторождений полиметаллов, золота, серебра, вольфрама и тантала.

На Южном Урале на территории 7 листов геологическое доизучение масштаба 1:200 000 только начинается. От российской стороны в исследованиях задействованы "Компания Вотемиро" и "Челябинскгеолсъёмка". В настоящее время ведутся полевые работы, включающие изучение опорных разрезов, проведение редакционно-увязочных маршрутов, геохимические поиски по вторичным ореолам рассеяния, а также бурение картировочных скважин.

В соответствии с решениями 9-й сессии Межправсовета с начала этого года российской стороной началось финансирование работ по "Составлению геологической карты дна Азовского моря масштаба 1:200 000". Исполнителем с российской стороны является "Южморгеология", а с украинской ? КП "Южэкогеоцентр" (г. Симферополь). В процессе данной работы планируется создать геологическую карту дна Азовского моря масштаба 1:200 000 с тематическими слоями в форме ГИС и увязанной с ней базой данных в рамках совместного украинско-российского проекта. Создание обновленной геологической основы для данной территории позволит осуществить уточнение границ и площадей развития трансграничных металлогенических таксонов различного ранга и дать оценку минерально-сырьевого потенциала Азовского моря с выделением и обоснованием перспективных площадей для проведения геологоразведочных работ и составлением рекомендаций по стратегии совместного с украинской стороной изучения и использования минерально-сырьевых ресурсов Азовского моря. Кроме того, в ходе работ по проекту будет произведена оценка экологического состояния акватории Азовского моря с выделением площадей с напряженной техногенной нагрузкой и прогнозом развития негативных последствий техногенного влияния на геологическую среду. В рамках проекта обеими сторонами уже ведутся полевые работы. Осенью прошлого года в г. Геленджике прошло первое заседание рабочих групп по проекту, очередное совещание запланировано на сентябрь-октябрь этого года в г. Симферополе.

Выгоды выше рассмотренных совместных геологических исследований трансграничных рудоносных площадей очевидны, но чтобы они стали реальными необходимо решить ряд организационно-финансовых вопросов для обеспечения оптимального контакта групп геологов соседних государств.

3. Следующим не менее перспективным направлением сотрудничества являются глубинные геолого-геофизические исследования земной коры и мантии. Это направление совместных работ уже реализуется на примере начавшегося в текущем году проекта "Изучение строения и минерагенического потенциала трансграничных структур осадочного чехла консолидированной коры Российской Федерации и Республики Беларусь". Инициатором постановки работ по проекту была белорусская сторона. С начала этого года российская сторона начала финансирование своей части работ по проекту. Исполнителем с российской стороны является "ВНИИГеофизика" с привлечением Геологического института Российской академии наук. По результатам работ планируется создать геолого-геофизическую модель глубинного строения зоны сопряжения Московской синеклизы и Оршанской впадины в пределах сопредельных территорий Российской Федерации и Республики Беларусь с оценкой их минерально-сырьевого потенциала и прогнозом крупных месторождений полезных ископаемых. В настоящее время российской стороной проводятся полевые сейсморазведочные работы МОВ-ОГТ по профилю "Валдай – Демянск – Наход" в объеме 200 пог. км.

В целом в рамках данного направления сотрудничества будут созданы современные геолого-геофизических основы для проведения оценки минерально-сырьевого потенциала крупных трансграничных регионов, включая нефтегазоносные осадочные бассейны. Будет разработана стратегия сотрудничества государств в экономической и геополитической сферах. Такое сотрудничество является взаимовыгодным для всех заинтересованных сторон.

4. Четвертым направлением международного сотрудничества являются исследования по экологической безопасности и гидрогеодинамическому мониторингу геологической среды в пределах трансграничных территорий России и сопредельных государств. На сегодняшний день, в соответствии с решениями предыдущей сессии Межправсовета, организациями Федерального агентства совместно с геологическими службами стран СНГ по данному научному направлению ведутся следующие два проекта:

Проект "Организация и проведение гидрогеодинамического мониторинга по изучению сейсмогеодинамического состояния геологической среды территорий Российской Федерации, сопредельных со странами СНГ", который стартовал в этом году. Наряду с Россией, в проекте участвуют геологические службы Казахстана, Азербайджана, Армении, Грузии, Молдовы и Украины. В рамках проекта планируется осуществить организацию и оптимизацию сети наблюдений гидрогеодинамического мониторинга, создать банк гидрогеодинамических данных по трансграничным территориям, разработать регламент обмена информацией со странами-участницами проекта и провести совместный анализ данных гидрогеодинамического мониторинга по изучению предвестников землетрясений как метода кратко-среднесрочного предвестника землетрясений. В настоящее время разрабатываются предложения по обмену данными, определению информационных потоков с учетом обработки данных на местах, в региональных и головных центрах геологических служб стран СНГ в различных режимах функционирования гидрогеодинамического мониторинга. Определяются предварительный состав, сроки, порядок и способы информационного обмена между странами-участницами проекта. В текущем году Россия начала финансирование своей части работ по проекту. Исполнителем работ с российской стороны является Центр "Гидроспецгеология".

Проект "Организация и ведение мониторинга техногенного загрязнения подземных вод в трансграничном бассейне р. Илек", который стартовал в текущем году и нацелен на совместное изучение загрязнения четвертичного аллювиального водоносного горизонта долины р. Илек шестивалентным хромом. В проекте участвуют геологические службы Казахстана и России. Исполнителем с российской стороны является Компания "Вотемиро" (г. Оренбург). В рамках проекта планируется собрать всю доступную информацию о степени и характере загрязнении подземных вод в трансграничном бассейне р. Илек. На основе обобщения этой информации будет создана система экологического мониторинга загрязнения окружающей среды и недр бассейна р. Илек техногенными источниками. В настоящее время российская сторона выполняет работы по сбору всей имеющейся информации о загрязнении подземных вод бассейна р. Илек по российской части трансграничной территории. Разрабатываются предложения по обмену данными между Россией и Казахстаном в различных режимах функционирования экологического мониторинга.

Выгоды выше рассмотренных совместных геологических исследований очевидны, так как они создают основу для мониторинга геологической среды, оценки влияния геологических процессов и прогнозирования сейсмической и экологических опасностей.

5. Пятым не менее важным направлением сотрудничества является законодательное и нормативно-методическое обеспечение работ по изучению недр и недропользованию. В соответствии с решениями 8-й и 9-й сессий Межправительственного совета по разведке, использованию и охране недр стран СНГ одним из важнейших направлений международного сотрудничества России со странами СНГ является подготовка законодательных и нормативно-правовых актов и мониторинг нормативно-правовой базы недропользования стран СНГ. В этой связи большое значение имеют работы по подготовке проектов нормативно-правовых документов по изучению, освоению и охране недр трансграничных участков недр. Это очень важное направление сотрудничества, в рамках которого решается целый ряд актуальных вопросов нормативно-правового характера и вопросов, касающихся подготовки документов по стандартизации, сертификации и метрологии конечной научно-технической продукции.

6. Не могу не затронуть еще одно направление – совместное представление материалов на выставках, конференциях и симпозиумах, без которого трудно себе представить международное сотрудничество. Организация и проведение регулярных международных выставок и конференций по разнообразному спектру вопросов геологического изучения недр и недропользования становится одним из важнейших аспектов международной деятельности Роснедра на ближайшие годы. Опираясь на положительный опыт проведения подобных мероприятий в Канаде, Китае и других странах Федеральное агентство намерено продолжить в рамках Петербургского международного экономического форума ежегодную Выставку, посвященную новейшим достижениям российской геологии.

Несколько слов об информационном обеспечении работ по международным проектам. Необходимо подчеркнуть, что современный уровень развития информационных технологий позволяет эффективно

использовать полученные уникальные результаты международных научных исследований и сделать их доступными широкому кругу специалистов. На сегодняшний день назрела необходимость разработки интегрированного сетевого информационного Интернет-ресурса. Цель такой системы ? обеспечить хранение и управление массивами картографических и фактографических данных, получаемых в ходе выполнения международных проектов. Реализованный в Интернет-технологиях доступ к базам геологических данных, несомненно облегчит координацию работ по проектам, повысит их эффективность, послужит укреплению международного сотрудничества и популяризации геологии в недропользовании.

В целом, результаты работ по рассмотренным проектам получили высокую оценку специалистов и с большим успехом демонстрировались на различных международных совещаниях и симпозиумах. В частности результаты работ по этим проектам с успехом были продемонстрированы на Выставке "Новые технологии в ТЭК" и Совещании руководителей геологических служб зарубежных стран, проведенных 13-15 июня 2006 года в С. Петербурге в рамках X Петербургского международного экономического форума.

Завершая свое выступление, хотел бы отметить, что регулярное проведение сессий Межправсовета, закладывает основы создания единой системы международного сотрудничества между нашими странами на уровне национальных геологических служб. Хочу выразить надежду на дальнейшее плодотворное сотрудничество геологов России и стран СНГ по обозначенным и иным направлениям геологических исследований.

Спасибо за внимание!