

Решение

круглого стола №5 «Научные исследования, направленные на обеспечение минерально-сырьевой и энергетической безопасности и устойчивого развития Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации: технологии поиска, разведки, добычи и переработки минерального и углеводородного сырья» совместного заседания членов Правительства Республики Саха (Якутия) и Президиума Сибирского отделения РАН

г. Якутск

26.06.2015 г.

В работе круглого стола приняли участие 58 человек, в том числе: член Президиума РАН ак. РАН А.И.Ханчук, зам. председателя Президиума СО РАН ак. Н.П.Похиленко, чл.-корр. РАН В.И.Клишин, чл.-корр. РАН А.Ф.Сафронов; от Правительства РС (Я) – Председатель Государственного комитета РС (Я) по геологии и недропользованию Л.Н.Ковалев. Было заслушано 11 докладов, посвященных твердым полезным ископаемым, углеводородным и гидроминеральным ресурсам, проблемам освоения и перспективам развития минерально-сырьевой базы, проблемам технологии разработки месторождений полезных ископаемых в экстремальных условиях арктических и субарктических территорий.

В ходе обсуждения было отмечено, что в настоящее время и в будущем решение проблем минерально-сырьевой и энергетической безопасности Российской Федерации в значительной степени связано с освоением северных и северо-восточных регионов России, с особым акцентом на арктические и субарктические территории. Анализ современного состояния изученности говорит о низкой степени изученности и разведанности, а тем более освоения недр, и не позволяет в полной мере реализовать потенциал арктического макрорегиона Российской Федерации, в том числе и Республики Саха (Якутия). Основными угрозами и вызовами устойчивому развитию Арктики являются высокие риски и затраты при освоении труднодоступных природных ресурсов в экстремальных климатических условиях. Вместе с тем основой жизнеспособности Республики, как и России в целом есть и еще долго будет, прежде всего, ее минерально-сырьевая база и добывающая промышленность.

Не смотря на огромный потенциал минерально-сырьевых ресурсов указанных территорий и имеющийся опыт их освоения, в связи с недостаточной изученностью неотлагательно требуются опережающие работы научно-исследовательского характера, усиление научного сопровождения широкомасштабного геологического изучения недр и разработки эффективных, экологически безопасных технологий добычи и переработки минерального и углеводородного сырья в специфических условиях Севера с применением междисциплинарного подхода к проводимым исследованиям и решаемым задачам.

Решение этих задач невозможно без комплексного геологического изучения территории России с переинтерпретацией уже имеющегося материала на новом уровне геологических знаний. Необходима расширение региональных работ и разработка новых геолого-геофизических методов прогноза и поиска месторождений горючих и твердых полезных ископаемых, адаптированных к сложным условиям арктических регионов. Необходима переоценка перспектив на выявление новых месторождений полезных ископаемых, экономически и стратегически наиболее важных (золото, алмазы, редкоземельные и радиоактивные элементы). Перспективной зоной экономического развития является северо-восточная часть Сибирской платформы с уникальными Томторским редкометальным месторождением и Попигайским месторождением импактных алмазов, перспективная на поиски коренных источников алмазов территория междуречья Анабара и Лены. Обеспечение экономики страны редкими и редкоземельными металлами (далее – РМ и РЗМ) носит критический характер для национальной безопасности и является важным условием модернизации промышленности.

Изучение геологического строения и истории развития арктических территорий северо-востока Российской Федерации и их нефтегазоносности становится всё более актуальным. Для создания единой Программы освоения углеводородных ресурсов восточной Арктики в ближайшие 30–40 лет необходимо: усиление научного сопровождения и увеличение роли участия государства в проведении геолого-разведочных работ; сосредоточение геолого-разведочных работ в первую очередь в прибрежных зонах с относительно развитой инфраструктурой (например, Хатангский залив); создание

федеральной программы по разработке систем технологического оборудования для глубокого бурения и обустройства промыслов в сложнейших природно-климатических восточного сектора российской Арктики.

Актуальным является создание современной информационной базы геологических данных на основе ГИС-технологий, мониторинг прогноза и поисков месторождений полезных ископаемых и прогноза природных катастроф. В целях обеспечения сейсмической безопасности критически важных и потенциально опасных объектов, транспортной структуры, промышленных объектов и населения Республики Саха (Якутия) и, учитывая, что сейсмоопасные районы занимают почти половину (1,5 млн. км²) её территории, что составляет 30 % сейсмоопасной территории Российской Федерации, необходимо создание сети высокклассных цифровых арктических пунктов наблюдений за землетрясениями шельфов восточно-арктических морей и прибрежной территории РС (Я) с обеспечением их соответствующим оборудованием и аппаратурой; создание системы пунктов наблюдений глобального позиционирования GLONASS и GPS для оценки скорости современных тектонических движений литосферных плит и блоков, господствующих на северо-востоке Азии для возможного прогнозирования крупных сейсмических событий; обеспечение единой системы сбора и анализа сейсмической информации в режиме "on line" с оперативной передачей информации в Главное управление Министерства по чрезвычайным ситуациям России по Республике Саха (Якутия) и административные органы Республики. Мониторинг проявлений сейсмической активности с помощью спутниковых наблюдений позволит оперативно вносить коррективы в действующую Карту сейсмического общего районирования территории России (ОСР-97) и уточнять уровень сейсмической опасности таких участков при проектировании и строительстве.

К основным рискам и угрозам в социально-экономической сфере в развития северных территорий относятся низкая эффективность добычи природных ресурсов и дефицит технологий по их изучению, что требует разработки новых технологий, направленных на повышение эффективности использования и развития ресурсной базы твердых и горючих полезных ископаемых. Жизненно важным для арктических районов является обеспечение их топливно-энергетическими ресурсами, что требует комплексной оценки эффективности добычи и использования местного угля. Создание Центра сертификации минерального сырья позволит проводить оценку комплексности использования различного минерального сырья и проработка вариантов создания безотходных технологий.

Минерально-сырьевые ресурсы Республики Саха (Якутия) сосредоточены как в многолетнемерзлой толще, так и ниже её. Это определяет необходимость изучения параметров криолитозоны, незнание которых приводит к огромным нерациональным материальным затратам. Кроме того, криогенные ресурсы северных территорий – серьезный дополнительный источник энергетического потенциала и должны быть оценены и широко использоваться в народно-хозяйственной деятельности северных регионов. Актуальным и перспективным для региона является использование подземных вод для решение проблемы питьевого и сельскохозяйственного водоснабжения, в лечебных целях, для извлечения из высокоминерализованных вод редких элементов, таких как литий, бром, йод, калия и другие, термальных вод, как источников тепловой энергии, что требует расширения научных и изыскательских гидрогеологических работ и соответствующей поддержки со стороны Правительства РС (Я) и муниципальных образований.

Важной целью государственной политики в Арктике в сфере науки и технологий является обеспечение необходимого уровня фундаментальных и прикладных научных исследований по накоплению знаний и создание современных научных основ управления арктическими территориями. Для решения стоящих задач необходимо объединение усилий производственных и научных организаций не только РС (Я), но и прилегающих регионов; создание государственного проекта по разработке полезных ископаемых в Арктике; разработка единой программы развития региона, учитывающая вопросы национальной безопасности, экологии и жизнеобеспечения, а также социальные аспекты, а также совершенствование Закона «О недрах».