



Геология XXI века: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ, ВОПРОСЫ, ЗАДАЧИ

Одним из ключевых докладов на пленарном заседании VIII Всероссийского съезда геологов 2016 г. стал доклад главы Минприроды РФ С.Е. Донского, где значительное внимание было уделено проекту Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года, разработанного по инициативе Минприроды и Роснедра. Основные положения Стратегии вызвали активное обсуждение на дискуссионных площадках съезда. Заинтересованные специалисты могут направить свои предложения по совершенствованию проекта (адрес на сайте Роснедра). Доклад публикуется с сокращениями.

Уважаемые делегаты и гости съезда!

От встречи к встрече, от съезда к съезду мы видим, как меняется мир вокруг нас. Возникают новые вызовы, новые вопросы, новые задачи. Острые дискуссии позволяют глубже осмыслить сегодняшнюю ситуацию в отрасли, обозначить новые ориентиры, точнее настроить государственное регулирование с учетом реалий динамичного развития.

В период между съездами мы работаем над тем, чтобы воплотить те идеи и решения, которые формируются в ходе наших обсуждений. Много сделано для того, чтобы геологическая отрасль стабильно работала независимо от изменчивой конъюнктуры.

Позволю себе привести лишь некоторые цифры.

За последние 5 лет объемы финансирования геологоразведки составили около 1,5 трлн руб., из которых на долю государственного финансирования пришлось порядка 11%. Таким образом, уровень инвестиций

в 1,5 раза превысил показатели пятилетки до предыдущего съезда, несмотря на сегодняшнее ухудшение экономической ситуации.

Прирост запасов за 2012–2015 гг. составил по нефти 2,3 млрд т, по природному газу – 3,7 трлн м³, по золоту – 1,3 тыс. т, по молибдену – 120 тыс. т, по меди – 6,3 млн т.

По газу эти показатели превышают уровень 2008–2012 гг. на 30%, по молибдену – на 11%. По золоту и нефти прирост запасов был также выше прежнего уровня. Впервые страна вышла на второе место в мире по добыче золота.

В период после прошлого съезда открыто 173 месторождения углеводородного сырья и 227 новых месторождений твердых полезных ископаемых и из них 7 крупных, в том числе такие как Эльконское – урановое, Быстринское – железомедное, Ново-Темирское – железорудное, Вернинское – золоторудное, Иканское – медно-порфировое, Панибинское – золоторудное.

Начиная с 2004 г., устойчиво обеспечивается восполнение запасов большинства ос-

новых видов полезных ископаемых. За последние 5 лет приросты запасов превысили уровни добычи по углеводородам, вольфраму, молибдену, меди, титану.

Утверждены и реализуются государственная программа «Воспроизводство и использование природных ресурсов», подпрограмма «Развитие промышленности редких и редкоземельных металлов», схемы развития нефтяной и газовой отраслей.

В постоянном режиме осуществляется настройка системы управления отраслью. За время, прошедшее с последнего съезда, принято 22 федеральных закона, издано более 75 подзаконных актов. Все они направлены на устранение административных барьеров, экономическое стимулирование геологоразведки, на создание эффективной и комфортной для инвесторов системы госрегулирования.

Созданы условия для упрощенного доступа инвесторов к участкам недр на основе заявительного принципа. Закреплена возможность добычи попутных полезных ископаемых, введен новый детализированный порядок хранения и оборота геологической информации. Принята новая классификация запасов и ресурсов углеводородного сырья, которая, кстати, уже гармонизирована с классификацией ООН, завершается подготовка классификации твердых полезных ископаемых.

В рамках реализации стратегии развития геологической отрасли создано акционерное общество Росгеология, завершено формирование сети федеральных государственных бюджетных учреждений.

Говоря о достигнутых результатах, необходимо отметить успешное завершение усилий геологов и других специалистов по подготовке и защите российской заявки на расширение границ континентального шельфа в Охотском море. Сейчас эти усилия нацелены на защиту заявки по шельфу Северного Ледовитого океана площадью в 1,2 млн км².

Но жизнь не стоит на месте. Изменилась внешнеполитическая обстановка, меняются макроэкономические факторы. В результате падения мировых цен на ресурсы и роста предложения заметно возросла конкуренция на сырьевых рынках. Снижение себестоимости добычи из нетрадиционных источников углеводородного сырья также способствовало дестабилизации рынков энергетического сырья.

Происходит снижение спроса на добытые полезные ископаемые, что связано с замедлением роста мировой экономики, появлением

альтернативных видов сырья и источников энергии, ростом ресурсо- и энергоэффективности производства.

Усложняются объективные условия геологических поисков, возрастает доля трудноизвлекаемых запасов в структуре сырьевой базы. На сегодняшний день 56% запасов углеводородов могут быть обоснованно отнесены к трудноизвлекаемым.

В этой ситуации необходимо формирование новых ориентиров и более гибкой структуры управления, позволяющей сконцентрировать усилия на наиболее важных направлениях, обеспечивающих конкурентные преимущества страны в перспективе до 10 лет.

На площадке Всероссийского съезда геологов мы предполагаем обсудить, как должен выглядеть документ, который будет определять дальнейшее развитие геологии на среднесрочную перспективу – Стратегия развития минерально-сырьевой базы России.

Изменившийся мир требует новых инструментов, поэтому очевидно, что Стратегия должна содержать обоснованное определение целей и адекватные механизмы адаптации к новым вызовам.

Должны быть проанализированы возможные развилки и сценарии востребованности минеральных ресурсов в будущем, оценен риск падения спроса на них в связи с развитием технологий, учтены задачи регионального развития и сохранения позиций страны на сырьевых рынках.

Упрощенно, Стратегия должна выстраиваться вокруг трех вопросов: «Что искать?», «Где искать?» и «Как организовать поиски наиболее эффективно?»

Ответ на вопрос «Что?» должен определить виды полезных ископаемых, на которые должны быть в первую очередь направлены усилия по воспроизводству. Их состав определяется значимостью для экономики страны, для сохранения ее оборонного и стратегического потенциала, для социального и регионального развития.

Анализ показывает, что основные виды полезных ископаемых, наиболее востребованные сегодня, останутся в приоритете и в ближайшие 20 лет, однако следует ожидать перераспределения величины спроса между этими видами, а также появления их новых источников. Так, продолжится рост потребления природного газа при сохранении роли жидких углеводородов, при этом значительно возрастет роль нетрадиционных источников, таких как нефтегазоносные сланцы, газогидраты,

месторождения глубоководного арктического шельфа. Это серьезные технологические вызовы, на которые отрасль должна быть готова ответить уже в самое ближайшее время.

Ответ на вопрос «Где?» должен определить наиболее перспективные направления поисков и развития новых технологий извлечения перспективных видов минерального сырья. Это и разведка малоизученных территорий, где сохраняются перспективы новых открытий, и продолжение поисков в известных рудных и нефтегазоносных провинциях, в том числе разведка глубоких структурных этажей, и развитие технологий повышения коэффициентов извлечения полезных ископаемых. И, конечно, вовлечение в разработку нетрадиционных источников полезных ископаемых – низкообогащенных упорных руд, техногенных залежей, нетрадиционных коллекторов нефти и газа.

Немаловажно, что именно геологи инициируют формирование новой инфраструктуры, в том числе транспортной, обеспечивающей доступ к полезным ископаемым в удаленных и труднодоступных регионах. Наличие такой инфраструктуры является важным стимулом развития геологоразведочных работ и создания на их основе новых центров экономического роста. Поэтому геологи должны играть активную роль в обосновании стратегических планов экономического развития районов Сибири и Дальнего Востока.

Ответ на вопрос «Как?» должен охватывать широкий спектр комбинируемых инструментов, при помощи которых предполагается достичь целей стратегии. Это и совершенствование государственного регулирования, и создание условий для инвестирования в геологоразведку как самостоятельный вид бизнеса, и эффективное использование бюджетных средств, и использование институциональных возможностей внебюджетных источников.

Эта работа ведется уже сегодня. Завершается подготовка важных законодательных инициатив, таких как создание опытных полигонов для отработки новых технологий в недропользовании, предоставление трудноизвлекаемых запасов для промышленной отработки, установление порядка оценки и учета прогнозных ресурсов, предоставление налоговых вычетов в соответствии с произведенными затратами на геологоразведочные работы.

Геология во многих странах мира дает импульс для развития малого и среднего бизнеса. Мы также прорабатываем механизмы

поддержки геологических и технологических юниоров, в том числе через использование венчурного финансирования и биржи.

Малый и средний геологический бизнес имеет большой потенциал на Дальнем Востоке, в том числе через механизм территорий опережающего развития. У отрасли также имеется большой потенциал для трансфера отечественных научных разработок в промышленную эксплуатацию.

И еще много других направлений, но при любых инструментах и механизмах реализации Стратегии развития минерально-сырьевой базы России, какие бы ни выбрали инструменты и механизмы, неизменными остаются две ключевые составляющие ее фундамента: геолог и знания.

Геолог – это в первую очередь профессионал, работающий на стыке науки и практики. Это человек, готовый рисковать и брать на себя ответственность. В этом – основа профессии. Так было и во времена зарождения старательского дела, и в СССР, когда в крупных открытиях была высока доля риска и стремление добиться поставленной цели. За примерами далеко ходить не надо – достаточно вспомнить имена Трофимука, Салманова, Попугаевой, Урванцева. Желание рисковать будет двигать отрасль и дальше. Задача государства в этой связи – создать такие условия, которые способствовали бы реализации этого поиска, гарантировали возможность геологу воспользоваться плодами своего риска и своей удачей, и смягчали бы негативные последствия в случае недостижения результата.

Знания – это в первую очередь накопленный объем геологической информации и новые методы работы с ней, ее обработки и интерпретации. Это новые технологии. Сейчас весь мир вступил в эпоху «больших данных», когда колоссальные информационные массивы, создающиеся каждую минуту, требуют принципиально иных подходов работы с ними. И геология не исключение – требуется не только накопление новых знаний современными методами, но и новое, творческое переосмысление уже накопленной информации.

Это, без сомнений, будет способствовать внедрению новых технологий, открытиям, и в конечном итоге обеспечению интересов населения страны, а также минерально-сырьевой безопасности государства.

В заключение разрешите поздравить вас с открытием съезда и пожелать делегатам и участникам плодотворной работы. ❊