



Виктор Юшковский



СТРАНА И МИР

23 Мая 2019

Северо-Запад богат золотом и алмазами: главный геолог России о запасах сырья в стране

Открытие крупного месторождения в России стало сенсацией. Даже скромных по запасам участков, пригодных для освоения, немного. Что – системный кризис в геологии так беспросветен? Вовсе нет, убежден доктор геолого-минералогических и экономических наук Олег ПЕТРОВ, гандиректор Всероссийского научно-исследовательского геологического института имени А. П. Карпинского (ВСЕГЕИ), где прошла масштабная конференция по региональному изучению недр. Корреспонденту «СПб ведомостей» Виктору ЮШКОВСКОМУ он рассказал о причине таких досадных перекосов и «лекарстве» от отраслевого недуга.



Полевые материалы, полученные при проведении геологических съемок и создании карт, опытному специалисту могут многое рассказать. ФОТО Александра КОЛБАСОВА/ТАСС

«Золотое» прошлое

– Олег Владимирович, ВСЕГЕИ называют старейшей государственной геологической службой России, это верно?

– Да, если иметь в виду, что он стал преемником Геологического комитета, созданного по указу императора Александра III в 1882 г. для изучения российских недр. Традиции везде играют колоссальную роль, особенно в геологии, где важно копить знания. Неудивительно, что в разные годы от нашего института отпочковались многие научно-исследовательские организации, возникшие в Петербурге, Москве и других регионах.

Десятки сотрудников ВСЕГЕИ были представлены к правительственным наградам, 62 из них имеют знак первооткрывателя месторождений и еще больше достигли того же, не получив такого признания. На всем громадном пространстве Советского Союза не было, пожалуй, ни одной территории, где бы они не совершили открытий, обогатив кладовые страны запасами золота, серебра, угля, меди и др. А еще приложили руку к формированию нефтегазовой отрасли, открыв, к примеру, Уренгойское месторождение газа, одно из крупнейших в Сибири.

В ту пору все работы велись на бюджетные средства. Государство создавало условия для наращивания минерально-сырьевой базы (МСБ) и вкладывало деньги в освоение открытых участков. Эта модель в новых условиях претерпела изменения. Поиском и добычей полезных ископаемых, как во всем мире, стали заниматься недропользователи, на долю которых приходится ныне 90% финансирования геологоразведки.

За собой государство оставило региональное изучение недр, включая геологическое картографирование (в России занимается им ВСЕГЕИ), а это основа проведения дальнейших стадий. От поисковых работ, которые осуществляют наши подрядчики, специалисты «Росгеологии», оно полностью не отвернулось (причем такую позицию кроме нашей страны отстаивает только Китай). Но поддерживает не направление не в той мере, как раньше...

– Какие карты готовит ваш институт?

– Разные. Прежде всего ведутся работы по обзорному геологическому картографированию всей территории России, континентальной шельфа и прилегающих акваторий. За госкарту РФ, выпущенную с применением передовых технологий и включающую обширную базу данных в 2012 г. мы получили премию российского правительства.

Точнее, это комплект материалов, который периодически обновляется, а раз в четыре года мы представляем его на международных конгрессах. Такая обзорная карта содержит десятки информационных слоев: геологическое строение недр, их изученность, лицензирование и т. д. Она используется также для реализации проектов, в которых задействован ВСЕГЕИ, и позволяет вести оценку трансграничных территорий, отражающую геополитические интересы России.

– Вы имеете в виду делимитацию шельфа в Арктической зоне?

– Да. В создании комплекта карт циркумполярной Арктики, изданного в Париже одной из комиссий ЮНЕСКО, кроме нашей страны участвуют США, Канада, Норвегия, Дания и др. Это результат многолетнего сотрудничества. Выполняя свою часть работы, «отрисовывая» тектонические структуры, мы вместе с коллегами из петербургского института ВНИИОкеангеология опираемся на карты миллионного масштаба, данные сейсмозвездки и собственных экспедиций.

Полученные материалы легли в обоснование границ континентального шельфа РФ. Общими усилиями смогли доказать, что подводные хребты Гаккеля, Ломоносова и Менделеева – продолжение шельфовых и материковых образований: они сформированы из тех же пород. Обновленную заявку России, претендующей на дополнительный «кусочек» Арктики площадью 1,2 млн кв. км, в настоящее время рассматривает комиссия ООН, занимающаяся делимитацией шельфа.

– ВСЕГЕИ выпускает, видимо, не только обзорные карты?

– Геологическое картографирование в России ведется на нескольких уровнях. Карты мелкого масштаба, миллионники (в 1 см – 10 км), охватывают все сегменты нашей державы: сушу, шельфовые зоны и часть глубоководной акватории. Они многое дают для понимания того, как устроены недра и каким минерально-сырьевым потенциалом (в том числе нераскрытым) та или иная территория обладает. На их основе издается многотомный труд «Геология и полезные ископаемые России».

Это третье поколение геологосъемочных материалов, полученных на «старых» участках с применением цифровых технологий и оборудования, которые позволяют получать новые знания и повышать точность прогнозных оценок. А на выявление привлекательных для инвесторов площадей нацелены карты масштаба 1:200 000, так называемые двухсотки. Было время, когда мы создавали и более подробные 50-тысячные карты, но такие работы государство уже не заказывает.

Все карты в настоящее время переводятся в «цифру» и выкладываются на сайте ВСЕГЕИ и информационных ресурсах Федерального агентства по недропользованию (Роснедра), курирующего наш институт, для свободного доступа.

Игра в рулетку

– Сколько перспективных площадей вам удается подготовить?

– Мало, около 40 в год, да и то не благодаря, а вопреки сложившемуся порядку вещей, тогда как нужно на порядок больше. Раньше их находили в самом начале, поскольку в партии, проводившие геологическую съемку, включали поисковые отряды. Теперь этого нет, этап прогнозных работ фактически выпал. Деньги переместились на ступень выше, в стадию поисков, которые в большинстве стран выполняют компании. Выявить и локализовать лакомые участки недр помогли также 50-тысячные карты, которых не стало. Таким образом государство потеряло важное звено воспроизводства МСБ.

В то же время геологическая изученность многих территорий оставляет желать лучшего, а лежащих, как у нас говорят, на поверхности месторождений уже не осталось. Есть скрытые объекты, находящиеся на большой глубине, для выявления которых требуются технологии, стоящие немалых денег, и новые методы прогнозирования. Все это сказывается на эффективности региональных работ.

Фонд локализованных прогнозных площадей (неоцененные ресурсы), где высока перспектива открытия месторождений, начал стремительно таять. А сырьевые компании, нуждающиеся в наращивании ресурсной базы, ведут работы только на имеющихся у них лицензионных участках, хотя предоставлять новые привлекательные площади должно государство. До поры до времени, кроме геологов, проблему, впрочем, мало кто ощущал...

– Что же изменилось?

– С 2016 г. в России стал действовать заявительный принцип получения лицензий. Это когда небольшие компании (за рубежом их называют юниорные), где могут работать два человека, директор и бухгалтер, получают без конкурса сквозную лицензию. И, используя первичную геологическую информацию, организуют и ведут там работы, привлекая инвесторов.

Если повезло, открыли месторождение – приступают к его освоению (продать лицензию, по закону, нельзя, но они находят выход «делясь» со своей удачей), а нет... Риск велик, такую практику называют игрой в рулетку, но и куш можно сорвать немалый. Так вот, в 2018 г. «юниорам» отошло 749 подготовленных площадей. Больше половины из них перспективны на золото, но есть такие, где можно найти другие драгоценные металлы, медные руды и т. д. Только их становится все меньше.

Прошлогодний объем инвестиций на геологоразведку составил в России более 450 млрд рублей. При этом по сравнению с 2017 г. госкапитал в геологическую отрасль сократился на 33,2 млрд (львиную долю средств «притянули» углеводороды), а на региональное изучение недр ушло около 0,8% от бюджетного финансирования. В советское время отчислялось в десять раз больше и результативность в целом была настолько же выше. Арифметика тут простая.

На те же грабли...

– Эти перекосы «сверху» не видят?

– Драматизировать их бы не стал: руководители Роснедр пытаются изменить положение дел, готовят законодательные инициативы. Другое дело, что такая ситуация в советскую пору уже возникала, когда, увлекшись поисковыми работами, ринулись открывать месторождения, а про начальную стадию подзабыли. В 1954 г. вышло постановление Совмина, где государство, признав ошибку, наметило меры к исправлению. Выходит, снова наступаем на те же грабли.

Недооценивать региональное геологическое изучение недр, однако, нельзя. Об этом говорили глава Роснедр замглавы Минприроды РФ Евгений Киселев и другие участники недавнего всероссийского совещания по картографированию: такие обсуждения проходят в стенах нашего института раз в два года.

– Белые пятна на геологической карте России остались?

– Съемкой миллионного масштаба охвачена вся ее территория, а цифровых карт-двухсоток, свидетельствующих о более основательной геологической изученности, явно не хватает. Мы покрываем ими ежегодно менее 1% площади нашей страны. Между тем в большинстве регионов, если говорить о воспроизводстве МСБ, далеко не раскрыты. Недра Северо-Запада, в частности, богаты золоторудными проявлениями, там есть также алмазы, медь, углеводороды (Тимано-Печорская провинция). Достаточно перспективны в этом плане арктические участки суши и шельфа.

Изучение некоторых территорий проходит и в рамках международных проектов, которые предусматривают построение карт азиатской части мира, Каспийского региона, акватории Балтики и самого большого в мире пресноводного озера Байкал. Арктика тоже недостаточно хорошо изучена, но, получая там все больше лицензий, крупные компании берут обязательства восполнить на своих участках этот пробел.

Незаменимый смартфон

– Сколько партий выходит на полевые работы?

– Вместе с подрядчиками – больше сотни, 46 состоит из наших сотрудников. География работ при этом обширна – от Калининграда до Магадана, но приоритет отдается Сибири, Дальнему Востоку и Арктической зоне.

Многие геологи прокладывают маршрут, как и раньше, пешком, но и без техники (включая арендованные суда) тоже не обойтись. При переходе на цифровой, установленные на смартфонах или планшетах, теперь это можно делать, даже не имея особой квалификации, быстрее и лучше. Вернулся на базу – скачал результаты, пополняя базу данных, на более мощный компьютер, и дальше работать.

Новые вызовы, стоящие перед геологией, требуют хорошего оснащения. И средства на это из госбюджета, хоть не в полной мере, мы все же получаем. Первая в России лаборатория датировки четвертичных образований методом оптической люминесценции была открыта у нас. Наш центр изотопно-геохимических исследований, где определяют возраст и условия формирования пород, один из лучших в мире. При картировании мы активно используем космические снимки и данные, полученные с помощью беспилотных летающих аппаратов.

Во многом благодаря прорывным технологиям удастся совершать открытия там, где прежде это было почти невозможно. Я имею в виду сложно построенное Мамлыжское золотомеднопорфировое месторождение, открытое при нашем участии в Хабаровском крае...

Стратегия надежд

– А на бумаге ваши карты выходят?

– Да, работать с ними удобно: можно увидеть не мозаичную картину, как на экране компьютера, а охватить взглядом значительную территорию. Издает их в виде комплекта геокарт (правда, небольшим тиражом) наше подразделение, Петербургская картографическая фабрика. В дополнение к ним она выпускает также электронные данные и аналитическую записку: отдельное обстоятельное приложение.

В год мы издаем до полутора десятков «сборников» карт миллионного масштаба и около 30 – 40 двухсоток, предназначенных для профильных вузов страны, научно-исследовательских центров и госорганов, отвечающих за недропользование. Вроде не так много, но подготовка одного такого экземпляра, стоит учесть, длится несколько лет...

– Вы смотрите в будущее с оптимизмом. На чем он основан?

– Кадровый голод в отрасли, как раньше, уже не ощущается: приходит много молодых геологов, которые не боятся идти в поле и легко овладевают новыми технологиями. Ну а, кроме того, обозначенная выше проблема у всех на слуху.

Россия богата ресурсами, и нужно активнее вести воспроизводство МСБ по наиболее востребованным позициям (углеводороды, редкие и благородные металлы, вольфрам, уран и др.), развивать технологии по добыче высококачественного сырья, его переработке и обогащению. Но это очевидно не только для нас: необходимость усилить региональное изучение недр прописана в обновленной недавно Стратегии развития МСБ России до 2035 г. Думаю, что на правительственном уровне для улучшения ситуации будут приняты меры.

#ГЕОЛОГИЯ #ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ #СЫРЬЕ

Материал опубликован в газете «Санкт-Петербургские ведомости» № 091 (6444) от 23.05.2019 под заголовком «Когда бумага не помеха».