

ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЯ

К алмазным кладовым Сибири

Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН стал победителем в конкурсе, объявленном Федеральным агентством по недропользованию на проведение работ по оценке прогнозных ресурсов не выявленных источников алмазов Сибирской платформы. В Доме ученых прошла пресс-конференция директора института, чл.-корр. РАН Николая Петровича Похиленко, который рассказал новосибирским журналистам не только о подписании контракта, но и об особенностях поиска алмазных месторождений, свойствах этого царственного минерала и состоянии отечественной геологической службы.



Ситуация, когда академический институт стал головной организацией в крупном проекте Федерального агентства по недропользованию, нестандартна, — рассказывает Николай Петрович. — Дело в том, что у этого агентства есть сеть собственных научно-исследовательских организаций в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске (СНИИГГиМС) и других городах. Что касается благородных металлов и алмазов, то головной организацией здесь всегда был Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт благородных и цветных металлов в Москве. Задача академических институтов заключается прежде всего в разработке и совершенствовании теоретических основ для методик прогнозирования месторождений, а прикладными вопросами обычно занимается Министерство природных ресурсов и Федеральное агентство по недропользованию.

Четыре года назад у нас возникла идея проведения ревизионной оценки перспектив алмазности Сибирской платформы, и мы смогли убедить Министерство природных ресурсов в необходимости на современном уровне геологических знаний провести такую ревизию. Отчет по выполненному ИГМ СО РАН по заказу Минприроды РФ государственному контракту получил высокую оценку. Дальнейшим вполне закономерным шагом было проведение более надежной оценки прогнозных ресурсов еще не выявленных источников алмазов на территории Сибирской платформы. Обосновав необходимость этой работы, мы около года уговаривали директоров ведомственных институтов, что именно наш институт способен выполнить роль головной организации. Не так просто это было, но в результате многочисленными обсуждениями и совещаниями с руководителями, главными специалистами различных организаций Федерального агентства по недропользованию был подготовлен проект, объявлен конкурс, который мы выиграли, и 17 мая ИГМ был подписан контракт с Федеральным агентством по недропользованию.

Это серьезная работа, нацеленная на комплексную, максимально надежную и объективную оценку прогнозных ресурсов территории Сибирской платформы на современном уровне геологических знаний. Зачем это делать? Казалось бы, заявления многих руководителей, политиков говорят даже о некоторой перегруженности рынка нашими ресурсами. К сожалению, это далеко не так. Если исходить из нынешнего уровня добычи, то алмазов хватит примерно лет на 25. Но большая часть этих ресурсов связана с глубокими горизонтами уже открытых месторождений. И чтобы добывать алмазы, надо переводить эксплуатацию этих месторождений на подземную разработку. Это значит, что объем вынимаемой кимберлитовой породы сократится в 2—2,5 раза, а себестоимость алмазов пропорционально увеличится. Добывая меньше алмазов, мы будем терять свои ниши на рынке. В общем, если в ближайшие пять-шесть лет

мы не найдем новых крупных резервных месторождений, нашу алмазодобывающую отрасль могут ожидать непростые времена, а это отразится и на экономике. Над этим стоит задуматься.

Как известно, у нас на государственном уровне объявлена инновационная политика, направленная на модернизацию промышленности, выпуск высокотехнологичного оборудования, но для этого требуется много «длиных» денег. Для развития нанотехнологий надо провести значительный объем фундаментальных исследований, весь цикл НИОКР. Даже если эта работа будет успешной, не факт, что рынок будет рад встретить эти изделия. Не исключено, что конкуренты из Японии, Китая, Кореи, ЕС могут сделать это быстрее, а может быть и качественнее, поэтому и риски здесь очень большие. Кто даст на это деньги? Наши олигархи? Два-три года они еще готовы ждать отдачи, а когда речь идет о 10—25 годах, то вряд ли. То же самое с международными финансовыми институтами — они скорее будут давать деньги на развитие нашего сырьевого сектора, чтобы получить дешевое сырье для переработки в своих странах. Надежда только на сырьевой сектор отечественной экономики. А сырьевой сектор определяется состоянием сырьевой базы. Если сырьевая база хорошая, стабильно обеспечивает функционирование отраслей добывающей промышленности, тогда все нормально. Если нет, то, добывающая промышленность будет «схлопываться».

У нас проблемы не только с алмазами, но и с марганцем, хромом, вольфрамом, ураном. Нет в резерве новых крупных золотых, платиновых месторождений. С цветными металлами не всё благополучно, например, с оловом. Состояние сырьевой базы целого ряда стратегически важных полезных ископаемых вызывает серьезные опасения.

За последние пятнадцать лет в мире практически не было открытий новых крупных месторождений алмазов. Ведутся интенсивные поиски и у нас в стране, и за рубежом. «АЛРОСА» очень активно занимается этим. Последнее крупное мультимиллиардное открытие случилось в Канаде — Снэп-Лэйк, месторождение нового генетического типа и вообще нового типа как по геометрии рудного тела, так и по составу алмазоносных пород. Наш институт имел к этому прямое отношение — я был главным консультирующим геологом компании, которая открыла его, и в Канаде много сезонов работала группа наиболее опытных специалистов ИГМ. После этого мы спрогнозировали и открыли новую алмазоносную провинцию на северо-западе Канады, чуть восточнее Юкона, в низовьях реки Маккензи. Сейчас там уже обнаружены две алмазоносные трубки. Её также, как и месторождение Снэп-Лэйк, взяла под контроль известная международная корпорация Де Бирс. Вот эти наши успехи плюс то, что мы достаточно активно работали по методике прогнозирования и поисков алмазных месторождений в сложных геолого-поисковых обстановках и оттачивали свои ме-

тодики как у нас в России, так и в Канаде, и стали базой того, что наш институт победил в конкурсе. А основой было то, что в сложные времена 90-х годов мы сумели сохранить без фатальных потерь кадровый потенциал знаменитой Сибирской школы алмазной геологии, основанной выдающимся российским ученым академиком В.С. Соболевым, имя которого носит наш институт, и возглавляемой ныне моим учителем академиком Н.В. Соболевым.

Работать по проекту мы будем не одни — у нас серьезные соисполнители. Мы стараемся собрать всех специалистов, которые активно работают в этом направлении. Ситуация с геологической службой в стране сложная. По сравнению с концом 1980-х годов, от нее осталось примерно 4%, т.е. один из каждых 25 сотрудников. В основном это люди пожилые, и только кое-где сохранились активно работающие группы. Нам удалось вовлечь в работу по проекту практически всех. Из научно-исследовательских организаций ФА Роснедра в проекте будут участвовать ЦНИГРИ (Москва), ВСЕГЕИ (Санкт-Петербург), СНИИГГиМС (Новосибирск), КНИИГГиМС (Красноярск), из производственных организаций — ОАО «Нижне-ленское», АК «АЛРОСА», ее научно-исследовательское подразделение НИГП (Мирный), «Якутскгеология» (Якутск), АО «Красноярскгеологосъемка» (Красноярск), из академических институтов — Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН (Якутск), Институт земной коры СО РАН (Иркутск). ИГМ будет выполнять координирующую функцию, а также определять географию и методику проведения ревизионных полевых исследований.

На территории Сибирской платформы нами выделено более 20 участков, перспективы алмазности которых требуют надежной оценки на основе современных методик и нынешнего состояния алмазной геологии. Вместе с коллегами из перечисленных организаций уже в этом году начнем работать на восьми участках, находящихся на территории Якутской алмазоносной провинции. Четыре отряда будут из ИГМ, еще четыре формируются на базе других организаций, но в каждом из них будет наш представитель. Об этом попросили сами наши коллеги — для того, чтобы методически правильно и надежно была проведена оценка перспективных участков. В следующем году работа продолжится на других участках. Есть договоренность о том, что положительные результаты двух сезонов будут использованы для организации нового, более крупного уже поискового проекта, где финансирование будет в два-три раза выше, и там мы будем привлекать технические возможности наших коллег с производств — буровую технику, тяжелую геофизику, агро-геофизику. На основании этого поискового проекта мы собираемся выставить целый ряд территорий на лицензирование. Для участия в конкурсах, аукционах будут привлечены наши алмазодобывающие компа-

нии, в первую очередь «АЛРОСА».

У нас есть серьезные данные, свидетельствующие о том, что в пределах Сибирской платформы есть еще немало территорий с не выявленными источниками алмазов. В том числе имеются предпосылки для выявления нетрадиционных источников, с которыми, по-видимому, связаны крупнейшие алмазные россыпи северной провинции. Мы будем использовать как наши собственные наработки, так и информационные базы наших коллег.

Одной из серьезнейших задач начального этапа является оценка надежности оплошности территории Сибирской платформы на алмазы. Ряд участков был обследован еще в 1950—60 годах, когда методические приемы, комплексы методов были несовершенны, и многие участки были закрыты не потому, что там нет алмазов, а потому, что методы были «слепые» — они «не видели» алмазные месторождения определенного типа. Вот, например, месторождение Снэп-Лэйк теми методиками, которыми пользовались даже в 1990—2000-х годах, было невозможно обнаружить. До нас там проводились поисковые работы ТНК Де Бирс, двумя канадскими компаниями, которые полностью «закрестили» эту территорию как бесперспективную на кимберлиты и алмазы. Мы же использовали там комплекс специфических подходов, и в результате открыли нестандартное месторождение мирового класса с мультимиллиардными запасами высококачественных алмазов.

Обычное алмазное месторождение — это кимберлитовая трубка, т.е. жерло древнего вулкана, выполненное кимберлитом. Кимберлиты выносят алмазы на поверхность с огромных глубин (например, в открытом нами в Канаде месторождении — с 300 км). Рвущаяся с огромной скоростью к земной поверхности кимберлитовая магма дробит алмазоносные породы, которые находятся на древних платформах обычно глубже 140 км. Именно там достигается давление, необходимое для того, чтобы углерод кристаллизовался в алмазную решетку (более 40 тысяч атмосфер, при меньшем давлении получается графит). Так вот, кимберлиты, которые мы нашли в Канаде, нестандартны по составу — они вовсе не имеют магнитных минералов и почти не имеют индикаторных минералов. Например, трубка «Мир» содержит индикаторных минералов около 20 кг на тонну. Её кимберлиты имеют высокую магнитную восприимчивость, трубка легко фиксируется и магнитной съемкой, и по шликерному опробованию на индикаторные минералы. В кимберлитах месторождения Снэп-Лэйк магнитных минералов почти нет, индикаторных минералов на два порядка меньше — 120-150 г на тонну, поэтому геофизическая съемка, электроразведка, магнитная разведка и шликерная съемка на расстоянии более 1 км от источника эти кимберлиты не фиксируют. А содержание алмазов там больше, чем два карата на тонну, и они в два раза дороже, чем в трубке «Мир».