

ДЕНЬ ГЕОЛОГА

Тайны алмазов Северной Якутии

Одной из наиболее сложных и запутанных геологических загадок Сибирской платформы является проблема коренных источников богатейших алмазных россыпей северной части Якутской алмазоносной провинции.

Ураганные концентрации алмазов установлены в ряде притоков реки Анабар, высокими и ураганными содержаниями алмазов характеризуются терригенные породы промежуточных коллекторов триасового возраста, широко развитые на северной и северо-восточной окраинах Сибирской платформы, богатейшие алмазные россыпи найдены в бассейне реки Молодо. Для оценки масштаба россыпей Севера Якутии достаточно сказать, что стоимость среднегодовой добычи двух предприятий — ОАО «Нижне-Ленское» и «Алмазы Анабара», добывающих из них алмазы, превышает 300 млн долларов. Со времени открытия этих россыпей в начале 60-х годов прошлого века до настоящего времени геологи различных организаций и ведомств вели и ведут работы по выявлению коренных источников россыпных алмазов, но пока они не привели к их открытию.

Геологи Института геологии и геофизики СО АН СССР вплотную занялись проблемой алмазоносности северной части Якутской провинции с середины 70-х годов. К этому времени были разработаны и апробированы на нескольких десятках объектов принципиально новые методы поисков алмазоносных кимберлитов, основанные на минералогических критериях, впервые в мировой практике выявленных в начале 70-х годов академиком Н.В. Соболевым, который тогда был свежеспеченным 36-летним доктором наук и старшим научным сотрудником ИГиГ. В 1973 году в институте была создана лаборатория минералов высоких давлений, основными направлениями работ которой были исследование состава и строения верхней мантии древних платформ, минералогия алмаза, минералогия и петрология кимберлитов, разработка новых методов прогнозирования и поисков алмазоносных кимберлитов. Возглавил лабораторию Н.В. Соболев. Экспедиционные отряды именно этой лаборатории, неизменно возглавляемые автором этих строк, в теснейшем сотрудничестве с геологами прославленной Амакинской экспедиции приступили к минералогическому картированию обширной территории северо-восточной части Сибирской платформы. Общая площадь территории полевых работ превышала 40 тыс. кв. км.

Особую роль в этих работах со стороны Амакинки играла геолого-поисковая партия, возглавляемая легендарным поисковиком Юрием Петровичем Беликом. Он был геологом «от Бога», с феноменальным поисковым чутьем, типичным хитроватым и упрямым хохлом (частенько всё вместе выглядело довольно комично), героем многих историй и баек, передающихся из поколения в поколение геологов. Одновременно он является первооткрывателем богатейших россыпей реки Эбелях (левый приток р. Анабар), орденосцем, автором ряда серьезных работ, опубликованных в известных научных журналах, в том числе и в издаваемом СО АН СССР, а ныне СО РАН журнале «Геология и геофизика». Он является учителем большого количества геологов-алмазников, которые помнят и почитают его, по практике ведения поисковых работ на алмазы. Своим учителем по этой части считает его и автор этой статьи.

В те времена частенько полевые маршруты геологов ИГиГ и амакинцев пересекались даже на бескрайних просторах лесотундры Северной Якутии. В одном из 11 сезонов с нами на полевые работы в бассейне р. Оленек поехал фотокорреспондент «Науки в Сибири» Владимир Новиков, который также попал под обаяние этого удивительного и нестандартного человека. Следствием этого явился цикл фотогра-

фий нашего известного фотомаэстро, небольшая часть которых представлена в этой заметке.

За 11 сезонов нам удалось локализовать два участка общей площадью около 6 тысяч квадратных километров, в которых мы прогнозируем наличие высокоалмазоносных кимберлитовых тел среднепалеозойского возраста, расположенных на южном и северном бортах Кютюнджинского прогиба. Прямым подтверждением этого вывода является наличие значительных концентраций алмазов и индикаторных минералов кимберлитов, установленных нами в конце 70-х начале 80-х годов в гравелитах и конгломератах среднепалеозойского возраста, развитых в регионе. Чтобы получить надежные результаты, мы вывезли в Новосибирск представительные пробы этих пород общим весом более 5 тонн. Их тщательная обработка в стерильных условиях по методике, полностью исключающей засорение, дала надежные результаты, однозначно подтвердившие наш прогноз.

Таким образом, к концу 80-х годов мы решили задачу определения типа и характера коренных источников алмазов богатых россыпей реки Молодо, бассейн которой примыкает с юга к южному борту Кютюнджинского прогиба: эти источники, вне всяких сомнений, представлены высокоалмазоносными кимберлитами среднепалеозойского возраста. Морфологические и физические характеристики более сотни кристаллов алмазов, извлеченных нами из упомянутых выше проб, были очень близки таковым для алмазов из современных аллювиальных отложений реки Молодо. Специфические характеристики состава хромсодержащих пиропов, извлеченных из проб вместе с алмазами, указывали на то, что они относятся к продуктам размытия высокоалмазоносных кимберлитов типа трубки Удачная. И, наконец, в пределах выделенного нами южного перспективного участка геологи Амакинской экспедиции в самом начале 90-х годов прошлого века разбурили трубку Ивушка, перекрытую терригенными породами верхнего палеозоя. Хотя эта трубка оказалась слабо алмазоносной и не могла быть источником богатейших россыпей реки Молодо, её открытие по сути являлось открытием нового поля алмазоносных кимберлитов среднепалеозойского возраста, в пределах которого ещё ждут своих первооткрывателей богатые алмазами трубки. Последний раз в этом районе геологи тогда уже Объединённого института геологии, геофизики и минералогии работали в сезон 1991 года и там от прилетевших в августе вертолётчиков узнали о путче в Москве.

В разные годы на северо-востоке Сибирской платформы успело поработать много людей. Автор этих строк, организовавший и руководивший экспедиционными работами, отработал там все 11 сезонов. Н.В. Соболев, осуществлявший общее руководство работами по алмазной тематике в институте, а с 1982 г. и в СО АН СССР в целом, работал в регионе шесть сезонов, по несколько сезонов работали там Н.М. Подгорных, А.С. Родионов, А.Н. Амшинский, Ю.И. Овчинников, А.И. Чепуров, В.С. Шацкий, по одному сезону — Ю.Н. Пальянов, А.М. Дорошев, В.Ю. Колобов, Б.А. Фурсенко. В составе наших отрядов работали и специалисты СНИИГГ ИМСа проф. Р.Г. Матухин и к.г.-м.н. О. Вааг. Добрую память оставили наши товарищи по поискам алмазов на Севере — заведующий отделом Института физики полупроводников Е.И. Черепов, проф. А.Ф. Кравченко и заведующий лабораторией Института неорганической химии Е.В. Соболев, к сожалению уже ушедшие

из жизни, которые предпочли суровую природу Заполярья соблазнам Чёрного моря на время своих отпусков. Е.И. Черепов отработал с нами три сезона, А.Ф. Кравченко и Е.В. Соболев — по два сезона. Прекрасным поваром и отрядным чудилой был сотрудник вычислительного центра Ю. Шитов, радовавший нас прекрасными и разнообразными блюдами, шутками и перманентно пополняющимся «сводом законов Шитова».

В начавшиеся лихие 90-е поисковые работы в районе Кютюнджинского прогиба были практически свернуты. Этот район вначале был передан Ботубинской экспедиции АК «АЛРОСА», которая успела организовать там лишь начальный этап геологического доизучения и пробурила лишь несколько профилей, затем эта территория опять вернулась Амакинке, которой в очень сложной обстановке середины 90-х было совсем не до неё. Сейчас поисковой лицензией на эту территорию обладает ОАО «Нижне-Ленское», которое своими силами даже при всем желании мало что там может сделать и по этой причине почти ничего и не делает.

Но если для района Кютюнджинского прогиба и бассейна реки Молодо нам сейчас хотя бы понятно, какой тип коренных источников надо искать, то для алмазов из алмазоносных конгломератов и гравелитов триасового и мелового возраста и богатейших россыпей бассейна реки Анабар тип коренных источников остается предметом острых дискуссий. Без решения этой задачи очень трудно, практически невозможно организация поисковых работ, нацеленных на выявление этих коренных источников, поскольку пока непонятно, что же мы должны искать. А решение этой задачи имеет первостепенную важность, поскольку по оценке известного геолога-алмазника Е.Д. Черног, трижды лауреата Государственной премии СССР, прогнозные ресурсы алмазов, рассеянных в россыпях и разновозрастных осадочных породах Северной Якутии, достигают 10 млрд каратов.

В 2010 году в рамках Государственного контракта Роснедра ИГиГ СО РАН как головная организация по проекту оценки прогнозных ресурсов не выявленных источников алмазов на территории Сибирской платформы вместе со своими коллегами из восьми организаций начал активные целевые исследования, причем 4 из 9 полевых отрядов работали на севере Якутской алмазоносной провинции. Одна из сверхзадач проекта — раскрытие или хотя бы существенное приближение к раскрытию тайны источников алмазов из россыпей Северной Якутии. Участие в руководстве проектом одного из крупнейших экспертов по поискам алмазов д.г.-м.н., гнс ИГиГ СО РАН В.П. Афанасьева, постоянное и пристальное внимание к ходу и результатам работ по проекту научного руководителя Сибирской школы алмазной геологии академика Н.В. Соболева и научного руководителя института академика Н.Л. Добрецова являются хорошим основанием для надежд решения этой задачи.

(Окончание на стр. 5)

На снимках:

— где же эти якутские «Куллинань»;
— чаепитие на р. Улахан-Юэттэх.
Слева направо Ю.П. Белик, техник-геолог из партии Ю.П. Белика, Н.П. Похиленко, Н.В. Соболев.
На переднем плане — Яшка, любимая собака Ю.П. Белика;
— Ю.И. Овчинников опровергает широко распространённое мнение о том, что геолог должен быть всегда пьян и серьёзно небрит;
— р. Оленёк, короткий отдых в компании комаров; под лодкой — Н.П. Похиленко;
— В.Ю. Колобов на фоне чьих-то ног в переднем плоту.

