

РЕЦЕНЗИЯ

на рукопись Н.И. Акулова «Поиск и поисковое опробование алмазоносных образований» представленную для опубликования в качестве монографии

Рецензируемая работа представляет собой монографическую рукопись объемом 138 страниц, содержит 62 рисунка и шесть таблиц. Она состоит из введения, 10 глав, заключения и списка литературы (156 наименований).

Не будем останавливаться на вопросе актуальности данной работы, т.к. она очевидна, только вследствие того, что алмазы всегда являлись и являются одним из самых ценных природных богатств на Земле.

Первая глава «Философия поиска» посвящена положению геологопоисковых работ в современном капиталистическом строе. Рассмотрены такие понятия как недропользователь, нераспределенный и распределенный фонды полезных ископаемых и многие другие вопросы. Завершается глава тремя основными правилами размещения коренных месторождений алмазов.

Во второй главе рассмотрено состояние алмазодобывающей базы России и ее место на мировой арене. Основываясь на опубликованных отчетах о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации проведен детальный анализ основных показателей Российской алмазодобывающей промышленности. Замечаний к главе нет.

Третья глава затрагивает вопрос об генетических типах алмазоносных пород. Отмечено, что в настоящее время на Земле известно шесть типов коренных пород, содержащих алмазы: 1) кимберлиты; 2) лампроиты; 3) метаморфиты; 4) туффзиты; 5) импактиты и 6) базальтоиды. Относительно детально рассмотрен каждый тип и хорошо проиллюстрирован. Принципиальных замечаний она не вызывает. Отмеченные неточности и ошибки указаны на полях рукописи.

Четвертая глава «От теории поиска к практике» начинается с рассмотрения кор выветривания на кимберлитах. Здесь приведены их детальные литолого-минералогические разрезы. Затем рассмотрены типы россыпей алмазов и задачи первого этапа их поиска, а также критерии и признаки алмазоносных россыпей. Особых замечаний к главе нет.

В пятой главе представлено описание различных видов опробовательских работ при поисках алмазов. Автором отмечено, что ни один исследователь не начнет изучение алмазности незнакомой реки с исследования окатанности галек или их гранулометрии. Прежде всего, он начнет с опробования ее на алмазы и их парагенетические спутники. В настоящее время в составе рядового опробования выделяют четыре вида опробовательских работ: шлиховое, протолочное, буровое (керновое и шламовое) и валовое (мелкообъемное и крупнообъемное). Приведено описание всех видов опробования. Большое внимание уделено снаряжению и инструментам для проведения полевых работ.

Шестая глава, посвященная методике получения алмазосодержащих концентратов в полевых условиях. Приведены элементарные основы отсадки и рассмотрены различные типы старательских лотков, наиболее популярных во многих странах Мира. Особое внимание уделено получению концентратов с помощью различных отсадочных устройств: портативных шлюзов, роккеров, шейкеров, вибрационных грохотов и т.д. Замечаний нет.

В седьмой главе приведены схемы обогащения алмазосодержащих отложений, начиная с элементарной схемы обогащения путем получения концентрата из исследуемых рыхлых отложений в шлиховом лотке. Детально представлены схемы мелкообъемного обогащения песчано-гравийно-галечных отложений на шейкерах, используемая автором в полевых условиях. Заканчивается глава схемами лабораторного анализа алмазосодержащих концентратов и последовательностью выделения минералов – спутников алмазов из шлиховых концентратов.

В восьмой главе описан поиск алмазосодержащих россыпей и выбор объекта опробования (на примере Сибирской платформы). Эта одна из самых больших глав, которая занимает 32 стр. рукописи. Автором детально рассмотрены аллювиальные, террасовые, делювиально-пролювиальные и погребенные типы россыпей.

Девятая глава посвящена предварительным работам на алмазы в юго-восточной части Сибирской платформы. Используя личный опыт проведения алмазопромышленных работ, автор на большом фактическом материале показал методику построения различных типов карт на примере Илимско-Катангского района (Среднее Приангарье). Представлены красочно оформленные карты изопохит

нижекаменноугольных отложений, рельефа поверхности нижнепалеозойской терригенно-карбонатной формации, рельефа поверхности нижекаменноугольных пород и литолого-палеогеографическая карта. Показана схема миграции Тушамского палеоозера и построены протяженные геологические разрезы.

В десятой главе описана история одного открытия месторождения алмазов. Несомненно, она является весьма поучительной и полезной как для студентов и аспирантов, так и для исследователей.

Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что в данной работе собраны и последовательно изложены материалы по современному положению вопроса об алмазоносных образованиях. Выполнено описание краткой теории геологии алмазоносных пород, методических приемов проведения алмазопроисловых работ и опробования. Она написана исходя из важности проблемы поиска россыпных и коренных месторождений алмазов. Представленные в ней современные методические приемы ведения поисковых работ ориентированы не на крупно масштабные проекты с привлечением дорогостоящих комплексных геологоразведочных работ, включая аэрогеофизические, буровые, геохимические и другие методы исследований, а на таких поисковиков фортуны, как маршрутный геолог или одинокий старатель.

Монография написана грамотно, хорошо иллюстрирована и заслуживает опубликования.

*Доктор геолого-минералогических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории
геохимии основного и ультраосного магматизма
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Института
геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского
отделения Российской Академии наук*

С.И.

С.И. Костровицкий



Подпись *Костровицкого С. И.*
ЗАВЕРЯЮ *Ариенко*
Зав. канцелярией
ИГХ СО РАН