

Секция «Геология»

**Геологическое строение и вещественный состав алмазосодержащих
терригенных пород Среднего Тимана**

Гракова Оксана Васильевна

Аспирант

Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, физический, Сыктывкар, Россия

E-mail: ovgrakova@geo.komisc.ru

Полиминеральная алмазосодержащая россыпь Ичетью располагается на севере Вольско-Вымской гряды Среднего Тимана. Палеороссыпь Ичетью приурочена к основанию отложений среднего отдела девонской системы. Продуктивные отложения расположены в базальной части пижемской свиты, которую подстилают породы терригенной толщи малоручейской свиты раннего девона, а перекрывают терригенные породы верхнего девона или четвертичные отложения. Продуктивный пласт представлен кварцевыми гравелитами, конгломератами и крупнозернистыми песчаниками.

Вопрос о генезисе алмазосодержащих пород Тимана до сих пор остается предметом острых дискуссий. Наряду с гипотезой о россыпях и промежуточных осадочных коллекторах в последние годы появилась теория о том, что Тиман является территорией проявления атипичной коренной алмазоносности и алмазоносность связана не с россыпями, а с коренными месторождениями нетрадиционного туффизитового типа.

Изучение тяжелой фракции шлиха из пород продуктивного пласта Ичетью показало, что общий видовой состав аксессуарных минералов тяжелой фракции шлиха включает гранат, циркон, минералы титана и продукты изменения оксида титана (лейкоксен, рутил, ильменорутит, анатаз, брукит, ильменит), минералы редких земель (ксенотим, монацит, куларит), тантало-ниобатов (колумбит), а также хромит, турмалин, ставролит, пироксен, амфибол, хлорит, где основная масса минералов представлена минералами титана и цирконом. Также в продуктивном пласте отмечаются многочисленные находки алмазов и его спутников, большие содержания золота, платиноиды. Изучение морфологии, внутреннего строения и химического состава в зернах отдельных индикаторных аксессуарных минералов и содержания элементов-примесей проводилось в Институте геологии Коми НЦ УрО РАН на сканирующем электронном микроскопе JSM-6400, оснащенный энергодисперсионной приставкой Link ISIS-300 (аналитик В. Н. Филиппов).

Приведенные исследования аксессуарных минералов позволяют отнести большинство из них к аллотигенным образованиям. В составе аксессуарных можно выделить минералы с хорошей кристаллической структурой, их осколки, окатанные и угловатоокатанные зерна, их обломки, а также минералы с порошковатой структурой, что подтверждает теорию о промежуточных коллекторах. Богатый видовой состав минералов тяжелой фракции указывает на то, что обломочный материал, а вместе с ним и алмазы могли поступать из разных источников. Наличие среди этих минералов слабоустойчивых при транспортировке разновидностей, таких как пироксен и амфибол, свидетельствует об относительно недалеком от палеороссыпи Ичетью расположении области размыва мафитов – возможных коренных источников алмазов. По составу гранаты из пижемской свиты аналогичны альмандин-гроссулярам из лампрофировых да-

ек Четласского Камня рифейского возраста. Погребенные массивы алмазосодержащих мафитов необходимо искать скорее всего в районе Четласского Камня, который может являться одним из возможных источников сноса полезных компонентов палеороссыпи.