

Секция «Геология»

Геолого-тектонические закономерности расположения магматитов (кимберлиты, траппы, карбонатиты) в кратоне и их вещественная характеристика на примере Сибирского кратона.

Александров Петр Александрович

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический
факультет, Москва, Россия
E-mail: peteralex@list.ru

Как известно, наиболее крупные проявления алмазоносности находятся внутри архейских кратонов. На территории России расположен один из древнейших мировых кратонов – Сибирский. Кратон представляет собой палеопротерозойскую мозаику из разновозрастных террейнов, объединившихся в конце протерозоя [2]. В центральной части кратона расположена Якутская алмазоносная провинция, в которую входят 29 кимберлитовых полей.

На территории Сибирского кратона и Якутской провинции в частности, выделяются несколько основных геолого-тектонических этапов, отвечающих основным плюмовым эпизодам, случившимся 1268, 360-344, 250, 245-135 млн. лет назад [1]. Отдельно следует отметить раннетриасовый этап (250 млн. лет.) – тогда во времени и пространстве совместились внедрения плато-базальтов, щелочных ультраосновных магм с карбонатитами и кимберлитами.

Для исследования закономерностей расположения магматитов нами были выбраны опорные участки – Гулинский массив и, Верхне-Мунское кимберлитовое поле (трубка Зимняя). Гулинский щелочной кольцевой массив, расположенный в пределах Маймеч-Котуйской провинции на севере Сибирского кратона. Массив сложен дунитами, сменяющимися в юго-западной части меймичитами, центральная часть прорвана штокообразными телами маймеч-котуйского ийолит-карбонатитового комплекса.

Из анализа расположения, возраста и алмазоносности пород, можно сделать вывод об общей закономерности распределения магматитов в пределах Сибирского кратона – в центре расположены траппы и кимберлиты, которые окаймляются щелочными магматитами и карбонатитами. В свою очередь наиболее перспективные участки расположены в пределах главного тренда миграции проявлений Сибирского суперплюма, с юго-запада на северо-восток [1].

Литература

1. Розен О.М., Манаков А.В., Горев Н.И., Зинчук Н.Н. Сибирский суперплюм во времени и пространстве: уточнение региональных перспектив поисков алмазоносных кимберлитов.//Фундаментальные проблемы геологии месторождений полезных ископаемых и металлогении. М.:Макс Пересс. 2010 с424-432.
2. Розен О.М., Манаков А.В., Зинчук Н.Н. Сибирский кратон: формирование, алмазоносность. М.:Научный мир. 2006.