

**Микровключения в кристаллах алмаза месторождения им. М.В. Ломоносова**

**Научный руководитель – Бобров Андрей Викторович**

***Искрина Анастасия Витальевна***

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра петрологии, Москва, Россия

*E-mail: grigoryeva\_av888@mail.ru*

К настоящему времени в результате проведенных исследований для алмаза из некоторых кимберлитовых провинций и трубок установлены присущие им особенности состава микровключений и, тем самым, реконструированы составы материнских алмазообразующих расплавов [1,2,3,4,5,6]. В данной работе впервые проведена оценка состава материнской алмазообразующей среды для алмазов Архангельской провинции. По результатам изучения морфологии, особенностей внутреннего строения, наличия и распределения микровключений в алмазах были отобраны 11 монокристаллов. Среди них выделено две группы образцов: алмазы кубического габитуса и алмазы «в оболочке». Кристаллы имеют грязно-желтую или грязно-серую окраску и почти непрозрачны из-за содержащихся в них микровключений. Методом рентгено-спектрального анализа в алмазах определен химический состав микровключений и получены дополнительные сведения по химическому составу методом ИК-спектроскопии. Для кристаллов месторождения им. М.В. Ломоносова выявлен карбонатно-силикатный тип материнского расплава. Отмечается постоянное присутствие воды, доля которой максимальна в существенно силикатных включениях. В отличие от алмазов Южной Африки и Канады, для Архангельских кристаллов устанавливается отсутствие хлоридов в расплавах. Это делает их похожими на алмазы Якутии, причем полученные данные лучше всего соответствуют составу микровключений в алмазах из трубки Интернациональная.

**Источники и литература**

- 1) Буланова Г.П. Природный алмаз - генетические аспекты. Якутск, Якутский институт геологических наук, 1993.
- 2) Ширяев А.А., Израэли Е.С., Хаури Э.Г., Захарченко О.Д., Навон О. Химические, оптические и изотопные особенности волокнистых алмазов из Бразилии // Геология и геофизика. 2005. Т. 46, № 12. С. 1207–1222.
- 3) Izraeli E.S., Harris J.W., Navon O. Fluid and mineral inclusions in cloudy diamonds from Koffiefontein, South Africa // Geochim. Cosmochim. Acta. 2004. V. 68. P. 2561–2575.
- 4) Navon O., Hutcheon I.D., Rossman G.R., Wasserburg G.J. Mantle-derived fluids in diamond micro-inclusions // Nature. 1988. V. 335. P. 784–789.
- 5) Zedgenizov D.A., Kagi H., Shatsky V.S. and Sobolev N.V. Carbonatitic melts in cuboid diamonds from Udachnaya kimberlite pipe (Yakutia): evidence from vibrational spectroscopy // Miner. Mag., 2004, v. 68, № 1, p. 61–73.
- 6) Zedgenizov D.A., Rege S., Griffin W.L., Kagi H., Shatsky V.S. Composition of trapped fluids in cuboid fibrous diamonds from the Udachnaya kimberlite: LAM-ICPMS analysis // Chem. Geol. 2007. V. 240. P. 151–162.