

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ

**ИНСТИТУТ ГЕОХИМИИ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ
им. В.И.ВЕРНАДСКОГО**

ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МИНЕРАЛОГИИ

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**РОССИЙСКОЕ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО**

ВСЕРОССИЙСКИЙ

**ЕЖЕГОДНЫЙ СЕМИНАР ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
МИНЕРАЛОГИИ, ПЕТРОЛОГИИ И ГЕОХИМИИ**

ВЕСЭМПГ-2017

18–19 апреля 2017 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Москва 2017

Председатели семинара

дгмн Олег Александрович Луканин (ГЕОХИ РАН)

дхн Евгений Григорьевич Осадчий (ИЭМ РАН)

Оргкомитет:

д.г.-м.н. Алексей Алексеевич Арискин (МГУ, ГЕОХИ РАН)

д.г.-м.н. Андрей Викторович Бобров (МГУ, ГЕОХИ РАН)

д.г.-м.н. Алексей Рэдович Котельников (ИЭМ РАН)

чл.-корр. Олег Львович Кусков (ГЕОХИ РАН)

д.х.н. Юрий Андреевич Литвин (ИЭМ РАН)

д.г.-м.н. Юрий Николаевич Пальянов (ИГМ СО РАН)

д.х.н. Борис Николаевич Рыженко (ГЕОХИ РАН)

д.г.-м.н. Олег Геннадьевич Сафонов (ИЭМ РАН)

чл.-корр. Юрий Борисович Шаповалов (ИЭМ РАН)

к.г.-м.н. Олег Иванович Яковлев (ГЕОХИ РАН)

Секретари семинара

к.х.н. Елена Владимировна Жаркова (ГЕОХИ РАН)

Екатерина Леонидовна Тихомирова (ИЭМ РАН)

**РАСПЛАВ/ФЛЮИДНЫЕ ВКЛЮЧЕНИЯ В АЛМАЗАХ МЕСТРОЖДЕНИЯ им. М.В.ЛОМОНОСОВА:
РЕКОНСТРУКЦИЯ СОСТАВА АЛМАЗООБРАЗУЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Григорьева А.В., Бобров А.В., Криулина Г.Ю. (МГУ), Зедгенизов Д.А. (ИГМ СО)

grigoryeva_av888@mail.ru; тел.: 89163395175

Поддержка: РФФИ (грант № 17-55-50062).

Изучены расплав-флюидные включения в алмазах месторождения им. М. В. Ломоносова (Архангельская алмазоносная провинция). По результатам изучения морфологии, особенностей внутреннего строения, наличия и распределения микровключений в алмазах из представительной коллекции (31 кристалл) были отобраны 11 монокристаллов. Методом рентгено-спектрального анализа в них определен химический состав микровключений и получены дополнительные сведения по химическому составу методом ИК-спектроскопии. Для некоторых кристаллов зафиксирована люминесценция. Отобранные алмазы представлены I, II и IV разновидностями по классификации Ю.Л. Орлова. Для кубов характерна желто-зеленая либо грязно-серая окраска кристаллов, в то время как октаэдры в большинстве своём бесцветны.

В результате проведенных исследований, экспериментально выявлено наличие в спектрах ИК - поглощения кристаллов алмаза азотных А-, В1- и В2-центров.

По результатам изучения состава микровключений среди кристаллов алмаза были выделены несколько групп. Часть кристаллов характеризуется высоким содержанием Si-Al составляющей (силикаты), а также присутствием существенной концентрации воды. Другую группу отличает высокое содержание Са+Mg+Fe составляющей (карбонаты). В целом, оценка состава материнской алмазообразующей среды, впервые проведенная для алмазов Архангельской провинции, устанавливает ведущую роль водосодержащих силикатно-карбонатных расплавов с широким диапазоном концентрации силикатных компонентов.