

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)

**ПЛАВЛЕНИЕ БЕЗПЛАГИОКЛАЗОВОГО ГРАНАТ-ДВУСЛЮДЯНОГО МЕТАПЕЛИТА
ПРИ ДАВЛЕНИЯХ 6, 10 и 15 КБАР**

Митяев А.С. (МГУ), Сафонов О.Г., Варламов Д.А. (ИЭМ)

oleg@iem.ac.ru; тел.: 8 (496) 522 58 51

Поддержка: РФФИ (16-05-00266), РНФ (14-17-00581).

С целью изучения процессов образования гранитных расплавов S типа в безплагиоклазовом субстрате проведены эксперименты по плавлению породы, сложенной мусковитом (45 %), кварцем (30 %), биотитом (12 %) и гранатом (10 %) при давлениях 6, 10 и 15 кбар. Солидус породы определяется реакцией мусковит + кварц + (гранат) = биотит + силлиманит (корунд?) + калишпат + расплав, которая имеет положительный dP/dT наклон. Плавление начинается между 750 и 800°C при 6 кбар, около 800°C при 10 кбар и около 850°C при 15 кбар, что близко к условиям плавления плагиоклаз содержащих двуслюдяных ассоциаций. При 6 кбар с расплавом сосуществует герцинит, но при 10 и 15 кбар устойчив гранат. В отличие от плагиоклаз содержащих двуслюдяных ассоциаций, плавление ассоциации без плагиоклаза ведет к образованию ультракалиевых (7-8 мас. % K_2O ; $K_2O/Na_2O > 8-10$) щелочных или щелочно-известковых расплавов ($MALI > 7$) с отношением $FeO/(FeO+MgO) > 0.7$ и $ASI > 1.2$.