

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 Аriskин	(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)

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА РАСПЛАВА В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ ВОДНОГО ФЛЮИДА
В МОДЕЛЬНОЙ ГРАНИТНОЙ СИСТЕМЕ С ФТОРОМ И ЛИТИЕМ

Щекина Т.И., Алферьева Я.О., Русак А.А., Котельников А.Р.,
Граменицкий Е.Н., Зиновьева Н. Г. (МГУ, ИЭМ РАН)

t-shchekina@mail.ru тел.:(495)9392040

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект №16-05-0089).

Проведены три серии экспериментов в модельной гранитной системе Si-Al-Na-K-Li-F-O-H с одним и тем же опорным составом в отношении главных компонентов, но при различных Т-Р параметрах и содержаниях воды: 1) Т=800°C, Р=1кбар, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40 мас.% H₂O от массы шихты опорного состава; 2) Т=800°C, Р=2 кбар, 2, 5, 10, 15 мас.% H₂O; 3) Т=1000°C, Р=1кбар, 2, 5, 10, 15 мас.% H₂O. В исследуемой системе при температуре 800°C, давлении 1-2 кбар и валовом содержании воды 2-30 мас.% стабильно воспроизводится фазовое равновесие алюмосиликатного (L) и алюмофторидного солевого (LF) расплавов. Обнаружено, что увеличение содержания воды в системе приводит к уменьшению содержания Si, увеличению F и росту отношения Na/K. Из этих данных следует, что вода способствует увеличению растворимости равновесной фторидной фазы LF, вплоть до полного ее растворения в алюмосиликатном расплаве. В экспериментах при 800°C, 1 кбар при добавлении 40% воды, и в экспериментах при Т=1000°C, 1 кбар фаза LF не была обнаружена, что позволяет предполагать замыкание области несмесимости в данной системе.