

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Российская академия наук
Отделение наук о Земле**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ордена Ленина и Ордена Октябрьской революции
Институт геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского
(ГЕОХИ РАН)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экспериментальной минералогии им. Д.С.Коржинского
(ИЭМ РАН)

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**ВСЕРОССИЙСКОГО
ЕЖЕГОДНОГО СЕМИНАРА
ПО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МИНЕРАЛОГИИ, ПЕТРОЛОГИИ
И ГЕОХИМИИ**

(ВЕСЭМПГ-2025)

Москва, 15-16 апреля 2025 г.



Председатели семинара

дгмн Олег Александрович Луканин
дгмн, проф. РАН
Олег Геннадьевич Сафонов

(ГЕОХИ РАН)
(ИЭМ РАН, МГУ)

Оргкомитет

дгмн, проф. Алексей Алексеевич Арискин
дгмн, проф. Андрей Викторович Бобров
дгмн Алексей Рэдович Котельников
чл.-корр. Олег Львович Кусков
дхн, проф. Евгений Григорьевич Осадчий
чл.-корр. Юрий Николаевич Пальянов
кхн Андрей Валентинович Плясунов
чл.-корр. Юрий Борисович Шаповалов
дгмн, проф. Антон Фарисович Шацкий
кгмн Олег Иванович Яковлев

(МГУ, ГЕОХИ РАН)
(МГУ, ГЕОХИ РАН, ИЭМ РАН)
(ИЭМ РАН)
(ГЕОХИ РАН)
(ИЭМ РАН)
(ИГМ СО РАН)
(ГЕОХИ РАН)
(ИЭМ РАН)
(ГЕОХИ РАН)
(ГЕОХИ РАН)

Секретари:

кхн Елена Владимировна Жаркова
Екатерина Леонидовна Тихомирова

(ГЕОХИ РАН)
(ИЭМ РАН)

ПОВЕДЕНИЕ ГЛАВНЫХ ПОРОДООБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ВОЛЬФРАМА И МОЛИБДЕНА ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ГРАНИТНОГО РАСПЛАВА С ДОЛОМИТОМ ПРИ 700° С И $P_{H_2O} = 1$ КБАР В ПРИСУТСТВИИ ФТОРА

**Щекина Т.И., Зиновьева Н.Г., Алферьева Я.О. (геол. ф-т МГУ),
Котельников А.Р. (ИЭМ РАН), Русак А.А. (ГЕОХИ РАН)**
t-shchekina@mail.ru; тел.: +7 (495) 939-20-40.

Работа выполнена по госбюджетной теме «Режимы петрогенеза внутренних геосфер Земли» геол.ф-та МГУ имени М.В. Ломоносова и при поддержке государственного задания ИЭМ РАН и ГЕОХИ РАН

При контактовом взаимодействии фторсодержащего гранитного расплава с доломитом в присутствии водного флюида происходит интенсивный обмен компонентов между контрастными по составу средами. В результате эксперимента, проведенного при 700° С и $P_{H_2O} = 1$ кбар, образовалась метасоматическая колонка с четко выраженной зональностью. Было изучено поведение главных (Si, Al, Ca, Mg, Na, K), рудных (Mo и W) элементов, а также фтора по всем зонам колонки. Было показано, что характер зональности и минеральный состав зон, полученный в эксперименте, подобны образующимся в магнезиальных скарнах в природе. Выявлена закономерная смена минерального состава по колонке и прослежены изменения состава фаз, том числе, образующихся рудных минералов ряда шеелит – повеллит $Ca(W,Mo)O_4$. Были сделаны оценки подвижности главных и рудных элементов, а также фтора в условиях эксперимента. Показано, что Si и F перемещаются из гранитного расплава вплоть до последней зоны метасоматической колонки, фиксируясь в минералах группы гумита. Na и K присутствуют лишь эндоскарновых зонах колонки, входя в состав плагиоклаза и фторфлогопита. Рудные элементы проявляют различное поведение: вольфрам менее подвижен и осаждается в виде шеелита с отношением $W/(W+Mo)=0,88-0,92$ на границе расплава с плагиоклазовой и в пределах флогопитовой зоны эндоскарна. Молибден входит в состав молибдошеелита сначала в минимальном количестве, но по мере удаления от контакта содержание повеллитовой составляющей увеличивается вплоть до почти чистого $CaMoO_4$.