

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)

**СЕРНОКИСЛОЕ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ ХРОМА ИЗ ХЛОРИТОВЫХ И
ТАЛЬКОХЛОРИТОВЫХ ПОРОД**

Ханин Д.А. (ИЭМ, МГУ), Ерофеева К.Г. (ИГЕМ)

mamontenok49@yandex.ru; тел.: 8 (496) 522 58 47

Объектом исследования являются талькохлоритовые и хлоритовые породы из хроматных месторождений Урала. В работе приводятся результаты лабораторных исследований процесса выщелачивания хрома из пород водой и водой с добавлением серной кислоты при постоянной аэрацией воздухом при атмосферном давлении. Изучено влияние размера частиц породы, её минеральный состав, pH среды и скорость аэрации раствора на степень извлечения шестивалентного хрома в жидкую фазу при обработке проб серной кислотой разных концентраций.

В ходе исследования методом ICP-MS было выявлено, что максимальное содержание хрома (до 220 ppm) наблюдается в пробах с измельченной талькохлоритовой породой при постоянной аэрации раствора. Содержание хрома в растворах без постоянной аэрации не превышает 100 ppm. Методами РСМА и РЭМ выявлено, что главным хромсодержащим минералом в породе является хлорит, который подвергается интенсивному разложению при воздействии серной кислотой. Содержание хрома в хлорите до эксперимента достигает 2.7 мас.% Cr_2O_3 , после воздействия серной кислоты его содержание снижается до 1.5 мас.%.