

**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-2016**

**19–20 апреля 2016 г.**

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

Москва 2016

**ВЕСЭМПГ-2016 - 046**

ПРОБЛЕМА СИНТЕЗА ГАЛЛИЙСОДЕРЖАЩИХ ЭПИДОТОВ  
В СИСТЕМЕ Ga-Ca-Fe-Al-Si-O-H<sub>2</sub>O

**Ковальская Т.Н., Варламов Д.А., Котельников А.Р., Калинин Г.М. (ИЭМ РАН)**

[dima@iem.ac.ru](mailto:dima@iem.ac.ru); 8-49652-22786

Галлий относится к ультрамалым элементам, при этом, несмотря на достаточно высокий кларк (около 19 ppm), собственные минералы галлия, равно как и высокие содержания этого элемента в других фазах, встречаются чрезвычайно редко. Интерес к изучению минеральных фаз в системе Ga-Ca-Fe-Al-Si-O-H<sub>2</sub>O вызван находкой в малых количествах в рудопроявлении Тыкатлова (Полярный Урал) эпидотов и алланитов с высоким содержанием галлия. В кристаллохимической структуре эпидота галлий замещает главным образом трехвалентное железо, в структуре полевых шпатов и гранатов – алюминий. В ходе экспериментов был осуществлен синтез эпидотоподобных фаз широкого спектра составов. Особое внимание в ходе последних экспериментов было уделено синтезу в интервале 10-30% Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, поскольку ранее не получалось создать эпидотоподобную фазу такого состава. Для всех Ga-эпидотов рассчитаны параметры элементарных ячеек. Продукты опытов изучены с помощью микронного и рентгеновского анализов.