

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Голошумовой А.А.  
«Новые кристаллы стронцийсодержащих галогенидов: поиск, выращивание и исследование их структуры и функциональных свойств», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография

В современных условиях в качестве рабочих тел множества оптических приборов используются кристаллы, обладающие определенными функциональными свойствами. Поэтому существует постоянная необходимость поиска более эффективных кристаллических материалов. В связи с этим диссертационная работа, посвященная поиску, получению и исследованию новых кристаллов стронцийсодержащих галогенидов является актуальной и имеет как научное, так и практическое значение.

Автором был проведен критический анализ литературных данных по кристаллам галогенидов, их свойствам и структурным особенностям, на основании которого были выбраны перспективные объекты исследования. В качестве основных результатов работы можно указать разработку методик синтеза и выращивания кристаллов  $\text{SrI}_2:\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{SrI}_2:\text{Pr}^{3+}$ ,  $\text{SrI}_2:\text{Pr}^{3+}/\text{Na}^+$ ,  $\text{SrPb}_3\text{Br}_8$ ,  $\text{SrMgF}_4$ , определение их кристаллической структуры, установление особенностей процессов легирования редкоземельными ионами, наличия фазовых переходов, их влияния на функциональные свойства кристаллов.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов обусловлена использованием современных методов исследования, таких как рентгеноструктурный анализ монокристаллов, рентгенофазовый анализ порошков, методы абсорбционной/люминесцентной и оптической спектроскопии, микроскопии.

Материалы диссертации опубликованы в открытой печати в России и за рубежом, докладывались и обсуждались на отечественных и

международных конференциях. Опубликованные работы полностью характеризуют тематику диссертации.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне, полученные результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Представленная Голошумовой А.А. работа полностью отвечает требованиям Положения ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография.

Заместитель директора Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ



Непомнящих Александр Иосифович



г. Иркутск, 664033, ул. Фаворского, 1А.  
тел. +73952511466 , e-mail: ainer@igc.irk.ru

