

Получение твердых растворов  
 $\text{Sr}_{9-x}\text{Pb}_x\text{In}(\text{VO}_4)_7$  и исследование их физических  
свойств

Глазков Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель: Э. М. Галлямов, СУНЦ МГУ, ХФ МГУ

# Цели работы.

- Получить твердые растворы  $\text{Sr}_{9-x}\text{Pb}_x\text{In}(\text{VO}_4)_7$
- Исследовать их физические свойства.

Так выглядит сухая смесь до перетирания



Перетираем...



Так выглядят смеси после перетирания в ацетоне



Так выглядели навески после первого спекания



Фото после последнего спекания, несем навески на анализ

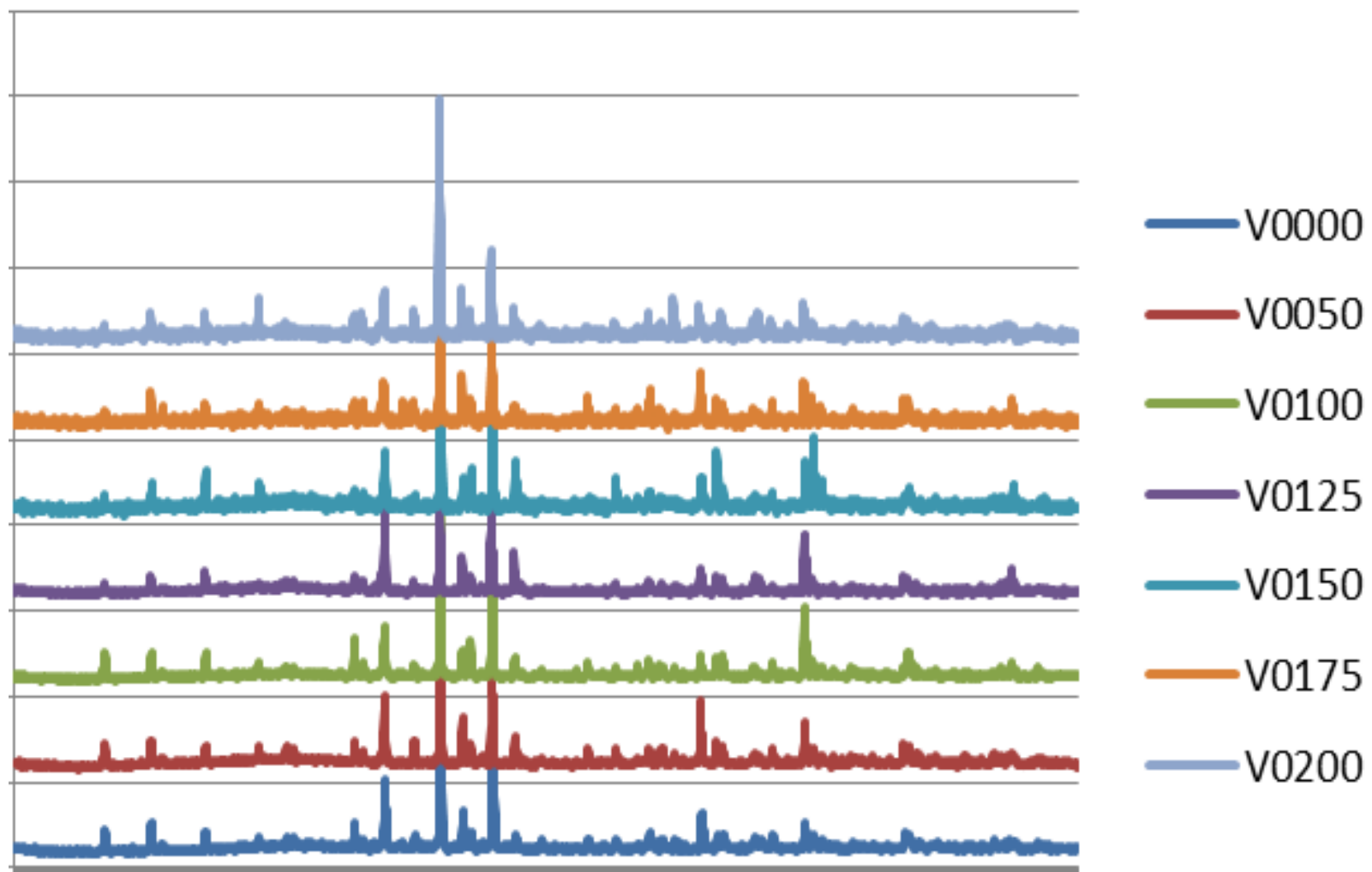


Результат ГВГ:

$\text{Sr}_9\text{In}(\text{VO}_4)_7$	16
$\text{Sr}_{8,5}\text{Pb}_{0,5}\text{In}(\text{VO}_4)_7$	60
$\text{Sr}_8\text{PbIn}(\text{VO}_4)_7$	32
$\text{Sr}_{7,75}\text{Pb}_{1,25}\text{In}(\text{VO}_4)_7$	30
$\text{Sr}_{7,5}\text{Pb}_{1,5}\text{In}(\text{VO}_4)_7$	35
$\text{Sr}_{7,25}\text{Pb}_{1,75}\text{In}(\text{VO}_4)_7$	25
$\text{Sr}_7\text{Pb}_2\text{In}(\text{VO}_4)_7$	20



# Однофазность



# Список литературы:

- Малахо А.П., Кобылецкий К.К., Барышникова О.В., Морозов В.А., Стефанович С.Ю., Лазорьяк Б.И. Твердые растворы в системе  $\text{Ca}_9\text{Vi}(\text{VO}_4)_7\text{-Sr}_9\text{Vi}(\text{VO}_4)_7$ : структура, сегнетоэлектрические свойства и нелинейно-оптические свойства.
- Непочатенко В.А. Формирование доменной структуры в сегнетоэластике  $\text{Pb}_3(\text{VO}_4)_2$ .

# Благодарности:

- Автор благодарен Э. М. Галлямову за правильные советы при исследовании.