**Лебедев, Александр Александрович.**
Люминесценция боратно-висмутатных стекол, содержащих оксиды редкоземельных элементов, и ее использование в целях анализа : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Москва, 1999. - 120 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Лебедев, Александр Александрович

Введение.

Литературный обзор.

Методы определения редкоземельных элементов.

Эмиссионный спектральный анализ.

Спектрофотометрический метод анализа.

Рентгенофлуоресцентный метод анализа.

Люминесцентное определение РЗЭ.

Люминесценция ионов лантаноидов в растворах солей, комплексов и неводных раствори телях.

Люминесценция ионов лантаноидов в твердых телах.

Люминесценция висмутсодержащих систем.

Оптические свойства соединений со структурой эвлитина.

Стекловидные образцы сравнения в системе В12Оз - В

Постановка задачи.

Экспериментальная часть.

Методика приготовления стекловидных образцов, описание установки для люминесцентного анализа.

Исследование люминесценции ионов РЗЭ в составе боратно-висмутатных стекол при комнатной 49 температуре

Оценка однородности боратно-висмутатных стекол.

Концентрационные зависимости интенсивности люминесценции ионов РЗЭ в боратно-висмутатных стеклах.

Люминесценция ионов РЗЭ в составе боратно-висмутатных стекол в присутствии элементовтушителей.

Исследование люминесценции ионов РЗЭ в составе боратно-висмутатных стекол при температуре жидкого азота.

Разработка методики синтеза и методики аттестации стекловидных образцов сравнения для рентгенофлуоресцентного определения элементов в составе легированного титаната диспрозия.

Исходный материал образцов сравнения.

Расчет и взятие навесок компонентов смеси для приготовления комплекта образцов сравнения.

Подготовка смесей из исходных компонентов для получения комплекта образцов сравнения.

Плавление.

Оценка погрешностей аттестуемых значений массовых долей по процедуре приготовления.

Люминесцентное и рентгенофлуоресцентное определение элементов в составе легированного титаната диспрозия.

Основные результаты работы.