**Апарнев, Александр Иванович.**  
Фазообразование и физико-химические свойства оксидных систем Sn-Sb-O и Sn-Bi-O : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Томск, 1999. - 140 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Апарнев, Александр Иванович

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Оловосодержащие оксидные материалы: условия приготовления и процессы фазообразования.

1.1.1. Фазообразование в системе Зп-БЬ-О.

1.1.2. Фазообразование в системе 8п-В1-0.

1.2. Свойства функциональных материалов на основе оксидных систем Бп-ЗЬ-О и 8п-В1-0.:'.,.

1.2.1. Каталитические свойства

1.2.2. Газочувствительные свойства.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ

2.1. Характеристика исходных веществ и способы получения продуктов для твердофазного синтеза

2.2. Рентгенофазовый анализ.

2.3. Термический анализ.

2.4. ИК- спектроскопический анализ.

2.5. Потенциометрический анализ.

2.6. Растровая электронная микроскопия.

2.7. Хроматографический метод определения удельной поверхности

2.8. Химические методы анализа.

2.9. Методы измерения параметров функциональных материалов

2.9.1. Определение концентрации носителей заряда оптическим методом.

2.9.2. Методика измерения газочувствительных свойств металл-оксидных соединений

ГЛАВА 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ОЛОВОСОДЕРЖАЩИХ ОКСИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ И СПОСОБОВ ИХ ПРИГОТОВЛЕНИЯ.

3.1. Фазообразование в системе Зп-ЗЬ-О в зависимости от условий и способов приготовления.

3.1.1. Гидролитический способ.

ЗЛ.2. Керамический способ.

3.2. Фазообразование в системе Бп-Ш-О

3.2.1. Гидролитический способ.

3.2.2. Керамический способ.

ГЛАВА 4. ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ БИНАРНЫХ ОКСИДНЫХ СИСТЕМ Зп-БЬ-О И 8п-В1-0.

4.1. Газочувствительные свойства оловосурьмяных оксидных материалов.

4.2. Газочувствительные свойства висмутоловянных оксидных материалов.