**Журавлев, Николай Леонидович.**

## Влияние легирования на дефектную структуру и явления переноса в простых оксидах металлов, вольфраматах и оксишпинелях : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Донецк, 1985. - 187 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Журавлев, Николай Леонидович

ВВЕДЕНИЕ.

1. ВЛИЯНИЕ ДЕФЕКТОВ СТРУКТУРЫ НА. ФИЗИЧЕСКИЕ

СВОЙСТВА ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ.

1.1. Кристалл, легированный по катионной или анионной подрешетке.

1.2. Кристалл, легированный по катионной и анионной подрешеткам.

1.3. Постановка задачи исследования.

2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Используемые материалы, приготовление образцов

2.2. Приготовление газовых смесей.

2.3. Измерение электропроводни и термо-э.д одов металлов.

2.4. Исследование кинетики окисления металлов и сплавов.

2.5. Рентгено - и электронографические, металлографические, электронномикроскопические и рентге-носпектральные исследования.

3. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕГИРОВАНИЯ НА ДЕФЕКТНУЮ СТРУКТУРУ И ЯВЛЕНИЯ ПЕРЕНОСА В ПРОСТЫХ

ОКСИДАХ МЕТАЛЛОВ И ВОЛЬФРАМАТАХ.

3.1. Электрофизические свойства и дефектная структура Се

3.I.I. Электрические свойства CfiO^ , легированного анионами.

3.1.2. Оксид CeOo , легированный по катионной и анионной подрешеткам

3.2. Электрические свойства, дефектная структура WO3 и окисление вольфрама

3.2.1. Электрические свойства WO3 , легированного по катионной и анионной подрешеткам.

3.2.2. Окисление вольфрама в серосодержащих газовых смесях

3.3. Электрические свойства, дефектная структура Ti09 . окисление титана и его сплавов

3.3.1. Электрические свойства Ti » легированного по анионной и катионной подрешеткам.

3.3.2. Окисление титана и его сплавов в серосодержащих газовых смесях

3.4. Электрические свойства легированных серой вольфраматов кадмия и цинка

3.5. Выводы по разделу

4. ВЛИЯНИЕ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ НА ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ

СВОЙСТВА ОКСИШПИНЕЛЕЙ.

4.1. Электрические свойства легированных серой алюминатов мпдод .nia^o ц и соде2о ^

4.2. Электрофизические свойства ферритов никеля

4.3. Физические свойства и дефектность структуры марганец-цинковых ферритов

4.4. Выводы по разделу