**Сирик, Светлана Михайловна.**
Фотолиз азида серебра и гетеросистем "Азид серебра - металл", "Азид серебра - полупроводник" : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Кемерово, 1999. - 139 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Сирик, Светлана Михайловна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. СВОЙСТВА АЗИДА СЕРЕБРА.

1.1. Кристаллическая структура.

1.2. Оптические и фотоэлектрические свойства.

1.2.1. Оптические свойства.

1.2.2. Фотопроводимость.

1.3. Электрофизические свойства. Проводимость, тип носителей заряда.

1.4. Энергетическая структура.

1.5. Исследования фотоэлектрических свойств гетеросистем «AgNз

- металл (полупроводник)».

1.6. Исследования фотохимических свойств систем на основе азида серебра.

1.7. Модели фотолиза азидов тяжелых металлов.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.

2.1. Синтез азида серебра и приготовление образцов для исследования.

2.2. Масс-спектрометрический метод исследования фотохимического разложения азида серебра и систем на его основе.

2.3. Количественный анализ серебра - продукта фотолиза AgNз.

2.3.1. Метод инверсионной вольтамперометрии.

2.3.2. Метод экстракционно-фотометрического определения серебра с дитизоном.

2.4. Спектрометрические и электронно-микроскопические исследования.

2.5. Метод измерения темнового и фототока в азиде серебра и гетеросистем «AgNз - металл (полу проводник)».

2.6. Актинометрия источников излучения.

ГЛАВА 3. ФОТОЛИЗ АЗИДА СЕРЕБРА И ГЕТЕРОСИСТЕМ «АЗИД

СЕРЕБРА - МЕТАЛЛ», «АЗИД СЕРЕБРА - ПОЛУПРОВОДНИК».

3.1. Фотолиз

3.1.1. Кинетические закономерности фотолиза под действием света из области края собственного поглощения AgNз.

3.1.2. Кинетика фотолиза

§Из под действием света из области примесного поглощения.

3.1.3. Спектральное распределение скорости фотолиза AgNз.

3.1.4. Идентификация твердофазного продукта разложения азида серебра.

3.1.5. Электронно-микроскопические исследования AgNз(Al).

3.1.6. Спектрофотометрические исследования AgNз(Al).

3.1.7. Определение количества серебра-продукта фотолиза азида серебра методами ИВА и ЭФ.

3.2. Влияние добавок неорганических полупроводников на процесс фотолиза AgNз(Al).

3.2.1. Фотолиз гетеросистем «AgNз(Al) - полупроводник» под действием света из области собственного поглощения азида.

3.2.2. Фотолиз гетеросистем «AgNз(Al)-пoлyпpoвoдник» под действием света из области поглощения полупроводников, при совместном воздействии света из области поглощения AgNз(A1) и полупроводников.

3.2.3. Спектры диффузного отражения гетеросистем «А^з(А1)-полупроводник».

3.3. Влияние добавок металлов на процесс фотолиза AgNз(Al).

3.3.1. Фотолиз гетеросистем «AgNз(Al)-мeтaлл» под действием света из области собственного поглощения азида.

3.3.2. Фотолиз гетеросистем «AgNз(Al)-мeтaлл» под действием света из области примесного поглощения.

3.3.3. Спектры диффузного отражения гетеросистем «AgNз(Al)-металл».

3.4. Темновое пост-газовыделение.

3.5. Зонные энергетические диаграммы контакта «

§|Мз(А1)-металл», «AgNз(Al)-пoлyпpoвoдник».

3.6. Фотоэлектрические процессы в гетеросистемах на основе АеЩАО.

3.6.1. Фотоэлектрические процессы в гетеросистемах «AgNз(Al)-полупроводник».

3.6.2. Фотоэлектрические процессы в гетеросистемах «AgNз(Al)-металл».

3.7. Механизм фотолиза азида серебра и гетеросистем «AgNз-металл (полупроводник)».

3.7.1. Механизм фотолиза азида серебра.

3.7.2. Механизм фотолиза гетеросистем «AgNз-мeтaлл (полупроводник)».