**Фиксель, Александр Ильич.**

## Исследование туннельного переноса электрона в реакциях с участием электронно-возбужденных состояний : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.17. - Новосибирск, 1984. - 167 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Фиксель, Александр Ильич

ВВЕДЕНИЕ

Г л а в а I. ТУННЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОНА. В РЕАКЦИЯХ С

УЧАСТИЕМ ЭЛЖТР0Ш0г.Б03БЩШШХ МОЛЕКУЛ

Литературный обзор).

§ I. Теоретические модели и экспериментальные методы исследования туннельных реакций.

1.1. Теория элементарного акта туннельного переноса электрона.

1.2. Методы определения и экспериментальные значения параметров, характеризующих туннельный перенос.

§ 2. Туннельная рекомбинационная люминесценция.

§ 3. Туннелирование электрона с электронновозбужденных молекул.

Г л а в а II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

§ I. Приготовление рбразцов.

§ 2. Методика измерений.

§ 3» Термостатирование образцов и измерение температуры.

§ 4. Численное моделирование.

Г л а в а III. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКОМЕИНАВДОННОЙ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ТУННЕЛЬНЫХ

РЕАКЦИЙ.

§ I. Влияние распределения по параметрам константы скорости на кинетику туннельных реакций.

§ 2. Определение расстояния туннелирования из данных по кинетике рекомбинационной люминесценции.

§ 3, Определение зависимости от температуры скорости туннелирования из данных по кинетике ТСЛ

Г л а в а ПГ. ИССЛВДОВАНИЕ КИНЕТИКИ И МЕХАНИЗМА ТУННЕЛЬНОЙ РЕКОМЕИНАЦИОННОЙ ЛШШЕСЦЕНЦИИ ТЩЦ\* С РАЗЛИЧНЫМИ АРОМАТИЧЕСКИМИ

АШОН-РАДИКАЛАМИ.

§ I. Исследование кинетики рекомбинации катиона

ТЩД с ароматическими анион-радикалами

§ 2. Исследование механизма туннельной рекомбинации разделенных зарядов.

§ 3. Исследование туннельной рекомбинации с помощью оптического детектирования спектров ЭПР. III

Глава У. ТУННЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС ЭЛЕКТРОНА С ЭЛЕКТРОННО ВОЗБУЗДЕННЫХ МОЛЕКУЛ.

§ I. Туннельный перенос электрона с синглет-ного возбужденного состояния карбазола на ССе4.

§ 2. Исследование возможности туннельного переноса электрона с Ки(вру

§+.

§ 3. Экспериментальное подтверждение влияния движения ядер на скорость туннелирования.

ВЫВОДЫ