**Фатеев, Николай Васильевич.**

## Лазерно-индуцированные процессы образования отрицательных ионов в молекулярных газах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Новосибирск, 1984. - 172 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Фатеев, Николай Васильевич

Введение.

Глава I. Оптогальванические эффекты, обусловленные процессами захвата свободных электронов молекулами.

§ I.I. Введение. Постановка задач.

§ 1.2. Прилипание медленных электронов к молекулам.

§ 1.3. Экспериментальная установка по наблюдению оптогальванических эффектов в SF& , cci^gj

§ 1.4. Оптогальванические эффекты в SF&,001^2\* •

§ 1.5. Динамические оптогальванические эффекты в молекулярном йоде.

§ 1.6. Оптогальваническая спектроскопия молекулярного йода.

Глава П. Лазерно-индуцированная ионизация при столкновениях атомов натрия с электроотрицательными молекулами.

§ 2.1. Введение. Постановка задач.

§ 2.2. Экспериментальная установка для исследования ионизации при столкновениях атомов натрия с электроотрицательными молекулами.

§ 2.3. Трехфотонная резонансная ионизация атомов натрия.

§ 2.4. Измерение констант скорости ионизации при столкновениях возбужденных атомов иа в 4d и 5s состояниях с электроотрицательными молекулами. . . . •

§ 2.5. Масс-спектрометрические исследования и вторичные процессы. Qg

§ 2.6. Температурные зависимости процесса лазерно-индуцированной столкновительной ионизации

§ 2.7. Механизм лазерно-индуцированной столкновительной ионизации при столкновениях возбужденных атомов Па с электроотрицательными молекулами.

§ 2.8. Влияние колебательного возбуждения на процесс лазерно-индуцированной столкновительной ионизации. ИЗ

Г л а в а Ш. Лазерно-индуцированное образование отрицательных ионов на поверхности

§ 3.1. Введение. Постановка задач

§ 3.2. Исследование лазерно-индуцированной ионизации SF6 на поверхности в схеме диодного магнетрона.

§ 3.3. Молекулярно-пучковая установка для исследования лазерно-индуцированной ионизации молекул на горячей поверхности

§ 3.4. Лазерно-активированная хемосорбция молекул

SF6 на поверхности W.

§ 3.5. Аномальная температурная зависимость лазер-но-индуцированного образования SFg на поверхности W.