**Ерофеев, Михаил Владимирович.**

## Эффективность и стабильность эксиплексных ламп и HF-лазера : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Томск, 2001. - 131 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Ерофеев, Михаил Владимирович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1 ОБЗОР РАБОТ, ПОСВЯЩЕННЫХ ВОПРОСАМ ЭФФЕКТИВНОЙ И СТАБИЛЬНОЙ РАБОТЕ ЭКСИПЛЕКСНЫХ ЛАЗЕРОВ И ЛАМП, А ТАКЖЕ НЕ-ЛАЗЕРА.

1.1. Эксилампы тлеющего и барьерного разрядов.

1.2. Эффективность и стабильность эксиплексных лазеров.

1.3. Эффективность и стабильность НР-лазера.

ГЛАВА 2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АППАРАТУРА И МЕТОДИКИ

ИЗМЕРЕНИЙ.

2.1. Источники питания для возбуждения эксиплексных молекул емкостным разрядом.

2.2. Конструкции эксиламп емкостного разряда.

2.3. Конструкция НР-лазера.

2.3.1. С накачкой радиально сходящимся пучком.

2.3.2. С накачкой планарным пучком электронов.

2.3.3. Электроразрядный НР-лазер.

2.4. Газовые системы, экспериментальная аппаратура, методики измерений и обработка их результатов.

ГЛАВА 3 ИНЕРТНО-ГАЛОИДНЫЕ БЕЗЭЛЕКТРОДНЫЕ ЭКСИЛАМПЫ ЕМКОСТНОГО ТИПА ПРИ НИЗКИХ ДАВЛЕНИЯХ.

3.1. Энергетические и спектральные характеристики ХеС1 и КгС1-эксиламп емкостного разряда.

3.2. Процессы потерь хлора в безэлектродных ХеС1 и КгС1-эксилампах емкостного разряда.

3.3. Энергетические и спектральные характеристики ХеВг-эксилампы емкостного разряда.

ВЫВОДЫ.

ГЛАВА 4 ИМПУЛЬСНЫЕ КгО-ЭКСИЛАМПЫ ЕМКОСТНОГО ТИПА.

4.1. Энергетические характеристики импульсных КгС1-эксиламп емкостного разряда.

4.2. Энергетические характеристики однобарьерной импульсной КгС1- эксилампы.

ВЫВОДЫ.

ГЛАВА 5 ХИМИЧЕСКИЙ ИР-ЛАЗЕР С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ

НАКАЧКИ.

5.1. Энергетические, временные и спектральные характеристики нецепного НР-лазера с накачкой радиально сходящимся пучком электронов, планарным пучком электронов и электроразрядного НР-лазера.

5.2. Увеличение стабильности электроразрядного НР-лазера путем использования цеолитов.

ВЫВОДЫ.