**Курбатов, Петр Федорович.**

**Мультиплетное перемешивание и его влияние на режимы генерации гелий-ксенонового лазера на переходах 5d-6pXeI : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Новосибирск, 1984. - 154 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Курбатов, Петр Федорович**

**введение.**

**ГЛАВА. I. ДАННЫЕ О ВОЗБУЖДЕНИИ И РЕЛАКСАЦИИ СОСТОЯНИЙ**

**НЕЙТРАЛЬНОГО КСЕНОНА - Хе I . ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 1.1. Релаксация возбужденных состояний Хе I в разряде ксенона и ее влияние на параметры газоразрядной плазмы. Основные типы процессов в разряде ксенона при давлениях 1\*10 Па.**

**1.2. Влияние буферного газа Не на электронную температуру и плотность в лазере на переходах**

**1.3. Радиационные времена жизни, столкноштельные сечения и сечения возбуждения лазерных уровней X е I.**

**ГЛАВА 2. ПРИРОДА СВЕРХИЗЛУЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ЛИНИЙ СПЕКТРАЛЬНОГО МУЛЬТИПЛЕТА 5Л- бр Хе I В ПРИСУТСТВИИ БУФЕРНОГО ГАЗА Н е**

**2.1. Изотопический эффект**

**2.2. Обнаружение канала мультиплетного перемешивания между уровнями Бслтг и 5 с/17/2] , инициируемого гелием.**

**2.3. Интерпретация экспериментальных результатов и теоретические оценки**

**2.4. Влияние канала мультиплетного перемешивания на коэффициент усиления и выходную мощность. Модельный расчет и эксперимент**

**ГЛАВА 3. ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ РЕШИ ГЕНЕРАЦИИ ЛАЗЕРОВ НА НЕКОТОРЫХ СИЛЬНЫХ ПЕРЕХОДАХ X е I**

**3.1. Основы теории газовых лазеров в слабом магнитном поле.**

**3.2. Бистабильность и поляризационные режимы генерации Не-Хе лазера на переходе 5 с( [3/21 "**

**6р[3/2]1 изотопа ,ьбХе в слабом магнитном поле.**

**3.3. Поляризационные режимы генерации лазера на переходе 5<Ц7/2]°~ 6 р[5/2]гизотопа 1Ь6 X е в слабом магнитном поле в присутствии буферного газа Не.**

**ВЫВОДЫ.**

**ЗШШЕНИЕ**