**Петухов, Владимир Олегович.**

**Колебательные температуры и эффективная генерация на линиях 0111-1110 полосы в электроразрядных Со2-лазерах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.04. - Минск, 1984. - 167 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Петухов, Владимир Олегович**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**ГЛАВА I. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СО^-ЛАЗЕРА, ГЕНЕРИРУЩЕГО НА**

**НЕТРАДИЦИОННЫХ ПЕРЕХОДАХ.**

**§ I.I. Известные методы определения колебательных температур и населенностей колебательных уровней в молекулярных средах**

**§ 1.2. Обоснование новой методики диагностики активных сред и анализ,, ее погрешности.**

**§ 1.3. Эффективная гЬйёрация на линиях нетрадиционных переходов в непрерывном отпаянном С02~лазере.**

**ГЛАВА П. КОЛЕБАТЕЛЬНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЭЛЕКТРОРАЗРЯДНЫХ**

**СО^ШЕРАХ.**

**§ 2.1. Зависимость температур от величины тока разряда и их связь с мощностью генерации в непрерывном СО^-лазере.**

**§ 2.2. Методика измерений и расчета временных зависимостей усиления и температур.**

**§ 2.3. Исследование кинетики колебательных температур в TEA С02-модуле.**

**§ 2.4. Генерация излучения с длиной волны 4,3 мкм.**

**§ 2.5. Влияние малых добавок три-н-пропиламина на характеристики TEA COg-лазера.**

**ГЛАВА. Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ УСИЛЕНИЯ И ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ В TEA С02-ЛАЗЕРЕ, ГЕНЕРИРУЩЕМ НА ЛИНИЯХ ПОЛОСЫ 0III-III0.**

**§ 3.1. Зависимость усиления в горячей полосе от колебательных температур**

**§ 3.2. Исследование усиления в горячей полосе**

**§ 3.3. Исследование условий эффективной генерации в горячей полосе**

**§ 3.4. Исследование выходной энергии при перестройке по линиям горячей полосы молекул "^СО^ и**

**13С02.**