**Крутякова, Валентина Павловна.**

**Исследование пробоя щелочно-галоидных кристаллов импульсами лазерного излучения лямбда=10,6 МКМ : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.10. - Ленинград, 1984. - 175 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Крутякова, Валентина Павловна**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**ГЛАВА I.СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРИРОДЕ ОПТИЧЕСКОГО**

**ПРОБОЯ В ОБЪЕМЕ ТВЕРДЫХ ПРОЗРАЧНЫХ ДИЭЛЕКТРИКОВ**

**ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).**

**ГЛАВА 2.МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА.**

**2.1.Установка для исследования рассеяния, свечения и структуры очагов разрушения при воздействии на щелочно-галоидные кристаллы импульсов лазерного излучения -Лг=Ю,6мкм.**

**2.1.1.Методика измерения рассеяния.**

**2.1.2.Me то дика исследования вспышек свечения.**

**2.1.3.Методика исследования структуры очагов разрушения.**

**2.2.Установка для измерения коэффициентов поглощения щелочно-галоидных кристаллов в области 10,6мкм калориметрическим методом.**

**2.3.Измерение фотолюминесценции щелочно-галоидных кристаллов.**

**2.4.Исследование состава и структуры поглощающих не-однородностей электронномикроскопическим методом.**

**2.5.Установка для исследования триболюминесценции щелочно-галоидных кристаллов.**

**2.6.Оценка концентрации и размеров поглощающих неоднородностей и порогов оптического пробоя.**

**ГЛАВА 3.ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ, СОПРОВОЖДАЮЩИХ ОПТИЧЕСКИЙ**

**ПРОБОЙ ЩЕЛОЧНО-ГАЛОИДНЫХ КРИСТАЛЛОВ ИМПУЛЬСАМИ ЛА**

**ЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ -А =10,6 МКМ.**

**3.1.Сопоставление оптических характеристик щелочно-галоидных кристаллов с порогами оптического пробоя в области Юмкм.**

**3.1.1.Поглощение в области 10,6мкм.**

**3.1.2. Фо толюминесценция.**

**3.1.3.Пороги пробоя и концентрация поглощающих неодно родностей.**

**3.2.Влияние центров окраски на оптические свойства и пороги пробоя щелочно-галоидных кристаллов в области 10,6мкм.**

**3.3.Исследование структуры очагов разрушения и кинетики свечения щелочно-галоидных кристаллов при воздействии импульсов лазерного излучения a s=I0,6mkm.**

**3.4.Сопоставление кинетики роста рассеяния и интенсивности свечения в щелочно-галоидных кристаллах при воздействии импульсов лазерного излучения А =10,6мкм.**

**3.5.Исследование скорости роста очагов микроразруше^ ний в щелочно-галоидных кристаллах при воздействии импульсов лазерного излучения А «Ю.бмкм.**

**Выводы к главе 3.**

**ШВА 4.ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДЫ И СОСТАВА ПОГЛОЩАЮЩИХ НЕ0ДН0**

**Р0ДН0СТЕЙ В ЩЕЛОЧНО-ГАЛОИДНЫХ КРИСТАЛЛАХ.**

**4.1.Исследование структуры и состава поглощающих неоднородноетей в щелочно-галоидных кристаллах электронномикроскопическим методом.**

**4.2.Анализ спектральных зависимостей вспышек свечения в объеме щелочно-галоидных кристаллов при воздействии импульсов лазерного излучения**

**A s=I0,бмкм. НО**

**Выводы к главе 4.**

**ШВА 5.ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИБОЛКМИНЕСЦЕНЦИИ ЩЕЛ0ЧН0-ГАЛ0ИДНЫХ**

**КРИСТАЛЛОВ.**

**5.1.Исследование спектра триболюминесценции**

**5.2.Кинетика вспышек триболюминесценции в различных областях спектра.**

**5.3.Локализация свечения различного спектрального состава при триболюминесценции Afo Сб.**

**Выводы к главе 5.**