**Поротников, Алексей Владимирович.**

**Коротковолновая люминесценция, дефекты и рекомбинационные процессы в кристаллах трибората лития LiB3 O5 : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Екатеринбург, 1999. - 181 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Поротников, Алексей Владимирович**

**Введение**

**1. Собственная люминесценция и дырочные центры в боратах лития и некоторых природных минералах. Аналитический обзор**

**1.1. Кристаллическая структура и физико-химические свойства LBO.**

**1.1.1. Особенности выращивания.**

**1.1.2. Кристаллографическая и электронная структура, основные свойства**

**1.2. Нелинейные свойства и основные области применения LBO**

**1.2.1. Температурная и угловая зависимость нелинейных свойств.**

**1.2.2. Генерация второй гармоники.18 °**

**1.2.3. Генерация третьей гармоники.**

**1.2.4. Параметрические генераторы света.**

**1.2.5. Фемтосекундная техника.**

**1.2.6. Интегральная оптика.**

**1.3. Дырочные центры и электронные возбуждения в боратах щелочных металлов и некоторых родственных соединениях**

**1.3.1. Дырочные кислородные центры в минералах**

**1.3.2. Дырочные центры в щелочно-боратных стеклах и поликристаллических образцах**

**1.4. Собственные точечные дефекты и люминесценция кристаллов трибората лития**

**1.4.1. ЭПР дырочного центра.**

**1.4.2. Двойной электронно-ядерный резонанс дырочного центра**

**1.4.3. Электронный центр захвата В2+.**

**1.4.4. Термическая стабильность дефектов и термостиму-лированная люминесценция.**

**1.4.5. Коротковолновая люминесценция LBO.**