

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра физической электроники и нанотехнологий

Аннотация к дипломной работе
**«Рассеяние света на упорядоченных областях
лазерного пробоя»**

Аврамец Дмитрий Александрович

Научный руководитель – доцент Людчик О.Р.

2014

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 40 страниц, 18 рисунков (схемы, графики, фотографии), 5 таблиц, 9 источников.

Ключевые слова: ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, ОПТИЧЕСКИЙ ПРОБОЙ, РАССЕЯНИЕ СВЕТА, ИНТЕНСИВНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ.

Объектом исследования являются лазерно-модифицированные прозрачные материалы, т.е. стеклоэлементы с созданными внутри упорядоченными областями лазерного пробоя.

Цель работы: изучение рассеяния света на упорядоченных областях лазерного пробоя в прозрачных телах.

В ходе выполнения дипломной работы были исследованы процессы взаимодействия лазерных импульсов с оптически прозрачными материалами, сформированы лазерно-модифицированные образцы стеклоэлементов, исследованы их оптические свойства.

Установлено, что интенсивность рассеяния света изменяется в зависимости от ориентации дефектов (областей пробоя) по отношению к падающему излучению.