

РЕФЕРАТ
дипломной работы
«ТВЁРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРЫ С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ И УЗКИМ
СПЕКТРОМ ГЕНЕРАЦИИ»

студента кафедры
лазерной физики и спектроскопии
физического факультета БГУ
Галькевича Евгения Сергеевича

Научный руководитель: доктор физ-мат. наук Рябцев Г.И.

Ключевые слова — узкополосный лазер, ширина линии генерации, задающий лазер, интерферометр Фабри-Перо.

Цель работы — разработать оптическую схему для получения узкополосного лазерного излучения методом инъекции внешнего сигнала и экспериментальная проверка её работоспособности.

Методы исследования — численные расчеты ширины линии генерации с помощью интерферометра Фабри-Перо, сборка схемы.

В результате исследования разработана оптическая схема импульсного одномодового Nd:YAG лазера и собран экспериментальный образец, ширина линии генерации которого составила не более 75 МГц.

Степень внедрения — схема используется в оптических лидарах для мониторинга атмосферы.