

Использование электрооптического эффекта кристалла КТР для изменения оптической частоты волоконного фемтосекундного лазера

Стасенко Георгий Валентинович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23305, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Коляда Наталья Александровна**

Аннотация

Целью работы являлось исследование влияния электрического напряжения, приложенного к электрооптическому модулятору на основе кристалла КТР на оптическую частоту излучения волоконного фемтосекундного эрбиевого лазера. Электрооптический модулятор расположен в линейной части резонатора лазера. Была проведена оценка, показавшая, что изменение оптической частоты исследуемого лазера должно составить порядка 6,3 кГц/В. Экспериментально получено значение 5,6 кГц/В

Ключевые слова: волоконный фемтосекундный эрбиевый лазер, электрооптический кристалл, кристалл КТР, электрооптический модулятор.