

Определение энергетического разброса пучка электронов по модуляции когерентных бетатронных колебаний

Уткина Наталья Денисовна

Физический факультет. Электромагнитный практикум.
Курсовая работа.

Группа 23309, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

к. ф. - м. н. **Борин Владислав Михайлович**

Аннотация

Данная работа посвящена измерению энергетического разброса пучка электронов в коллайдере ВЭПП-4М при энергии 1,9 ГэВ. Для измерения энергетического разброса использовался метод, основанный на регистрации вертикальных бетатронных колебаний пучка электронов с последующим исследованием глубины модуляции зарегистрированных колебаний в вигглере от 0 до 1900 А.

Полученные результаты имеют важное значение для оптимизации работы коллайдера ВЭПП-4М и проведения экспериментов по физике частиц высоких энергий.

Ключевые слова: энергетический разброс, бетатронные колебания, модуляция

