

# **Изучение пространственного распределения синхротронного излучения**

**Саликов Григорий Дмитриевич**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 22312, 3 семестр, 2023 год.

Научный руководитель:

**к. т. н. Гольденберг Борис Григорьевич**

## **Аннотация**

Представленная курсовая работа посвящена изучению пространственного распределения синхротронного излучения. Синхротронное излучение возникает при движении релятивистских заряженных частиц в магнитном поле. Работа проводилась на накопителе ВЭПП-4м на первом канале вывода синхротронного излучения. Исследования проводились в вакууме и при атмосферном давлении, с использованием фильтров (медных и алюминиевых) и без них. Для каждого этапа эксперимента был построен график зависимости распределения мощности от вертикального угла. Полученные результаты были проанализированы и сравнивались с теоретическими данными. Установлено, что теоретические и практические данные в целом соответствуют друг другу. Изучены условия, влияющие на результат.

Ключевые слова: синхротронное излучение, распределения.

