

## **Изучение явления сегнетоэлектричества в образце из конденсаторной сегнетоэлектрической керамики.**

**Токарев Андрей Вадимович**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19312, 2 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Иванов Иван Анатольевич**

### **Аннотация**

Целью данной работы является изучение свойств образца из конденсаторной сегнетоэлектрической керамики. Работа была проведена на установке, представляющей собой классическую схему для записи петли гистерезиса по методу Сойлера – Тауэра. В работе была снята гистерезисная зависимость вектора поляризации  $\mathbf{P}$  и поля  $\mathbf{E}$  в сегнетоэлектрике. Были определены величины спонтанной и остаточной поляризации, коэрцитивного поля. Измерена зависимость диэлектрической проницаемости от температуры. Результаты измерений согласуются с теорией и известными данными.

Ключевые слова: сегнетоэлектрики, Закон Кюри - Вейсса, остаточная поляризация, спонтанная поляризация, коэрцитивное поле.