

# **Измерение параметров катушек в конфигурации Гельмгольца с током в обратном направлении при импульсном выключении магнитного поля**

**Зуева Полина Анатольевна**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20308, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель: **Якшина Елена Алексеевна**

## **Аннотация**

Целью работы являлось знакомства с конфигурацией магнитного поля, создаваемой катушками Гельмгольца с током в обратном направлении (так называемая конфигурация анти-Гельмгольца). Помимо этого в работе оценивается время выключения магнитного поля в случае быстрых модуляций тока в катушках и влияние на его величину имитации вакуумной камеры из немагнитного материала. С учётом возможной точности измерений, время выключения не превысило 10 мс, что соответствует необходимым требованиям эксперимента.

Также проводились измерения в случае присутствия магнитного материала в рабочей области.

Ключевые слова: магнитное поле, магнитометр, катушки анти-Гельмгольца.