

# **Стабилизация параметров датчиков Холла с помощью метода «вращающегося тока»**

**Иванова Полина Ильинична**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 20307, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

**д. т. н. Александр Матвеевич Батраков**

## **Аннотация**

Целью работы являлось изучение метода «вращающегося тока», применяемого для стабилизации параметров датчиков Холла, и подтверждение его эффективности. Работа выполнялась в два этапа. На первом была собрана резистивная мостовая схема, демонстрирующая действие метода. Коммутация токов в схеме в разных случаях осуществлялась с помощью механических и полупроводниковых ключей. На втором этапе эффективность метода была проверена и оценена при измерении остаточных напряжений реального датчика Холла и влияния температуры на них при усреднении выходного сигнала и без усреднения. Изучаемый метод полезен при понимании работы современных датчиков Холла, в которых «вращающиеся токи» применяются.

Ключевые слова: планарный датчик Холла, стабилизация параметров, метод «вращающегося тока», коммутация, напряжение смещения, температурная зависимость.