

## **СТАРЕНИЕ ДАТЧИКОВ ХОЛЛА**

**Буцькина Мария Дмитриевна**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19304, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

**к. ф.-м. н. Старостенко Александр Анатольевич**

### **Аннотация**

В данной работе исследуется процесс старения датчиков Холла и его влияние на их характеристики; приведены значения остаточного напряжения, чувствительности, температурных коэффициентов и некоторых других характеристик датчиков до и после старения. Была выдвинута гипотеза, что процесс старения может быть использован не только для проверки датчиков на «выносливость» (то есть для изучения их поведения при больших значениях магнитных полей, температуры и тока), но также для улучшения некоторых характеристик датчиков.

Старение проводилось в полях магнитной индукции значением 22 кГс. Анализ данных выявил сильное изменение некоторых характеристик, что говорит о возможности использовать процесс старения для улучшения характеристик датчиков Холла.

*Ключевые слова: датчики Холла, процесс старения, высокая температура в полупроводниках, остаточное напряжение, температурные коэффициенты остаточного напряжения, температурные коэффициенты чувствительности.*