

## **"Исследование воздействия тлеющего разряда на показания датчиков давления".**

**Шмидт Александр Александрович**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа No19313, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Ермолаев Юрий Геннадьевич**

### **Аннотация**

Целью работы являлось определение влияния на тензорезистивные датчики электромагнитной помехи от тлеющего разряда, используемого для создания колебаний в пограничном слое воздушного потока. Для этого был собран генератор высоковольтных импульсов с разрядником, помещённым в герметичную камеру, с выводами на датчик, вакуумный насос, и клапаном; записаны показания разных датчиков в зависимости от частоты разряда и давления в камере. На основании полученных данных построены зависимости влияния помехи на показания. Выявлено существенное различие между датчиками одинакового принципа действия, связанное с наличием или отсутствием у разных видов внутренней защиты от помех. Результаты согласуются с теоретическими предположениями о протекании процесса.

Ключевые слова: тлеющий разряд, тензорезистивные датчики давления, электромагнитная помеха.