

## **Исследование акустических пульсаций потока в сопле пьезоэлектрическими датчиками**

**Жариков Артём Александрович**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19308, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

**м.н.с. Морозов Сергей Олегович**

### **Аннотация**

Целью работы являлось измерение акустических пульсаций потока в сопле гиперзвуковой аэродинамической трубы Транзит-М. В рамках данной работы было изучено устройство и принцип работы пьезоэлектрических датчиков давления. С использованием разработанной программы, рассчитаны пульсации потока в разных точках сопла. Также было изучено, что установка хонейкомба перед критическим сечением сопла уменьшает акустические пульсации в 1,8 раз. Изучение данной темы поможет точнее применять результаты экспериментов, проведённых в аэродинамических трубах, в условиях реального полёта.

Ключевые слова: пьезодатчик, акустические пульсации, хонейкомб, полное давление