

Основы термоанемометрии и исследование пограничного слоя на прямом крыле

Раджабова Варвара Андреевна

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 21313, 3 семестр, 2022 год.

Научный руководитель:

д. ф.-м. н. Катасонов Михаил Михайлович

Аннотация

В данной курсовой работе изучаются основы термоанемометрии и исследуется пограничный слой на прямом крыле при помощи термоанеометра. Также изучается и принцип работы этого устройства. Эксперимент проводился в дозвуковой малотурбулентной аэродинамической трубе с использованием модели прямого крыла. Проведена тарировка, определён верхний частотный предел термоанеометра, получены распределения средних и пульсационных скоростей в пограничном слое прямого крыла, показано нарастание пограничного слоя на поверхности крыла.

Ключевые слова: термоанеометр, модель прямого крыла, тарировка пограничный слой, турбулентность, пульсации скорости.