

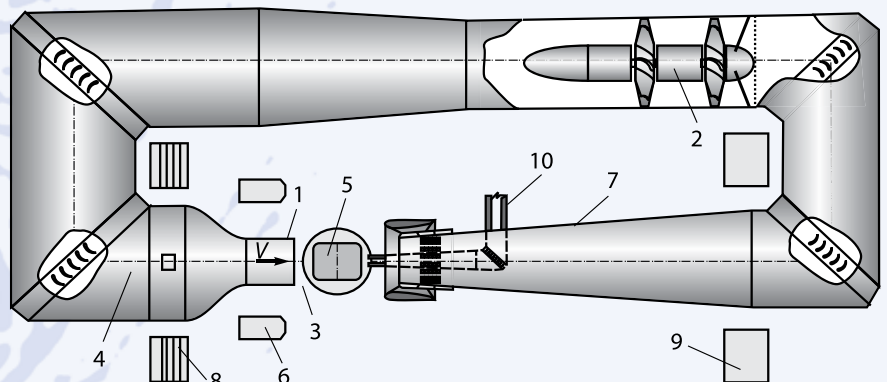


Основные технические параметры

Скорость потока 10...120 м/с
 Число Re на 1 м до $8 \cdot 10^6$
 Статическое давление атмосферное
 Скоростной напор до 8,8 кПа

Температура торможения окружающей среды
 Размеры рабочей части:
 диаметр сопла 7 м
 длина 13 м

1. Сопло
2. Двухступенчатый вентилятор
3. Рабочая часть
4. Форкамера
5. Кабина аэродинамических весов
6. Кабина оператора
7. Диффузор
8. Шахта приточной вентиляции
9. Шахта вытяжной вентиляции
10. Газоотводящее устройство



Общее описание

Дозвуковая аэродинамическая труба Т-104 — труба непрерывного действия замкнутого типа, с одним обратным каналом и открытой рабочей частью. Воздушный поток в трубе создаётся двухступенчатым вентилятором, расположенным в обратном канале, с приводом, состоящим из двух электродвигателей суммарной мощностью 28,4 МВт.

АДТ оборудована электрическими шестикомпонентными весами и набором вне- и внутримодельных тензометрических весов для измерения аэродинамических сил и моментов моделей ЛА и их конструктивных элементов, а также автоматизированным измерительно-вычислительным и управляющим комплексом.

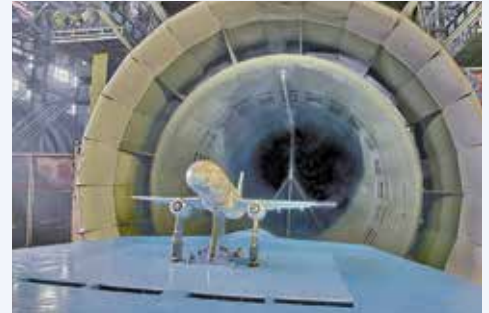


DREAM Project Open Rotor

Возможности

Аэродинамическая труба Т-104 обеспечивает проведение следующих видов испытаний и исследований:

- исследование статических и динамических характеристик натуральных силовых установок с замером тяги двигателей до 100 кН с использованием специальных экспериментальных технологий и оборудования;
- определение аэродинамических характеристик одиночных и соосных винтов с помощью специальных винтовых приборов, создающих вращение винтов диаметром 0,5...3 м со скоростью до 12000 об/мин;
- определение суммарных и распределённых аэродинамических характеристик моделей ЛА;
- исследование характеристик статической и динамической аэроупругости на крупномасштабных упруго-динамически подобных моделях ЛА с использованием специальных экспериментальных технологий и оборудования;
- стандартные и специальные испытания по тематике промышленной аэродинамики без и в присутствии неподвижного экрана для оценки влияния земли;
- физические исследования (измерение распределений давления на базе электронных модулей, визуализация обтекания различными методами и др.).



EURAM aircraft model 3AS (FP5)

Технологические преимущества

- Возможности проведения испытаний натуральных объектов или их крупномасштабных моделей при больших числах Re.
- Испытания самолётов и вертолётов или их моделей с работающими двигателями или их имитаторами.



Практическое применение

В процессе эксплуатации АДТ Т-104 проведено множество испытаний различных объектов авиационно-космической техники. Экспериментально отработаны практически все отечественные ТВД, воздушные и несущие винты, воздухозаборники на больших и закритических углах атаки, исследованы на специальных крупномасштабных моделях характеристики аэроупругости отечественных самолётов, системы и средства спасения различного целевого назначения.

