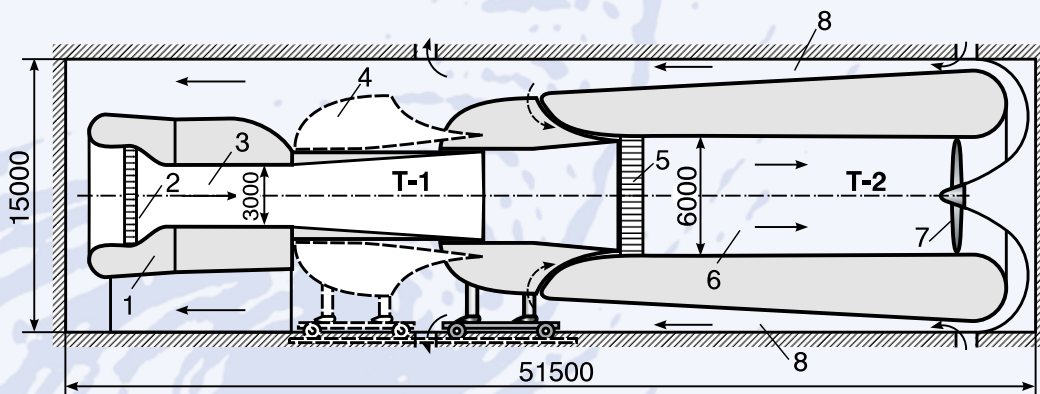




Основные технические параметры

	T-1	T-2
Скорость потока	5...55 м/с	5...27 м/с
Число Рейнольдса на 1 м	до $3,8 \cdot 10^6$	до $2,8 \cdot 10^6$
Полное давление	атмосферное	атмосферное
Динамическое давление	до 1,85 кПа	до 1 кПа
Температура торможения	окружающей среды	окружающей среды
Диаметр вписанной окружности	3 м	6 м
Длина рабочей части	6 м	14 м
Поперечное сечение	восьмиугольник	восьмиугольник

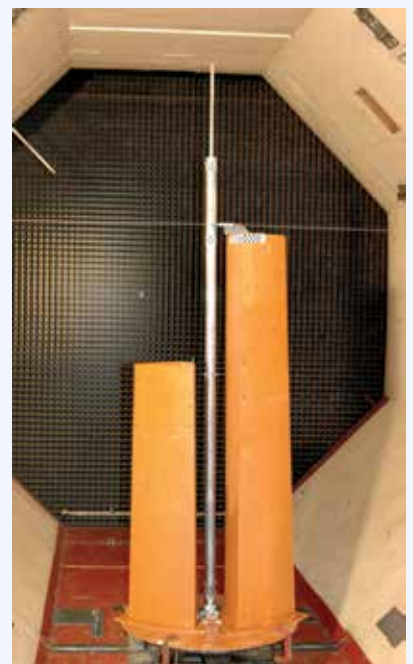
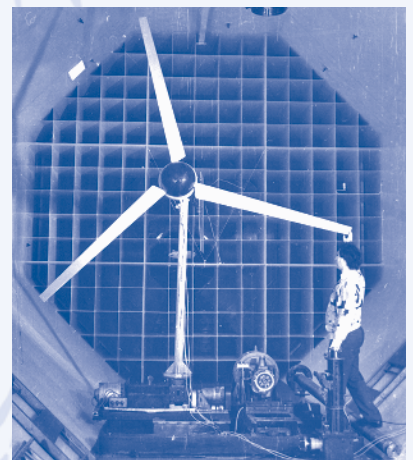
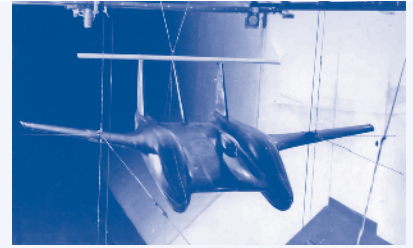


1. Сопло T-1
2. Хонейкомб T-1
3. Рабочая часть T-1
4. Подвижная часть
5. Хонейкомб T-2
6. Рабочая часть T-2
7. Вентилятор
8. Обратный канал

Общее описание

T-1-2 — комбинированная аэродинамическая труба непрерывного действия, замкнутого типа, имеет две закрытые рабочие части T-1 и T-2 восьмиугольного поперечного сечения. Поток в трубе создается вентилятором, приводимым в действие мотором постоянного тока мощностью в 1000 кВт. Первая рабочая часть T-1 оборудована четырехкомпонентными механическими весами с проволочной подвеской, экраном, зеркальной установкой, устройством для исследования нестационарных аэродинамических характеристик. В рабочей части T-1 на четырехкомпонентных механических весах с проволочной подвеской и колебательных установках испытываются модели с площадью крыла до 0,48 м², размахом до 1,6 м, длиной 2,5 м. Диапазон углов атаки весового прибора $\alpha = -20^\circ \dots +40^\circ$.

Вторая рабочая часть T-2 снабжена устройствами для испытаний ветроэнергетических установок вертикального и горизонтального типов.



Возможности

Основные виды эксперимента, проводимого в T-1:

- определение суммарных аэродинамических характеристик моделей на механических весах с возможностями местной тензометрии, в том числе с учетом влияния близости земли;
- измерения распределения давления по поверхности моделей, а также визуализация течения различными способами;
- определение вращательных производных и других параметров аэродинамического демпфирования моделей различных объектов на специальных колебательных установках.

Основные виды эксперимента, проводимого в T-2:

- испытания ветроэнергетических установок вертикального и горизонтального типа.

Технологические преимущества

Оборудование весов T-1 специальной подвеской двух зеркально симметричных относительно горизонтальной плоскости моделей позволяет изучать влияние близости земли на аэродинамические характеристики ЛА на предельно малых высотах. Специальная колебательная установка в рабочей части T-1 может использоваться для непосредственной оценки ветровой устойчивости высоких строительных сооружений.

В рабочей части T-2 имеется уникальный винтовой прибор, дающий возможность получения характеристик вертикально-осевой ветротурбины во всем диапазоне ее быстроходности.

Практическое применение

T-1: используется для определения стационарных и нестационарных аэродинамических характеристик моделей летательных аппаратов и кораблей, для исследования ветровых колебаний промышленных сооружений и способов их гашения.

T-2: применяется для отработки ветроэнергетических установок и их моделей при скоростях воздушного потока до 27 м/с.