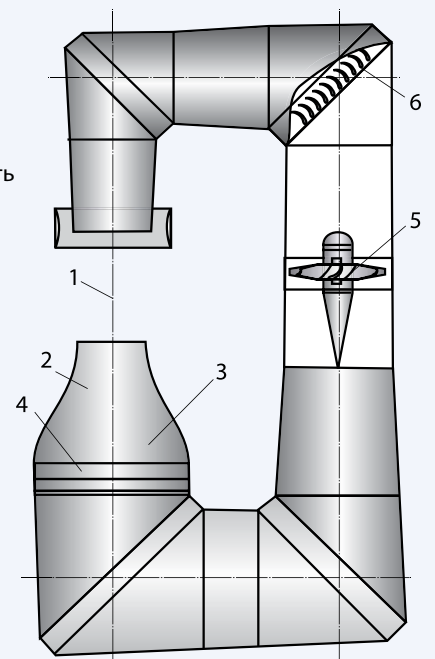




Основные технические параметры

Скорость потока	5...40 м/с
Направление потока	снизу вверх
Число Re на 1 м	до $2,4 \cdot 10^6$
Статическое давление	атмосферное
Скоростной напор	до 0,75 кПа
Температура торможения	окружающей среды
Диапазон углов атаки (α)	0...360°
Диапазон углов скольжения (β)	0...360°
Размеры рабочей части:	
диаметр сопла	4,5 м
длина	7,5 м

1. Рабочая часть
2. Сопло
3. Форкамера
4. Хонейкомб
5. Компрессор
6. Поворотные лопатки



Общее описание

T-105 — вертикальная аэродинамическая труба непрерывного действия замкнутого типа с открытой рабочей частью круглого сечения. Поток воздуха создаётся вентилятором с электроприводом мощностью 450 кВт.

АДТ предназначена для исследования режимов штопора самолётов путём испытания динамически подобных моделей самолётов и других летательных аппаратов в свободном полёте. Аэродинамическая труба широко используется также для исследования аэродинамических характеристик (АДХ) самолётов, вертолётов и других ЛА и их элементов с использованием специального оборудования, оснащённого весовыми устройствами.

Возможности

Аэродинамическая труба T-105 обеспечивает проведение следующих видов испытаний и исследований:

- определение параметров движения динамически подобных моделей ЛА на режимах вертикального спуска;
- исследование АДХ моделей самолётов в диапазонах углов атаки и скольжения от 0 до 360° с вращением и без вращения;
- определение АДХ несущих винтов вертолётов с числом винтов от одного до четырёх в различных комбинациях, по одновинтовой, соосной, продольной, поперечной и другим схемам;
- исследование АДХ моделей вертолётов и конвертопланов с моделями несущих винтов в присутствии экрана для оценки влияния земли;
- определение АДХ моделей дирижаблей с моделями воздушных винтов, аэростатов, а также парашютных систем;
- исследование АДХ моделей рулевых устройств одновинтовых вертолётов;
- исследования ветровых нагрузок на моделях промышленных объектов различного назначения;
- измерение распределения давления на поверхности моделей, в том числе и на вращающихся лопастях;
- измерение полей скоростей вблизи моделей летательных аппаратов;
- различные способы визуализации течения на поверхности модели и в пространстве вблизи модели.

Технологические преимущества

- Вертикальный поток позволяет проводить испытания моделей ЛА на режимах штопора.
- Открытая рабочая часть обеспечивает удобный доступ к исследуемой модели.

Практическое применение

Исследования режимов штопора и АДХ самолётов различного назначения на закритических по срыву углах атаки (например, Су-27, МиГ-29, Ил-86, Ил-96, Ту-204, Ту-334). Отработка аэродинамической компоновки вертолётов Ми-26, Ми-38, Ми-34, Ми-28, Ка-32, Ка-50, Ка-62.

