

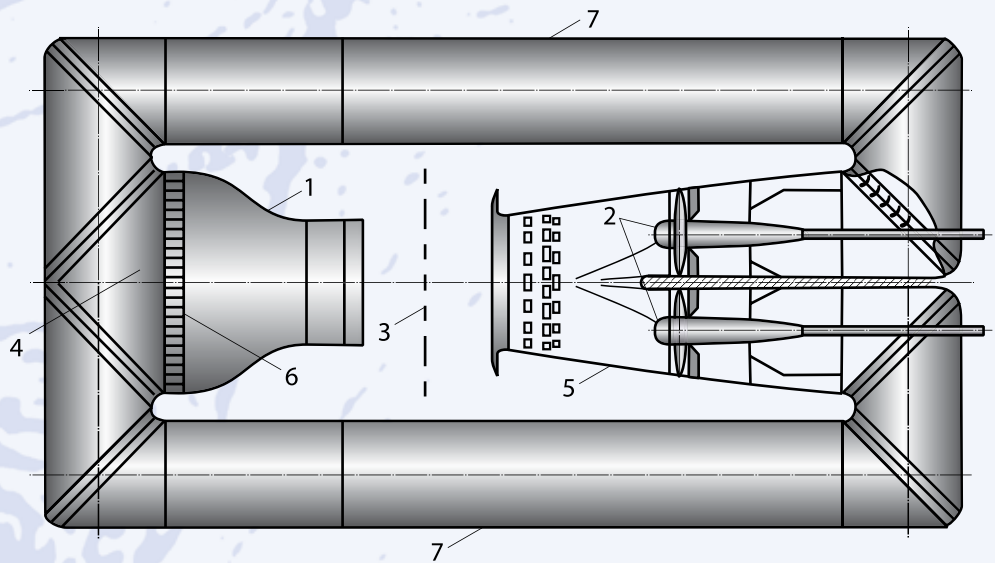


### Основные технические параметры

Скорость потока ..... 10...55 м/с  
 Число Re на 1 м ..... до 3,8·10<sup>6</sup>  
 Полное давление ..... атмосферное  
 Скоростной напор ..... до 1,9 кПа  
 Температура торможения ..... окружающей среды

Диапазон углов атаки ( $\alpha$ ) ..... -16°...40°  
 Диапазон углов скольжения ( $\beta$ ) ..... ±26°  
 Размеры рабочей части:  
 сечение сопла (эллипс) ..... 4,0×2,33 м  
 длина ..... 4 м

1. Сопло
2. Вентиляторы
3. Рабочая часть
4. Форкамера
5. Диффузор
6. Хонейкомб
7. Обратный канал



## Общее описание

T-102 — аэродинамическая труба непрерывного действия замкнутого типа с двумя обратными каналами и открытой рабочей частью; предназначена для исследования аэродинамических характеристик моделей самолётов на режимах взлёта, посадки и малых скоростей полёта. Поток в трубе создается двумя вентиляторами, каждый из которых приводится в движение электродвигателем постоянного тока мощностью 250 кВт.

Основные измерения в трубе выполняются на электромеханических весах. Контроль, регистрация, сбор и обработка результатов испытаний осуществляются на современном измерительно-вычислительном и управляющем комплексе в процессе эксперимента.

В трубе на штатной ленточной подвеске испытываются модели с площадью крыла до 0,8 м<sup>2</sup>, размахом до 2,5 м и длиной до 2,5 м.

## Возможности

Аэродинамическая труба T-102 обеспечивает проведение следующих видов испытаний и исследований:

- определение суммарных аэродинамических характеристик моделей с помощью шестикомпонентных электромеханических весов, в том числе при моделировании влияния земли и работы двигателей;
- определение суммарных и локальных аэродинамических нагрузок на элементах модели, в том числе шарнирных моментов органов управления, с помощью одно- или многокомпонентных тензовесов;
- измерение распределения давления по поверхности модели с использованием электронных модулей;
- исследования схода и торможения потока за моделью;
- испытание моделей с имитацией струй реактивных двигателей холодным сжатым воздухом;
- визуализация течения на поверхности модели с помощью шелковинки, масляной плёнки и других методов.

## Практическое применение

Вышеперечисленные возможности аэродинамической трубы T-102 в течение 70 лет используются для экспериментальных исследований моделей летательных аппаратов различного назначения. Это одна из самых экономичных и производительных дозвуковых аэродинамических труб ЦАГИ.

