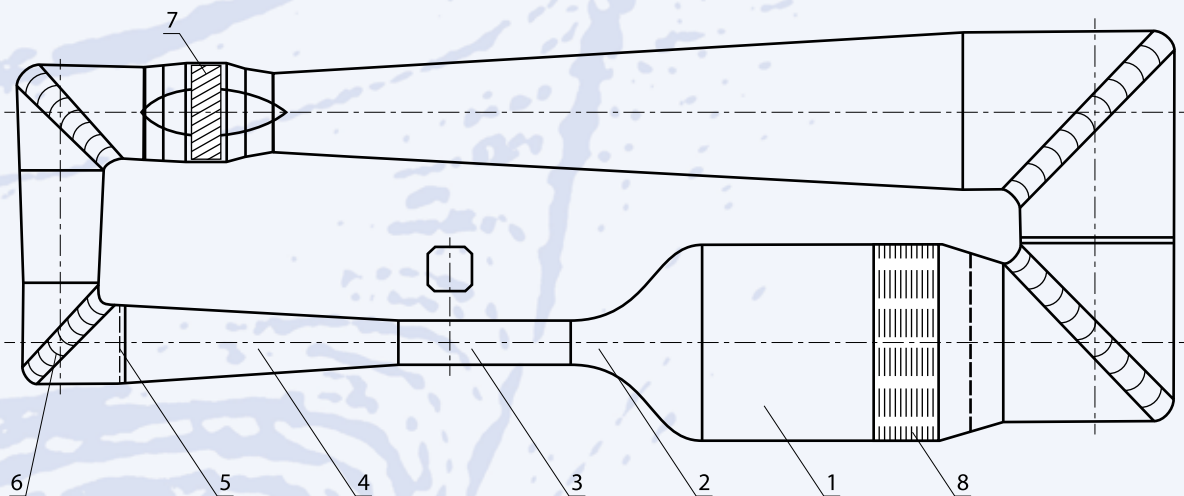




## Основные технические параметры

Скорость потока  $U_0$  ..... 2...100 м/с  
 Число Re на 1 м ..... до  $6,9 \cdot 10^6$   
 Полное давление ..... атмосферное  
 Скоростной напор ..... до 6,3 кПа  
 Температура торможения ..... окружающей среды  
 Размеры рабочей части:  
   сечение ..... 1×1 м  
   длина ..... 4 м

Уровень турбулентных пульсаций в рабочей части  
 продольной составляющей скорости  
   при  $U_0$  до 60 м/с .....  $\leq 0,04\%$   
   при  $U_0$  от 60 до 100 м/с .....  $\leq 0,07\%$   
 поперечных составляющих скорости  
   при  $U_0$  до 60 м/с .....  $\leq 0,06\%$   
   при  $U_0$  от 60 до 100 м/с .....  $\leq 0,08\%$



- |              |                  |                         |                            |
|--------------|------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1. Форкамера | 3. Рабочая часть | 5. Заградительная сетка | 7. Вентилятор              |
| 2. Сопло     | 4. Диффузор      | 6. Поворотные лопатки   | 8. Детурбулизирующие сетки |

## Общее описание

Малотурбулентная малошумная аэродинамическая труба дозвуковых скоростей Т-124 предназначена для проведения фундаментальных и прикладных исследований, а также для выполнения работ, направленных на совершенствование и развитие методики аэрофизических исследований.

Т-124 является трубой непрерывного действия замкнутого типа с осевым вентилятором и с закрытой рабочей частью. Однородность поля скорости и низкая степень турбулентности потока обеспечивается специальными мерами: большой степенью поджатия сопла; применением диффузора с малыми углами раскрытия; установкой детурбулизирующих сеток в форкамере; применением профилированных регулируемых поворотных лопаток вентилятора; тщательной полировкой внутренней поверхности канала трубы; все основные элементы трубы, за исключением рабочей части и вентиляторного отсека, изготовлены из дерева, преимуществом которого являются хорошие шумопоглощающие свойства. Рабочая часть трубы квадратного сечения выполнена из металла с окнами на боковых стенках. Нарастание пограничного слоя по длине рабочей части трубы компенсируется специальными вкладышами переменного сечения.

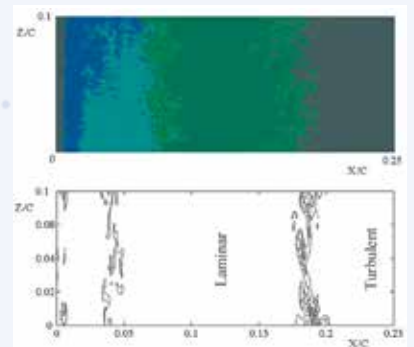
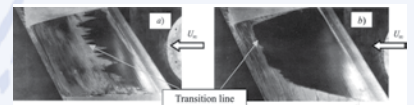


## Возможности

Аэродинамическая труба Т-124 обеспечивает проведение следующих видов испытаний:

- термоанемометрические измерения в пограничном слое и в набегающем потоке;
- определение аэродинамических характеристик исследуемых моделей ЛА и их элементов посредством шестикомпонентных тензочувствительных датчиков;
- измерения распределений давления на поверхности модели, на стенках рабочей части, а также давлений от различных пневмоприёмников;
- визуализация картины ламинарно-турбулентного перехода с помощью различных оптических методов.

Т-124 оборудована современным измерительно-вычислительным и управляющим комплексом; сбор и обработка данных осуществляются непосредственно в процессе эксперимента.



## Технологические преимущества

- Низкие уровни турбулентных и акустических возмущений набегающего потока и возможность их контролируемого изменения.
- Возможность моделирования обтекания моделей с выдувом и отсосом воздуха.
- Низкие энергозатраты.



## Практическое применение

Аэродинамическая труба Т-124 используется для экспериментальных исследований ламинарно-турбулентного перехода и ламинаризации обтекания, а также других методов снижения аэродинамического сопротивления, исследований развитых турбулентных течений, вихревых и отрывных течений, исследований в области микроаэродинамики.

