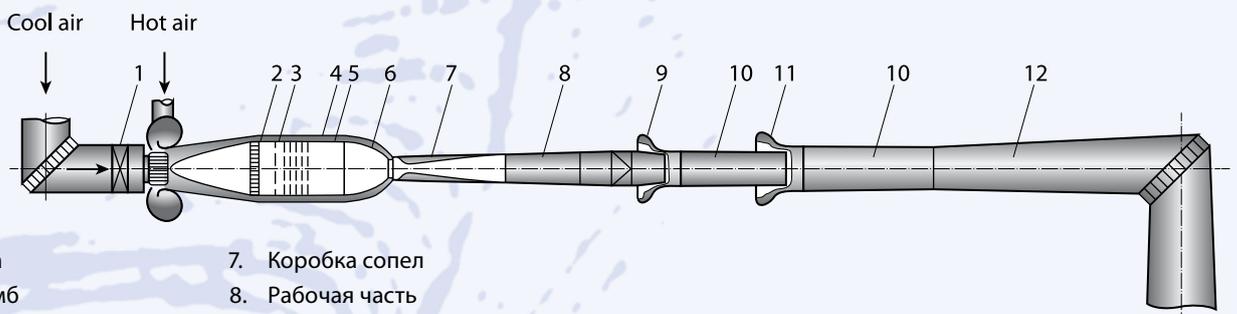


**Основные технические параметры**

Число М потока ..... 1,75...4,0  
 Число Re на 1 м .....  $26 \cdot 10^6 \dots 35 \cdot 10^6$   
 Полное давление ..... 186...687 кПа  
 Скоростной напор ..... 50...78 кПа  
 Температура торможения ..... окружающей среды  
 Продолжительность пуска ..... не ограничена  
 Диапазон углов атаки ( $\alpha$ ) .....  $-4^\circ \dots 24^\circ$

Размеры рабочей части:  
 сечение .....  $0,6 \times 0,6$  м  
 длина ..... 1,9 м  
 Размеры объектов испытаний:  
 длина модели ..... до 0,6 м  
 размах крыла ..... до 0,36 м



- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Задвижка                | 7. Коробка сопел    |
| 2. Хонейкомб               | 8. Рабочая часть    |
| 3. Детурбулизирующие сетки | 9. Эжектор          |
| 4. Экран                   | 10. Камера смешения |
| 5. Форкамера               | 11. Эжектор         |
| 6. Коллектор               | 12. Диффузор        |

## Общее описание

Аэродинамическая труба больших сверхзвуковых скоростей Т-113 является трубой периодического действия прямооточного типа с закрытой рабочей частью и оснащена двумя эжекторами. Диапазон рабочих режимов трубы Т-113 реализуется с помощью 9 сменных сопел.

Для реализации чисел  $M = 1,75 \dots 3,25$  используется один эжектор. Для уменьшения нагрузок, действующих на модель и подвесные устройства, испытания моделей в диапазоне чисел  $M = 1,75 \dots 4,0$  могут проводиться с двумя включенными эжекторами при пониженных значениях полного давления  $P_0$  в форкамере. АДТ оснащена четырехкомпонентными электромеханическими весами и набором тензометрических весов для измерения сил и моментов, действующих на испытываемые модели.



## Возможности

В АДТ Т-113 проводятся следующие исследования:

- определение суммарных аэродинамических характеристик моделей ЛА и их элементов;
- определение шарнирных моментов органов управления ЛА;
- измерение распределения статического давления по поверхности модели ЛА;
- испытания моделей полукрыльев и оперения;
- испытания моделей крыльев бесконечного размаха;
- визуализация поля течения с помощью оптического теневого прибора;
- физические исследования (визуализация ламинарно-турбулентного перехода с помощью каолина, бароиндикаторные покрытия и т.д.),
- исследование ближнего поля модели сверхзвукового самолета для оценки звукового удара.



## Технологические преимущества

Подвеска для испытаний крыльев бесконечного размаха, позволяющая проводить весь комплекс экспериментальных исследований



## Практическое применение

Аэродинамическая труба Т-113 является экспериментальной установкой параметрических исследований моделей объектов самолетной, ракетной и космической техники. Вместе с тем вышеперечисленные возможности аэродинамической трубы широко используются для физических исследований.

