

# ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАРТИНЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОБТЕКАНИЯ МОДЕЛЕЙ В АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТРУБЕ

Способ обеспечивает получение достоверной пространственной картины обтекания моделей в потоке аэродинамической трубы в виде визуальной информации об объемной структуре вихревых систем.

Используется при формировании внешнего облика транспортных средств, зданий и сооружений.

Эффект достигается за счет формирования шариков на нитях, которые повторяют пространственное вихревое движение потока.

## Характеристики

- Диаметр шариков  $d=0,004\div 0,006\text{м}$ .
- Объем шариков  $V_{ш} \leq 1.13 \cdot 10^{-7}\text{м}^3$ .
- Удельный вес  $\gamma=15\text{ кг/м}^3$ .
- Масса шариков  $\leq 0,002\text{г}$ .

## Преимущества

- Комплексный подход к визуализации обтекания с одновременным проведением весовых измерений аэродинамических нагрузок на модели.
- Высокий уровень наглядности пространственной картины обтекания модели позволяет увидеть зарождение, развитие и разрушение вихревых структур и объяснить изменение действующих на модель аэродинамических сил и моментов.



Схема расположения нитей на поверхности крыла и картина обтекания модели самолета

## Уровень готовности

УГТ 8. Способ применяется в условиях реальных работ по визуализации воздушных потоков.

## Патентная защита

Патент на изобретение №2662057 РФ.