

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

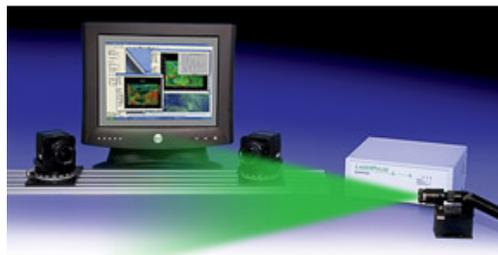
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://tsi.nt-rt.ru> || [tfs@nt-rt.ru](mailto:tfs@nt-rt.ru)

## Сtereo PIV



### Назначение

Стереоскопическое изображение частиц в освещённой плоскости в потоке.

Измерение скоростей по стереоскопическому изображению частиц используется для получения поля скоростей из трёх составляющих в зоне плоскости, освещённой лазерным ножом. За системой 3-D PIV стоит фундаментальный принцип, заключающийся в стереоскопическом изображении частиц в какой-либо освещённой плоскости в потоке. Две камеры рассматривают плоскость под различными углами и фиксируют изображения перемещающихся частиц, которые показывают влияние третьего компонента скорости. Новаторское уплотнение информации показывает передвижение истинных частиц и отображает поле вектора скорости в трёхмерном операционном режиме.

Начиная с 1988 г., когда были внедрены первые коммерческие системы PIV, компания TSI стала мировым лидером в разработке новаторских решений и технологий PIV. Наша стереоскопическая система измерения скоростей по изображениям частиц (PIV) поддерживает эту традицию, интегрируя самые передовые схемы анализа в полностью перестроенные базовые программные средства, созданные для получения большей гибкости и расширения возможностей. Такие функции, как деформация сетки, запатентованные алгоритмы корреляции Харта и Рохали-Харта, а также другие алгоритмы, являющиеся частью нашей эксклюзивной лицензии, а именно, усреднение по множеству корреляций и коррекция фона, применяются в технологии MicroPIV. Они обеспечивают максимально возможную точность измерений даже в потоках с редко рассеянными частицами и в потоках с большими градиентами пространственной скорости.

### Особенности и преимущества

- Оперативные измерения и отображение трёх составляющих скорости
- Оптимальная конфигурация Шеймпфлюг-камеры
- Функция операционного картирования исключает потребность в измерении углов наклона камеры
- Оперативный показ PIV-изображений
- Камеры для измерения скоростей по стереоскопическому изображению частиц PowerView™ с очень коротким временем охвата кадров
- Двухплоскостная/двусторонняя мишень для генерирования функции картирования исключает потребность в траверсировании
- Высокоскоростная камера имеет интерфейс для оперативной передачи данных
- Позиционирование камеры для съёмки отражённого рассеяния в направлении назад вперёд и вбок
- Опционное дистанционное фокусирование и Шеймпфлюг-настройка

### Область применения

- Измерения в аэродинамической трубе
- Изучение турбулентности
- Оптимизация системы и устройств

### Комплект поставки

- Двухимпульсный лазер Nd:YAG (50 мДж/импульс - стандартный, имеется и модернизированная версия - лазер с более высокой импульсной энергией)
- Две ПЗС-камеры со сдвоенными кадрами (конкретная модель зависит от применения; в её состав входят объектив камеры, все соединительные кабели, плата захвата изображений)
- Пакет программ для сбора анализа и отображения данных Insight™
- Оптика светового листа (и опционный манипулятор лазерным излучением)
- Оптический фильтр
- Синхронизатор LaserPulse™ (Модель 610036)
- Набор аксессуаров для системы Stereo-PIV (Модель 640050, включает в двухплоскостную/двустороннюю калибровочную мишень, основание, кронштейны, монтажное приспособление для камеры, монтажное приспособление для Шеймпфлюг настройки, наборы инструментов для юстировки)
- Все соответствующие инструкции по эксплуатации