

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)279-98-48
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

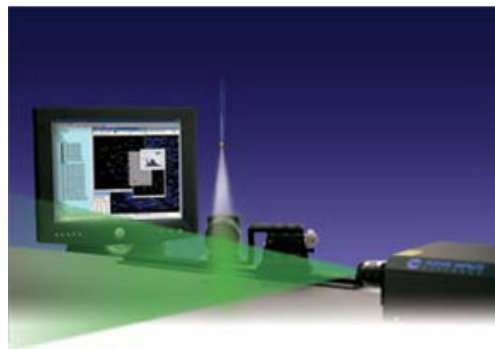
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

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

Системы PIV → PIV-GSV



Назначение

Одновременно измеряет размер и скорость капли в аэрозолях и в других многофазных потоках.

Система глобального измерителя скоростей по величине частиц (GSV) компании TSI одновременно измеряет размер и скорость капель в аэрозолях и в других многофазных потоках. Плоскость измерения освещается световым ножом двухимпульсного лазера Nd:YAG и одной камерой PowerView™ Plus компании TSI. Эта камера, оснащённая стандартным объективом на 105 мм и имеющая уникальную апертуру измерителя скоростей (GSV), используется для фиксации сдвоенных изображений капель. Размер определяется с помощью интерферометрического метода, обеспечивающего высокоточные результаты. Скорость выводится из пары сдвоенных изображений при помощи уникального и полнофункционального алгоритма. Данный метод более точен и в то же время более прост в применении, чем комплексные, дорогостоящие и потенциально подверженные ошибкам системы, которые используют несколько камер.

Специально выполненные для камеры монтажное приспособление и прецизионные рельсовые направляющие позволяют легко устанавливать камеру с оптимальным углом обзора для измерителя скоростей и быстро позиционировать её для измерения аэрозоля в нескольких местах. Уникальный быстрый компенсирующий процесс учитывает эффекты оптимального угла обзора, а также специфическую оптическую и геометрическую компоновку эксперимента, сводя к минимуму проблемы настройки и юстировки. Поле увеличения легко измеряется при помощи калибровочной мишени, а обрабатываемый методом окна алгоритм* твёрдых частиц автоматически учитывает эту информацию для выдачи точных данных о размере частиц, особенно в ситуациях с измерением высоких концентраций.

Система GSV компании TSI управляется базовыми программными средствами Insight 4G™, самым мощным из имеющихся пакетов фиксации, анализа и отображения глобальных изображений. Обеспечивая полную техническую поддержку и работу системы «под ключ», программное обеспечение Insight 4G просто и удобно в эксплуатации, имея при этом непревзойдённые рабочие показатели. Усовершенствованные варианты анализа и отображения обеспечивают быстрый переход от сырых данных к графическому представлению статистических данных более высокого порядка, например, корреляций размер-скорость.

В связи с тем, что система GSV использует лазеры и камеры системы измерения скоростей по изображениям частиц (PIV) компании TSI, очень просто выполнять обновление стандартной системы PIV для выполнения измерений размеров и скоростей.

* Патент заявлен

Особенности и преимущества

- Работа одиночной камеры упрощает измерения и улучшает точность
- Одновременные измерения размера и скорости капель
- Уникальная конфигурация технического обеспечения для получения более высокой точности даже в условиях высокой концентрации или в условиях меняющегося показателя преломления
- Неоднородные, реактивные и даже абсорбирующие капли можно измерять без потребности в каких-либо дополнительных коррекциях
- Запатентованные алгоритмы обработки данных были теоретически и экспериментально проверены на достоверность
- Простая настройка системы и работа «под ключ» с использованием сохранённых параметров технического обеспечения
- Простое обновление систем PIV для выполнения измерений скоростей по величине частиц.

Область применения

- Определение характеристик аэрозолей
- Изучение процессов застывания и кристаллизации
- Изучение процессов экранирования и расслоения капель
- Изучение взаимодействия аэрозоль/поверхность
- Изучение процессов распыления
- Изучение процессов распада струи
- Измерение размеров и скоростей:
 - неоднородных реактивных капель;

- реагирующих или испаряющихся капель;
- капель с неизвестным показателем преломления;
- капель с различными показателями преломления.

Комплект поставки

- Регулируемое монтажное устройство и рельсы для камеры
- Щелевая апертура
- Полосно-пропускающий фильтр
- Нейтральный светофильтр
- Программное обеспечение и ключ

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