

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

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТИЦ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ДВИГАТЕЛЯ 3095

Артикул: 3095

Измерение переходной характеристики двигателей новой конструкции с помощью усовершенствованных устройств контроля выбросов, требуемых будущими нормативными актами (после Euro 6 / VI), теперь можно легко и точно выполнять с помощью единого пользовательского интерфейса. Система измерения частиц выхлопных газов двигателя модели 3095 обеспечивает точный динамический контроль разбавления и измеряет распределение частиц выхлопных газов двигателя по размерам от 5,6 до 560 нм по 32 каналам с самым быстрым доступным системным временным разрешением (10 Гц).



ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Основываясь на более чем 15-летнем опыте определения характеристик нестационарного распределения частиц по размерам в двигателях внутреннего сгорания, TSI объединила хорошо известный измеритель размера частиц в выхлопных газах двигателей 3090 (EEPSTM) с термодиллютером 3098 с пористой трубкой, чтобы работать как единая интегрированная система, известная как система измерения частиц в выхлопных газах двигателя 3095. Новая система 3095 удовлетворяет потребность отрасли в надежных и повторяемых измерениях, которые превосходно согласуются с приборами, совместимыми с РМР. Это достигается за счет интегрированной системы подготовки образца, состоящей из двух пористых трубок-разбавителей и устройства для удаления летучих частиц с полной характеристикой и интеграцией потерь, зависящих от размера частиц, от точки отбора проб до EEPS. Основываясь на возникающих требованиях к измерению твердых частиц диаметром менее 23 нм, система была оптимизирована для значительного снижения потерь частиц. Его можно решить либо с помощью удобного для пользователя программного обеспечения EEPS, которое было расширено для полного управления всей системой, либо оно может быть интегрировано в хост-систему испытательного стенда через протокол АК. В обоих случаях обеспечивается полное временное разрешение 10 Гц. Система отбора проб обеспечивает полный контроль независимо от того, находится ли точка отбора проб при 500 °С и давлении до 3 бар или при температуре и давлении

окружающей среды. Простота использования и простота обслуживания были основными факторами при разработке прибора, чтобы обеспечить максимальное время безотказной работы для измерений и минимальное время для профилактического обслуживания.

Два разбавителя с пористыми трубками в сочетании с каталитическим отпарным аппаратом позволяют пользователю выбирать коэффициент разбавления от 10: 1 до 500: 1 с четко определенными низкими потерями частиц. Разбавители не имеют движущихся частей и имеют очень низкие потери частиц благодаря потоку чистого воздуха через стенку. Чистый разбавляющий воздух подается высокоточными регуляторами массового расхода, которые связаны друг с другом запатентованной запатентованной технологией зеркального отображения. Линия отбора проб с подогревом, поставляемая с системой, транспортирует пробу выхлопных газов от первичного разбавителя к каталитической отпарной колонне. Высокое общее проникновение более 50% даже при размере частиц менее 10 нм приводит к очень точным измерениям гранулометрического состава без последующей обработки данных во всем диапазоне размеров частиц от 5,6 нм до 560 нм и во всем диапазоне концентраций от > 10 , От 3 до $< 5 \times 10^8 \# / \text{см}^3$.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Выбросы твердых частиц менее 23 нм для двигателей, соответствующих стандарту Euro 6
- Выбросы двигателя холодного пуска в бензиновых двигателях с прямым впрыском (GDI)
- Характеристики доочистки выхлопных газов (DPF или GPF). Отбор проб до DFF / GPF с дополнительным модулем снижения давления (PN 3098-PR)
- Выбросы наночастиц, не связанных с выхлопом (износ тормозов и шин)
- Измерение выбросов нелетучих ТЧ из газотурбинных двигателей самолетов
- Выбросы внедорожной мобильной техники

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежная конструкция для разбавления: разбавители с пористыми трубками без изнашиваемых движущихся частей или засорения небольших отверстий
- Подготовка проб типа РМР (горячее разбавление - каталитический отпарщик - холодное разбавление) при атмосферном давлении для измерения твердых частиц при 10 Гц
- Низкие термодинамические и диффузионные потери, которые исправлены в измеренном распределении по размерам
- Низкая стоимость владения благодаря заменяемому модулю регулятора потока (ежегодно необходимо калибровать только модуль управления потоком)
- Протокол команд АК-serial для интеграции в системы тестовых ячеек с хост-контроллером
- Надежные и точные характеристики разбавления: хорошо контролируемый / стабильный / точный коэффициент динамического разбавления
- Простота использования: интегрированное управление разбавителем РТТ и спектрометром ЕЕРС из единого пользовательского интерфейса

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
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

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