

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
Нижегород (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://sick.nt-rt.ru/> || skm@nt-rt.ru

Анализаторы пыли DUSTHUNTER
модели T50, T100, T200,
SF100, SP100, SB50, SB100

Внесены в Государственный реестр
Средств измерений
Регистрационный № 45955-10
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "SICK MAIHAK GmbH",
Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы пыли DUSTHUNTER модели T50, T100, T200, SF100, SP100, SB50, SB100 (далее – анализаторы) предназначены для измерения массовой концентрации пыли в отходящих газах газоходов и дымовых труб.

Анализаторы могут применяться в металлообрабатывающей промышленности, на тепловых электростанциях и котельных, работающих на твердом топливе, для контроля производства порошкообразных продуктов, для контроля выбросов цементных, мусоросжигающих заводов, в табачной промышленности, для контроля работы пылеочистного оборудования и др.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы пыли DUSTHUNTER модели T50, T100, T200, SF100, SP100, SB50, SB100 представляют собой стационарные приборы непрерывного действия, устанавливаемые непосредственно на трубах (газоходах).

Оптическая часть моделей T50, T100, T200 состоит из блоков приемопередатчика и отражателя, SF100 – из блоков приемника и передатчика, которые монтируются на противоположных сторонах газохода. У моделей SP100, SB50, SB100 оптическая часть состоит из блока приемопередатчика, устанавливаемого на одной стороне газохода. В состав всех моделей входит блок MCU для управления, обработки и вывода измерительной и служебной информации. Блок управления может комплектоваться либо встроенной системой подачи воздуха, либо дополнительным внешним узлом подачи воздуха.

Принцип действия анализаторов пыли DUSTHUNTER модели T50, T100, T200 заключается в измерении интенсивности светового потока до и после его прохождения через запыленную среду.. Источником света анализаторов DUSTHUNTER T является

мощный светодиод, излучающий в видимом диапазоне длин волн (примерно от 450 до 700 нм).

Световой поток, пройдя через измеряемую пылегазовую среду, попадает на отражатель, а затем возвращается на приемник.

Принцип действия анализаторов пыли модели SF100, SP100, SB50, SB100 основан на измерении интенсивности рассеянного частицами пыли света. Источником видимого света (длина волны 650 нм) является лазерный диод. Рассеянный частицами свет воспринимается высокочувствительным приемником.

Выходной сигнал после приемника усиливается электрически и передается в измерительный канал микропроцессора, который является центральным элементом электронного блока измерений, управления и обработки результатов, который входит в состав всех моделей анализаторов пыли DUSTHUNTER.

Градуировку анализаторов пыли выполняют после установки их на место эксплуатации сравнением результатов измерений оптических характеристик с результатами измерений гравиметрическим методом. Допускается использование градуировочной характеристики, установленной в приборе по умолчанию.

Анализаторы модели T50 монтируют на трубы диаметром от 0.5 до 8 метров; T100 и T200 – от 0.5 до 12 метров. Модели T100 и T200 снабжены соответственно одно- и двухсторонней автоматической системой компенсации загрязнения оптики. Активное измерительное расстояние анализатора SF100 с приемником рассеянного света DHSF-R0 составляет примерно 0,1 м (применяется при размерах газоходов от 0.5 до 3 м), с приемником рассеянного света DHSF-R1 – 0,3 м (применяется при размерах газоходов от 2.5 до 6 м). Модели SB50 и SB100 рекомендуется применять при достаточно равномерном распределении концентрации пыли по сечению измерительного канала для газоходов размером более 500 мм. В зависимости от конструкции приемопередающего блока анализаторы SB50 и SB100 могут иметь активное измерительное расстояние 400 мм или 800 мм. Зондовую модель SP100 можно применять на газоходах размером более 200 мм, а также на толстостенных газоходах.

Измерительная информация выводится в виде аналогового сигнала (0/2/4 – 22) мА и одновременно на дисплей блока обработки информации. Анализаторы снабжены интерфейсами RS 232 и USB (RS 485, Ethernet по дополнительному заказу), конфигурация входов/выходов может комплектоваться под заказ.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Модель				
	T50, T100, T200	SF100	SP100	SB50	SB100
Диапазон измерений массовой концентрации пыли (минимальный / максимальный), мг/м ³	0 – 200 / 0 – 10 000	0 – 5 / 0 – 200	0 – 5 / 0 – 200	0 – 20 / 0 – 200	0 – 10 / 0 – 200
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % - в минимальном диапазоне	±25	±25	±25	±25	±25

Наименование характеристики	Модель				
	T50, T100, T200	SF100	SP100	SB50	SB100
Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % - в диапазонах, мг/м ³	±25 200–10000	±25 5 – 200	±25 5 – 200	±25 20 – 200	±25 10– 200
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по интегральному (световому) коэффициенту направленного пропускания, %	±2				
Температура анализируемого газа (выше точки росы), °C	-25....600	-25....300	-25.... 400	-25 600	
Габаритные размеры, не более, мм приемопередатчик отражатель приемник	388x225x210 341x240x207	347x241x207 543x308x265	1625x180x180	690x268x268	
Габаритные размеры (блок обработки данных), не более, мм MCU-N MCU-P	210x340x120 300x455x220				
Масса, не более, кг приемопередатчик отражатель приемник	10 5	6,5 8	11	10	10
Масса блок обработки данных), не более, кг MCU-N MCU-P	3,7 13,5				

Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °C в долях от предела основной допускаемой погрешности не превышает 0,2.

Дополнительная погрешность от изменения напряжения питания на ±10% в долях от предела основной допускаемой погрешности не превышает 0,1.

Условия эксплуатации:

- | | |
|------------------------------------|--|
| – температура окружающей среды, °C | от –40 до + 60 (до +45 для блока обработки данных со встроенной подачей воздуха) |
| – относительная влажность, % | до 95 % при + 25 °C |

Выдан сертификат соответствия № РОСС DE.ME65B01630 ОС "Сомет". Срок действия сертификата с 11.02.2010 г. по 11.02.2013 г.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель блока обработки информации методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Анализатор пыли DUSTHUNTER
модели T50, T100, T200, SF100, SP100, SB50, SB100 – 1 компл.
Руководство по эксплуатации – 1 экз.
Методика поверки – 1 экз.

ПОВЕРКА

Анализаторы пыли DUSTHUNTER модели T50, T100, T200, SF100, SP100, SB50, SB100 поверяют в соответствии с документом "Инструкция. Анализаторы пыли DUSTHUNTER модели T50, T100, T200, SF100, SP100, SB50, SB100. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в 2010 г.

Основные средства поверки:

- комплект светофильтров SICK Госреестр №45260-10
 - весы лабораторные типа ВЛР-200 с наибольшим пределом взвешивания 200г;
 - пробоотборное устройство типа ПУ-4Э по 6-95 УВКН 0.447.001ТУ, погрешность $\pm 5\%$;
 - аналитические аэрозольные фильтры типа АФА-ХП-20 по ТУ 95-1892-89;
- Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя
ГОСТ Р 8.606-2004 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».
ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов пыли DUSTHUNTER модели T50, T100, T200, SF100, SP100, SB100 SB50 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

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
Нижегород (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://sick.nt-rt.ru/> || skm@nt-rt.ru