

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



ПОТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2012

Анализаторы пыли серии DUSTHUNTER

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ0309483712

Выпускают по документации фирмы "SICK MAIHAK GmbH" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы пыли серии DUSTHUNTER (далее - анализаторы) предназначены для измерений массовой концентрации пыли в дымовых и технологических газах, газовых смесях.

Область применения - металлообрабатывающая промышленность, тепловые электростанция и котельные, работающие на твердом топливе, контроль производства порошкообразных продуктов, выбросов цементных и мусоросжигающих заводов и др.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы пыли серии DUSTHUNTER представляют собой стационарные приборы непрерывного действия, устанавливаемые непосредственно на трубах (газоходах).

Анализаторы выпускают в следующих модификациях: DUSTHUNTER C200, T50, T100, T200, SB50, SB100, SP100, SF100.

Принцип действия анализаторов DUSTHUNTER T50, T100 и T200 основан на измерении интенсивности светового потока до и после его прохождения через пылегазовую среду. Источником света анализаторов DUSTHUNTER T является мощный светодиод, излучающий в видимом диапазоне длин волн (450-700 нм). Световой поток, пройдя через измеряемую среду, попадает на отражатель, а затем возвращается на приемник.

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

В анализаторе DUSTHUNTER C200 совмещены оба принципа измерения.

В состав всех моделей анализаторов входит блок MCU для управления, обработки и вывода измерительной и служебной информации. Блок MCU может комплектоваться либо встроенной системой подачи воздуха, либо дополнительным внешним узлом подачи воздуха.

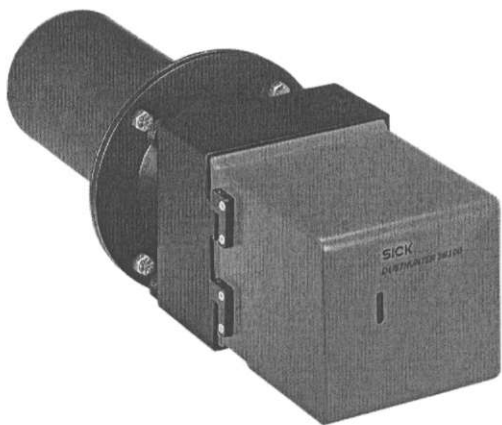
Градуировку анализаторов выполняют после установки их на место эксплуатации путем сравнения результатов измерений оптических характеристик с результатом измерений гравиметрическим методом.

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.

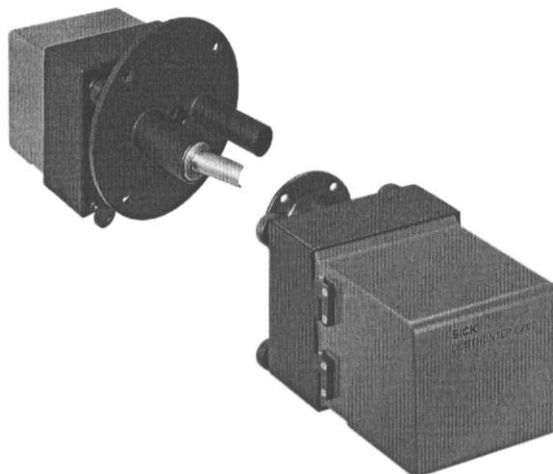
Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) приведено в приложении к настоящему описанию типа.

Внешний вид анализаторов приведен на рисунке 1.

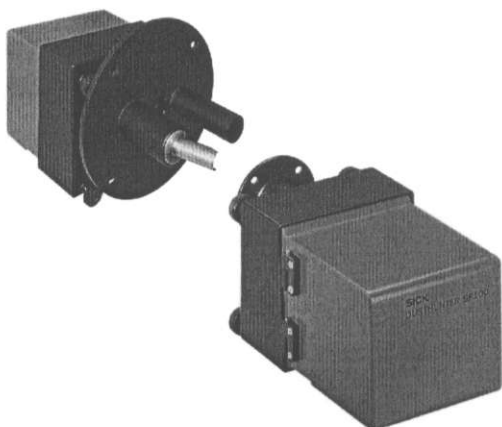




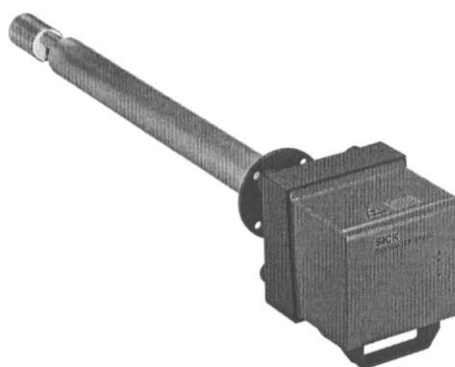
Анализатор DUSTHUNTER SB100



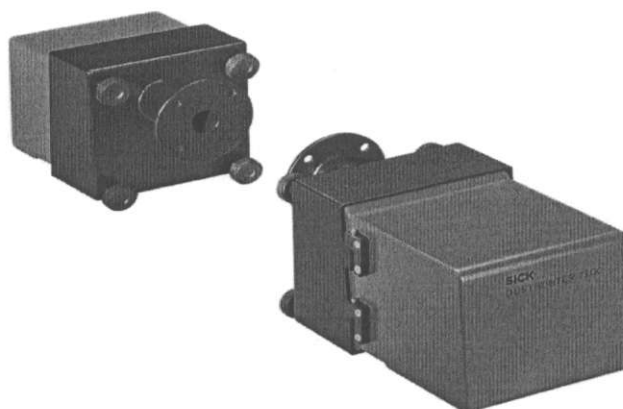
Анализатор DUSTHUNTER C200



Анализатор DUSTHUNTER SF100



Анализатор DUSTHUNTER SP100



Анализатор DUSTHUNTER T100

Рисунок 1. Внешний вид анализаторов.



Основные технические и метрологические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики анализаторов представлены в таблице 1 и 2.

Таблица 1- DUSTHUNTER C200, T50, T100, T200

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	C200	T50	T100	T200
Диапазон измерений светопропускания (минимальный/максимальный), %	От 100 до 50/ От 100 до 0	От 100 до 50/ От 100 до 0	От 100 до 80/ От 100 до 0	От 100 до 90/ От 100 до 0
Пределы относительной погрешности измерения светопропускания, %	± 3			
Диапазон измерений массовой концентрации пыли (минимальный/максимальный), мг/м ³	От 0 до 200 / От 0 до 10000			
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения массовой концентрации пыли, %	±15			
Диапазон температур анализируемого газа (без конденсации влаги), °С	От минус 25 до плюс 600			
Давление в газоходе, гПа	От минус 50 до плюс 2			
Диапазон температур эксплуатации, °С	От минус 40 до плюс 60			
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP66- для блока приемопередатчика и блока управления IP54- для внешнего блока продувки			
Потребляемая мощность, В·А, не более	100			
Средний срок службы, лет, не менее	8			

Таблица 2- DUSTHUNTER SB50, SB100, SP100, SF100

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	SB50	SB100	SP100	SF100
Диапазон измерений массовой концентрации пыли (минимальный/максимальный), мг/м ³	От 0 до 20/ От 0 до 200	От 0 до 10/ От 0 до 200	От 0 до 5/ От 0 до 200	От 0 до 5/ От 0 до 200
Пределы относительной погрешности измерения светорассеяния, %	± 3			
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения массовой концентрации пыли, %	±15			
Диапазон температур анализируемого газа (без конденсации влаги), °С	От минус 25 до плюс 600		От минус 25 до плюс 400	От минус 25 до плюс 300
Давление в газоходе, гПа	От минус 50 до плюс 2			
Диапазон температур эксплуатации, °С	От минус 40 до плюс 60			
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-96	IP66- для блока приемопередатчика и блока управления IP54- для внешнего блока продувки			
Потребляемая мощность, ВА, не более	200			
Средний срок службы, лет, не менее	8			



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Анализатор пыли	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 экз.
Методика поверки МРБ МП.2291-2012	- 1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "SICK MAIHAK GmbH" (Германия).
МРБ МП.2291-2012 "Анализаторы пыли серии DUSTHUNTER. Методика поверки"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

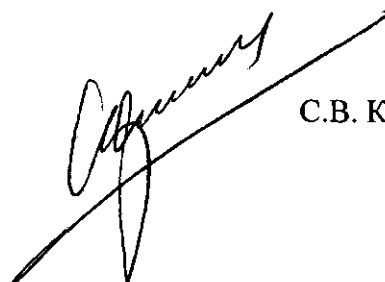
Анализаторы пыли серии DUSTHUNTER соответствуют требованиям документации фирмы "SICK MAIHAK GmbH" (Германия).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ /112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "SICK MAIHAK GmbH" (Германия).
адрес: Nimburger Str.11, D-79276, Reute

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

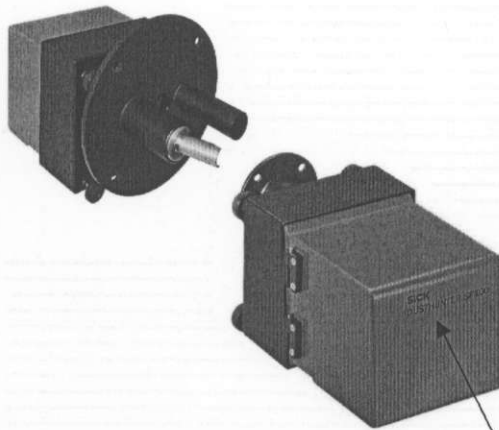


С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки



Место нанесения
знака поверки

