

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский  
государственный институт

"Метрологии"

Н.А. Жагора  
2009



Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № РБ03 09 384308

УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
КОНЦЕНТРАЦИИ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ  
ПРОБООТБОРНЫЕ GRAVIMAT

Выпускают по документации фирмы "SICK MAIHAK GmbH", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для измерения концентрации твердых частиц пробоотборные Gravimat предназначены для измерения концентрации твердых частиц гравиметрическим методом в дымовых и технологических газах, газовых смесях.

Область применения: во всех отраслях хозяйственной деятельности для оперативных измерений, а также для калибровки оптических приборов для измерения запыленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на гравиметрическом методе определения концентрации пыли. Отбор пробы газа осуществляется изокинетически, т.е. со скоростью основного потока газа. При изокинетическом отборе измеряется скорость основного газового потока, при этом прокачиваемый объем регулируется таким образом, чтобы скорость на входе в пылесборник совпадала со скоростью основного потока. Все частицы пыли, содержащиеся в отобранном объеме, удерживаются в пылесборнике. После проведения измерений пылесборник взвешивают вместе с накопленной в нем пылью.

Место нанесения знака поверки указано в Приложении А к описанию типа.

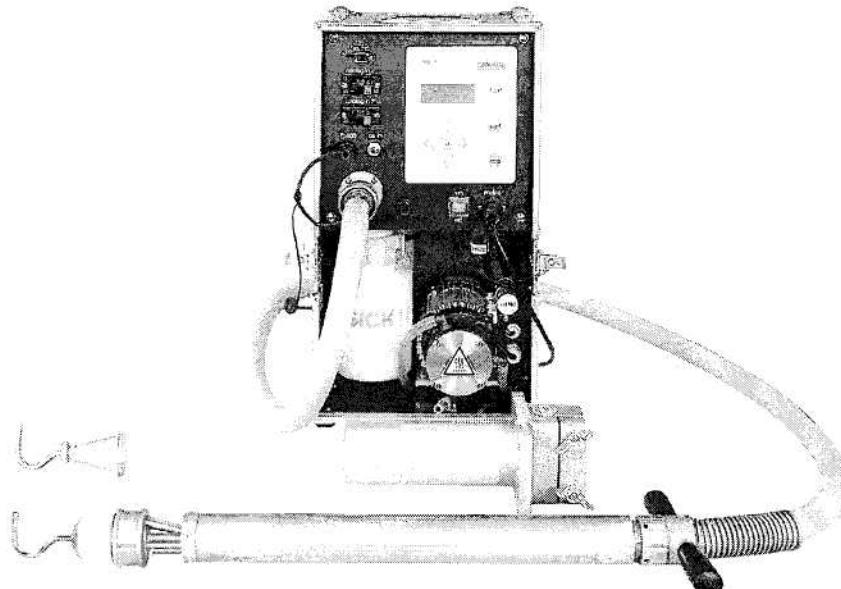


Рисунок 1. Внешний вид установки



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Диапазон измерения концентрации, мг/м <sup>3</sup> :	
– с пылесборником LC	от 0,1 до 200
– с пылесборником HC	от 50 до 50000
Диапазон скоростей газа в газоходе, м/с	от 2 до 48
Диапазон расходов отбираемой пробы, м <sup>3</sup> /ч	от 0,5 до 2,4
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения давления в диапазонах измерения, %:	
– от 0 до 12,5 гПа (канал Р <sub>13</sub> )	±0,3
– от 0 до 25,0 гПа (канал Р <sub>45</sub> )	±0,3
– от 0 до 12,5 гПа (канал Р <sub>12</sub> )	±0,3
– от минус 65 до плюс 70 гПа (канал Р <sub>10</sub> )	±1,5
– от минус 500 до плюс 100 гПа (канал Р <sub>40</sub> )	±1,0
– от 0,77 до 1,250 кПа (канал Р <sub>0</sub> )	±1,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема, % от максимального значения объема	±5,0
Номинальное напряжение питания переменного тока, В	110/230
Максимальная потребляемая мощность, Вт	400
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP54 (IP65)
Габаритные размеры, мм, не более	555×320×355
Масса, кг, не более	24
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 10 до плюс 50
Программное обеспечение	интегрированное

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителей указан в таблице 4.

Таблица 2

Наименование	Количество
Установка	1
Упаковка	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП.1868-2008	1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "SICK MAIHAK GmbH", Германия.

МРБ МП.1868-2008 "Установки для измерения концентрации твердых частиц пробоотборные Gravimat. Методика поверки".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки для измерения концентрации твердых частиц пробоотборные Gravimat соответствуют требованиям документации фирмы "SICK MAIAK GmbH", Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев, для установок, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112.02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "SICK MAIAK GmbH", Германия.  
Nimburger Str. 11, D-79276, Reute, Germany.

Начальник научно-исследовательского центра испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ

 С. В. Курганский





**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

Место нанесения знака поверки

