

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Приложение к свидетельству  
№ 4139905 утверждению типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ,  
Генеральный директор



ОАО ФНТЦ "Инверсия"

Б.С.Пункевич

07 октября 2010 г.

<b>Газосигнализаторы</b>  <b>ГСБ-МВ</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45252-10</u> Взамен _____
---	--

Выпущены по техническим условиям ИЮВТ.413322.008 ТУ, зав. №№ 018, 019, 020,  
021.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газосигнализатор ГСБ-МВ представляет собой автоматический прибор с циклическим отбором пробы и предназначен для контроля окружающего воздуха на уровне 1 ПДК<sub>р.з.</sub> с целью обнаружения в нём паров зарина, зомана и вещества типа Vx на объектах по уничтожению химического оружия.

## ОПИСАНИЕ

По принципу действия газосигнализатор ГСБ-МВ относится к ленточным оптико-электронным фотоколориметрическим приборам.

В состав газосигнализатора входят: датчик, устройство воздухозаборное, пульт сигнализации.

В приборе предусмотрена следующая световая сигнализация (световая сигнализация дублируется на пульте сигнализации выносном ПСВ):

- "Сеть" /зеленый/ - прибор включен;
- "Готов" /зеленый мигает/ - температура в зоне реакции не соответствует заданным

пределам;

- "Готов" /зеленый/ - прибор готов к работе;
- "Неиспр." /красный/ - прибор неисправен;
- "Опасно" /желтый/ - прибор обнаружил пары ФОС.

В приборе предусмотрена следующая цифровая индикация неисправностей:

- 001 и сигнал "Неиспр." – отсутствие дозы рабочего раствора № 1, обрыв или окончание индикаторной ленты;

- 002 и сигнал "Неиспр." – отсутствие дозы рабочего раствора № 2;
- 003 и сигнал "Неиспр." – неисправность лентопротяжного механизма;
- 004 и сигнал "Неиспр." – перегорела лампа фотоблока.

В приборе предусмотрена служебная информация на индикаторе цифровом:

- счёт количества протяжек индикаторной ленты с последующим дозированием рабочих растворов для подготовки системы дозирования к работе при выходе прибора на готовность;

- код "Fob" при обнаружении прибором паров ФОС в анализируемом воздухе;
- значение показаний фотоблока при настройке (переключатель "РЕЖИМ" в положении "Н");

- код неисправности при сигнале " Неиспр."

По условиям эксплуатации прибор является изделием третьего порядка по ГОСТ Р 52931-2008.

Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р 51330.0-99:

- блок управления и сигнализации - 1[Exia]IB;
- датчика - 1ExruIIT4.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1 Газосигнализатор работает от сетевого блока питания напряжением (220<sup>+22</sup>/<sub>-30</sub>) В.

2 Номинальная мощность, потребляемая газосигнализатором, не превышает 200 ВА.

3 Газосигнализатор обеспечивает обнаружение зарина, зомана и веществ типа Vx в следующих условиях:

рабочий диапазон температур	от 10 до 30 °С
относительная влажность воздуха	от 30 до 80 %

4 Порог чувствительности газосигнализатора при нормальных климатических условиях составляет:

по парам зарина	$2 \times 10^{-5}$ мг/м <sup>3</sup>
по парам зомана	$1 \times 10^{-5}$ мг/м <sup>3</sup>
по парам вещества типа Vx	$0,5 \times 10^{-5}$ мг/м <sup>3</sup>

Пределы допускаемой относительной погрешности срабатывания газосигнализатора  $\pm 25$  % от номинального значения.

5 Время срабатывания сигнализации газосигнализатора не более 15 мин.

6 Время подготовки к работе не превышает 30 мин.

7 Время восстановления газосигнализатора к работе после воздействия десяти предельно допустимых концентраций воздуха рабочей зоны паров зарина, зомана и вещества типа Vx не превышает 30 мин.

8 Время непрерывной работы газосигнализатора без переснаряжения индикаторными средствами не менее 26 ч.

9 Газосигнализатор снаряжается комплектом индикаторных средств КИС-НР.

10 Расход анализируемого воздуха не менее 3 л/мин.

11 Объем доз растворов № 1 и № 2 составляет  $(0,024 \pm 0,005)$  мл.

12 Шаг индикаторной ленты  $(25 \pm 1)$  мм.

13 Режим работы газосигнализатора – автоматический с циклическим отбором пробы.

14 Срок службы – 10 лет.

15 Газосигнализаторы могут транспортироваться всеми видами транспорта (кроме морского) в любое время года при воздействии температур от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности 98 % при 35 °С.

16 Масса и габаритные размеры составных частей газосигнализатора приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование составных частей	Масса, не более, кг	Габаритные размеры, не более, мм
Датчик	22	420 x 220 x 380
Блок управления и сигнализации	12	300 x 210 x 380

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится штемпелеванием на титульный лист Руководства по эксплуатации ГСБ – М ИЮВТ.413322.008 РЭ и на корпус датчика.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газосигнализатора приведен в таблице 2.

Таблица 2

Составные части газосигнализатора	Кол-во, шт.
1 Датчик ИЮВТ.413342.009	1
2 Блок управления и сигнализации ИЮВТ.442291.047	1
3 Комплект ЗИП-О в соответствии с ведомостью ЗИП	1
4 Упаковка	1
5 Ведомость эксплуатационных документов ИЮВТ.413322.008 ВЭ	1
6 Эксплуатационная документация в соответствии с ИЮВТ.413322.008 ВЭ	1
7 Методика поверки ИЮВТ.413322.008 ДЛ	1

Примечание – Методика поверки ИЮВТ.413322.008 ДЛ поставляется в одном экземпляре на партию приборов, отгружаемую одному потребителю.

## ПОВЕРКА

Поверка газосигнализатора ГСБ-МВ осуществляется согласно документу «Газосигнализатор ГСБ-МВ. Методика поверки ИЮВТ.413322.008 ДЛ», утвержденному в декабре 2008 года ГЦИ СИ ОАО ФНТЦ "Инверсия".

Межповерочный интервал - 1 год.

Основные средства проведения поверки при выпуске из производства и в процессе эксплуатации:

- газовая камера объемом от 1 до 5 м<sup>3</sup> или газодинамическая установка (стенд) по ОСТ В 6-20-2403-80 для создания концентраций паров анализируемых веществ;
- ГСО состава зарина 8246-2003;
- ГСО состава зомана 8247-2003;
- ГСО состава аналога вещества Vx 8249-2004.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 Газосигнализатор ГСБ-МВ. Технические условия ИЮВТ.413322.003 ТУ.
- 2 ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газосигнализатора ГСБ-МВ ИЮВТ.413322.003 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.А00420, выданный НАНИО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ», действителен с 10.12.2008 г.

Изготовитель: ЗАО "СПЕЦПРИБОР".

Адрес: 300028, г. Тула, ул. Болдина, 94.

Директор ЗАО «СПЕЦПРИБОР»



И.Б.Лурье

М.П.

Главный метролог  
ОАО ФНТЦ «Инверсия»

Н.В.Ильина