



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ИТ.С.31.022.А № 50128

Срок действия до 13 марта 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Газосигнализаторы WPD

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Фирма Bertoldo&C.s.r.l., Италия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 52840-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
436-090-2012 МП

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 13 марта 2013 г. № 238

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Бульгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 008974

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Газосигнализаторы WPD

#### Назначение средства измерений

Газосигнализаторы WPD предназначены для непрерывного контроля дозврывоопасных концентраций метана, сжиженного нефтяного газа, водорода, паров бензина, предельно-допустимых концентраций оксида углерода в воздухе, а также для сигнализации о превышении установленного порога и формирования электрического сигнала управления внешними исполнительными устройствами (при наличии встроенного реле).

#### Описание средства измерений

Газосигнализаторы представляют собой моноблочные, одноканальные, автоматические приборы непрерывного действия с диффузным отбором пробы воздуха.

Принцип действия газоанализаторов определяется типом используемого сенсора, являющегося сменным модулем.

Газосигнализаторы выпускаются следующих модификаций: B20-WPD12(24)BR/M1, B20-WPD12(24)BR/M2, B20-WPD12(24)BR/M3, B20-WPD12(24)BR/M4, B20-WPD12(24)BR/M5, B20-WPD24BR/C3 и B20-WPD24L/C3, где: 12 или 24 – номинальное напряжение питания в вольтах, BR – имеется встроенное реле для вывода сигнала на внешние исполнительные устройства, L – имеется линейный выход, M1...5 и C3 – условное обозначение контролируемого газа. Наименование модификации, измеряемый газ, маркировка и тип сенсора, и вид выходного сигнала приведены в табл. 1.

Таблица 1

Модификация	Измеряемый газ	Маркировка сенсора	Тип сенсора	Вид выходного сигнала
B20-WPD12(24)BR/M1	метан	B95-MOS 1	каталитический	аналоговый пороговый
B20-WPD12(24)BR/M2	сжиженный нефтяной газ	B95-MOS 2		
B20-WPD12(24)BR/M3	оксид углерода	B95-MOS 3	полупроводниковый	
B20-WPD12(24)BR/M4	водород	B95-MOS 4	каталитический	
B20-WPD12(24)BR/M5	пары бензина	B95-MOS 5		
B20-WPD24BR/C3	оксид углерода	B95-CA3	электрохимический	аналоговый линейный
B20-WPD24L/C3	оксид углерода	B95-CA3	электрохимический	

Внешний вид газосигнализаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид газосигнализаторов



Элементы настройки измерительной электрической части газосигнализаторов конструктивно защищены пломбой в виде наклейки, которая имеет разрушаемый слой, и при попытке несанкционированного вскрытия повреждается. Схема пломбировки газосигнализаторов приведена на рисунке 2.

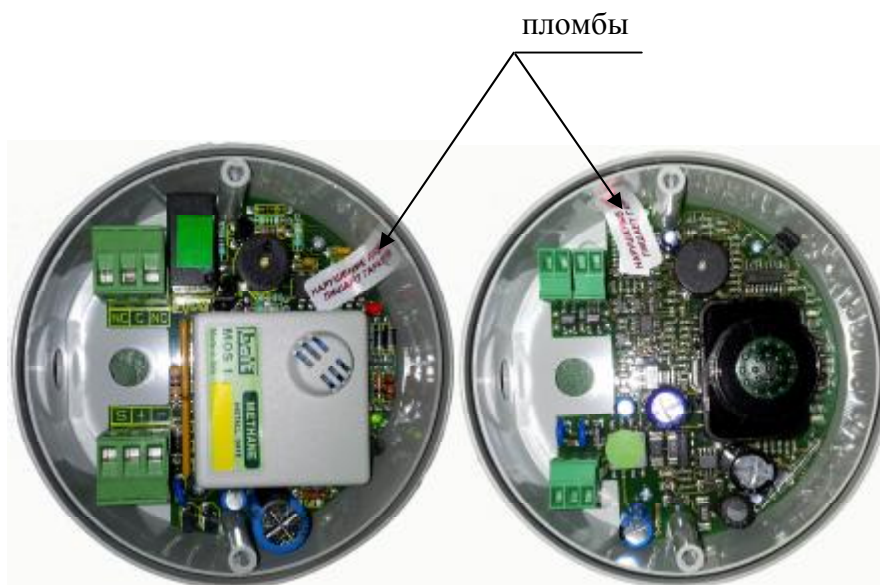


Рисунок 2 – Схема пломбировки газосигнализаторов

### Метрологические и технические характеристики

Измеряемый компонент, пороги срабатывания сигнализации, пределы допускаемой погрешности срабатывания, время срабатывания, время прогрева и напряжение питания газосигнализаторов модификаций В20-WPD12(24)BR/M1(M2, M3, M4, M5) и В20-WPD24BR/C3 представлены в табл. 2.

Таблица 2

Модификация	Измеряемый компонент	Порог срабатывания	Пределы допускаемой погрешности срабатывания	Время срабатывания, с, не более	Время прогрева, с, не менее	Напряжение питания, В
В20-WPD12(24)BR/M1	метан	10 или 20 % НКПР	±5 % НКПР	15	60	12±1,2 или 24±2,4
В20-WPD12(24)BR/M2	сжиженный нефтяной газ (пропан-бутановая смесь)					
В20-WPD12(24)BR/M3	оксид углерода	50 или 100 ppm	±25 % (отн)	120	240	
В20-WPD12(24)BR/M4	водород	10 или 20 % НКПР	±5 % НКПР	15	60	
В20-WPD12(24)BR/M5	пары бензина					
В20-WPD24BR/C3	оксид углерода	17 и 85 ppm	±25 % отн.	90	300	10 – 30

Диапазон измерений, функция преобразования, пределы допускаемой относительной погрешности измерения, время установления показаний  $T_{0,9}$ , время прогрева и напряжение питания газосигнализаторов модификации В20-WPD24L/C3 представлены в табл. 3.

Таблица 3

Модификация	Измеряемый компонент	Диапазон измерений	Функция преобразования	Пределы допускаемой относительной погрешности измерений	$T_{0,9}$ , не более, с	Время прогрева, не менее, с	Напряжение питания, В
B20-WPD24L/C3	оксид углерода	(4 – 20) мА (0 – 100) ppm	$C_i=6,25 \cdot (I_i - 4)$	$\pm 25 \%$	60	300	10 – 30

Потребляемая мощность, Вт, не более

1,5

Масса, кг, не более

0,19

Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более

96×59

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С (мод. М1, М2, М4, М5, С3) минус 10 – 40
- температура окружающей среды, °С (мод. М3Х) минус 5 – 40
- относительная влажность при температуре 25 °С, % до 90
- атмосферное давление, кПа 84,0 – 106,7

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на лицевую панель газосигнализаторов в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки:

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 1. Газосигнализатор            | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 3. Коробка упаковочная         | 1 шт.  |
| 4. Методика поверки            | 1 экз. |

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом 436-090-2012 МП «Газосигнализаторы WPD. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» 05.12.2012 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- ГСО-ПГС Госреестр №№ 3904-87, 3905-87, 3842-87, 3844-87, 3847-87, 3945-87, 3947-87, 5905-91, 9129-2008;
- генератор ГГС-03-03, расход от 100 до 2850 см<sup>3</sup>/мин, ПГ  $\pm(0,5 - 1,5) \%$ , коэффициент разбавления 1 – 1900, ПГ  $\pm(0,8 - 2,5) \%$ ;
- ротаметр РМ-А-0,063ГУЗ, ТУ 25-02.070213-82, КТ 4;
- секундомер СДСПр-1-2, ТУ 25-1819.0021-90, КТ 2;
- мультиметр цифровой АРРА 107N, 200 МОм, ПГ  $\pm(0,050R_{изм}+20)$  Ом.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в разделе 6 документа «Газосигнализаторы WPD. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газосигнализаторам WPD

1. ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

2. ГОСТ Р ЕН 50194-2008 «Газосигнализаторы электрические для детектирования горючих газов в жилых помещениях. Общие требования и методы контроля».

3. ГОСТ 27540-87 «Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия».

4. Техническая документация фирмы Bertoldo&C.s.r.l., Италия.

5. 436-090-2012 МП «Газосигнализаторы WPD. Методика поверки».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

– осуществление деятельности в области обеспечения безопасных условий и охраны труда.

**Изготовитель**

Фирма Bertoldo&C.s.r.l., Италия

Via ROBASSOMERO, 8, 10078 VENARIA REALE (TO)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ГазАналитика»  
(ООО «ГазАналитика»), Россия.

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 5.

E-mail: [info@gazanalitika.ru](mailto:info@gazanalitika.ru).

Тел. (факс): (495) 491-1540.

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» зарегистрирован в Государственном реестре под № 30022-10.

190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04.

E-mail: [letter@rustest.spb.ru](mailto:letter@rustest.spb.ru).

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.