

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
зам. генерального директора
ФГУ «Федеральный центр
метрологии»

И. Рагулин

2006 г.



Сигнализаторы LINEAR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33430-06</u> Взамен № _____
----------------------	--

Выпускаются по документации фирмы BERTOLDO & C. s.r.l. (Италия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы серии LINEAR (в дальнейшем – сигнализаторы) используются совместно с датчиками WPD/CAL и/или WPD/ECL и предназначены для измерения дозрывоопасных концентраций горючих газов и опасных для жизни концентраций отравляющих газов, а также для сигнализации при превышении установленных значений концентрации газов.

Область применения – промышленность, подземные стоянки, гаражи, объекты коммунального хозяйства, котельные.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализатора основан на сравнении электрического сигнала, установленного в качестве порогового значения в блоке управления, с сигналом, полученным от термокаталитического или электрохимического датчика.

Датчики WPD/CAL и WPD/ECL обеспечивают выдачу электрического сигнала пропорционального концентрациям измеряемых газов в воздухе.

Блок управления обеспечивает отображение изменения уровня концентрации измеряемого газа в режиме реального времени, сравнение сигналов, поступивших от датчиков с уровнями сигналов, установленными в блоке управления как пороговые значения, и при превышении этих значений выдает сигналы управления внешними исполнительными устройствами.

Блоки управления оснащены микроконтроллером и дисплеем, что позволяет программно устанавливать пороги срабатывания в пределах диапазона измерения, сигнальные уровни для каждого измерительного канала и т.д. К блоку управления можно подключить до четырех датчиков.

Сигнализаторы выводят на дисплей блока управления информацию об отключении питания, о сбоях работы датчика, а также обеспечивают световую и звуковую сигнализацию и выдачу сигнала на управление внешними исполнительными механизмами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Измеряемые компоненты, диапазоны измерения, пределы допускаемых погрешностей измерения и время срабатывания приведены в таблице 1.

Таблица 1

Измеряемые компоненты	Тип датчика	Диапазон измерения	Пределы допускаемых погрешностей измерения		Время срабатывания, с, не более
			абсолютная	относительная	
Метан	WPD/CAL	0-20 % НКПР	±5 % НКПР	---	15
Водород					
Пропан					
Аммиак					
Гексан					
Угарный газ	WPD/ECL	0-300 ppm	---	±25 %	25
		0-1000 ppm			
Хлор		0-10 ppm			60
		0-20 ppm			
Водород		0-200 ppm			30
		0-1000 ppm			
Сероводород		0-25 ppm			35
		0-200 ppm			
Аммиак		0-100 ppm			90
		0-200 ppm			
Окись азота		0-50 ppm			10
		0-100 ppm			
Двуокись азота		0-10 ppm			40
		0-20 ppm			
Двуокись серы		0-10 ppm			15
	0-20 ppm				

- | | |
|--|---|
| 2. Пределы допускаемых погрешностей срабатывания, доля, не более | 0,2 от пределов допускаемой погрешности измерения |
| 3. Дрейф показаний за 7 суток, % НКПР (% отн.), не более | 0,5 от пределов погрешности измерения |
| 4. Напряжение питания, В | 220 ± 22 |
| 5. Потребляемая мощность: | |
| – датчика, Вт, не более | 1,5 |
| – блока управления, ВА, не более | 10 |
| 6. Масса, кг, не более: | |
| – датчика | 0,162 |
| – блока управления | 0,850 |
| 7. Габаритные размеры, мм, не более: | |
| – датчика | 96×59 |
| – блока управления | 158,5×90×58 |
| 8. Условия эксплуатации датчиков приведены в таблице 2 | |

Таблица 2

Тип датчика	Газ	Относительная влажность, %	Температура окружающего воздуха, °С
WPD/CAL	Все	95	от минус 15 до 50
WPD/ECL	CO, Cl ₂ , H ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂	90	от минус 20 до 50
	H ₂ S, NH ₃		от минус 40 до 50

- | | |
|---|-------------------|
| 9. Условия эксплуатации блока управления: | |
| – температура окружающей среды, °С | от минус 10 до 50 |
| – относительная влажность окружающей среды, % | 99 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора входят:

- | | |
|-------------------|-----------|
| – блок управления | 1 шт.; |
| – датчик | до 4 шт.; |

– резистор 3k3	до 3 шт.;
– крепеж	1 комплект;
– упаковка	1 шт.;
– Руководство по эксплуатации на блок управления	1 экз.;
– Руководство по эксплуатации на датчик	1 экз.;
– Методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки «Сигнализаторы LINEAR. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в октябре 2006 г.

Основные средства поверки:

1. ГСО состава газа Госреестр №№ 3847-87, 3850-87, 3854-87, 06.01.720, 06.01.754, 3905-87, 3945-87, 3968-87, 4037-87, 4280-88, 4018-87, 5903-91, 8742-2003.
2. Генератор газовых смесей ГГС-03-03, ШДЕК.41831.001 ТУ, расход от 1,5 до 2950 см³/мин, ПГ ±1,5%;
3. Генератор хлора ГХ-120-03, от 0,5 до 30 мг/м³, ПГ ±10%;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.578-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

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

ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

Техническая документация фирмы – изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов LINEAR утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы.

Сигнализаторы LINEAR имеют Разрешение на применение № РРС 00-20155 от 03.04.2006 года, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Сигнализаторы LINEAR имеют Сертификат соответствия № РОСС ИТ.МТ20.В06210 от 30.01.2006 года, выданный некоммерческой организацией «Фонд поддержки потребителей» – ОС «МАДИ-ФОНД». Срок действия – 29.01.2009 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма BERTOLDO&C.s.r.l., Италия
Via ROBASSOMERO, 8, 10078 VENARIA REALE (TO).

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Техприбор»

Адрес: Россия, 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 5, офис 30.

Тел./факс: (495) 491-1540.

Генеральный директор
ООО «Техприбор»



П.В. Добрынин