

С О Г Л А С О В А Н О

И.о. директора ФГУ «Омский ЦСМ»

Д.М. Светличный

« 27 »

10

2008 г.

<b>Сигнализаторы газа</b> <b>X22</b>	<b>Внесены в Государственный</b> <b>реестр средств измерений</b>  <b>Регистрационный №24659-03</b> <b>Взамен № _____</b>
---	--

Выпускаются по ГОСТ 27540-87 и техническими условиями  
ТУ 25-7514.0109-2002

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы газа X22 (далее – сигнализаторы) предназначены для непрерывного автоматического контроля концентрации природного по ГОСТ 5542-87 или сжиженных углеводородных по ГОСТ 20448-90 газов в производственных, коммунально-бытовых, бытовых помещениях и выдачи сигнализации об опасной степени загазованности помещения.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов – термохимический, основанный на беспламенном сжигании метана на рабочем элементе сенсора, с использованием низкотемпературных чувствительных элементов и мостового метода измерения.

Сигнализаторы в зависимости от контролируемой среды и исполнения имеют две модификации. Модификации сигнализаторов отличаются только расположением и исполнением датчика.

Сигнализатор газа X22.1 - с выносным датчиком, соединенным с сигнализатором с помощью кабеля, для работы с природным или сжиженными углеводородными газами (пропан-бутан) во взрывобезопасных помещениях;

Сигнализатор газа X22.2 - с датчиком, расположенным внутри корпуса сигнализатора, для работы с природным газом во взрывобезопасных помещениях.

Конструктивно сигнализаторы состоят из датчика газа и электронного блока, размещенных в одном или двух пластмассовых корпусах.

Схема электронного блока обеспечивает питание датчика; звуковую, световую виды сигнализации; сигнал управления электромагнитным клапаном и коммутацию цепей внешних исполнительных устройств.

В сигнализаторах предусмотрено:

- возможность замены датчика;
- регулировка порога срабатывания сигнализаторов;
- подключение внешних исполнительных устройств, электромагнитного клапана и внешней сигнализации без вскрытия всего прибора;
- возможность проверки функционирования электрической схемы сигнализатора с помощью кнопки имитации срабатывания датчика и работоспособности газовой схемы сигнализатора поверочными газовыми смесями (ПГС) с помощью специальной накладки.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Характеристики	Значение характеристики
1	Сигнальная концентрация в условиях эксплуатации по поверочному компоненту (метан), % НКПР (нижний концентрационный предел распространения пламени)	10,0
2	Предел допускаемой основной абсолютной погрешности срабатывания (сигнализации), % НКПР, не более	
2.1	для природного газа	$\pm 5,0$
2.2	для сжиженных газов	+8,0; -4,0
3	Время срабатывания сигнализаторов, отсчитываемое с момента поступления на вход датчика концентрации, равной 160 % от концентрации, при которой срабатывает сигнализация, с, не более	10
4	Время прогрева сигнализаторов, минут, не более	5
5	Уровень звукового давления сигнала при общем уровне шума 50 дБ на расстоянии 1,0 м от лицевой поверхности сигнализатора по оси звукоизлучателя, дБ, не менее	60
6	Амплитуда выходного импульсного сигнала управления электромагнитным клапаном на сопротивлении нагрузки (22±1) Ом, В	от 6 до 9
6.1	Длительность импульса, мс, не менее	100
7	Питание сигнализаторов от сети переменного тока	
7.1	Частота, Гц	50 ± 0,5
7.2	Напряжение, В	220 ± 22
7.3	Потребляемая мощность, В·А, не более	5,5
8	Габаритные размеры, мм, не более:	
8.1	корпуса сигнализатора	100x200x60
8.2	корпуса выносного датчика	70x120x45
9	Масса, кг, не более	
9.1	сигнализаторов Х22.1	1,1
9.2	сигнализаторов Х22.2	0,7
10	Время работы сигнализаторов без ручного корректирования, суток	182
11	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000
12	Средний полный срок службы, лет, не менее	10
13	Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха относительная влажность воздуха при температуре 25 °С атмосферное давление	от 1 до 40 °С до 80 % от 84 до 106,7 кПа

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа выполняют литьевым способом на крышке сигнализатора и наносят типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации и формуляра.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- сигнализатор газа Х22 - 1 шт.;
- руководство по эксплуатации 2ПБ.999.028 РЭ - 1 экз. на  
упаковочный ящик;
- формуляр 2ПБ.999.028 ФО - 1 экз.;
- запасные части и принадлежности согласно 2ПБ.999.028 ЗИ.

## **ПОВЕРКА**

Поверку сигнализаторов газа Х22 осуществляют в соответствии с методикой поверки, изложенной в руководстве по эксплуатации 2ПБ.999.028 РЭ, утвержденной ГЦИ СИ «Омский ЦСМ» в июле 2002 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- поверочные газовые смеси ГСО-ПГС метан-воздух в баллонах под давлением, погрешность  $\pm 0,06$  % объемных долей метана,
- ТУ 6-16-2956-92;
- шумомер Ш-71, погрешность  $\pm 2,0$  дБ;
- мегомметр М4100, погрешность  $\pm 20$  %;
- установка для проверки электрической прочности изоляции УПУ-10 М, погрешность  $\pm 5$  %;
- секундомер СОПр-2а-5, кл.3;

Межверочный интервал – 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

Технические условия «Сигнализаторы газа Х22» ТУ 25-7514.0109-2002.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип сигнализаторов газа Х22 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сигнализаторы газа Х22 подлежат обязательной сертификации в системе ГОСТ Р.

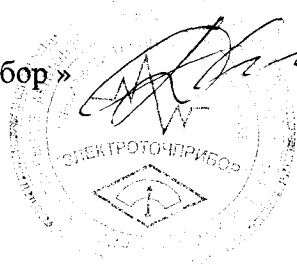
Сертификат соответствия системы сертификации ГОСТ Р № РОСС RU.ME72.B00529 выдан органом по сертификации электрооборудования ООО ФИРМА «СИБТЕХСТАНДАРТ» со сроком действия с 25.01.2007г. по 25.01.2010 г.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ЗАО «ПО «Электроточприбор»  
Адрес: 644010, г. Омск, ул. Учебная, 199 Б.  
Тел. (381-2)-396-955,  
Факс (381-2)- 396-307.

Генеральный директор

ЗАО « ПО « Электроточприбор »



Ю.С. Дубилер