

Подлежит публикации

В открытой печати

Согласовано



Сигнализаторы утечек метана  
многоуровневые  
модификаций "Метан-9М" и "Метан-9"

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № 17423-98  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ТУ-4215-002-12193323-96 .

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы утечек метана многоуровневые модификаций "Метан-9М" и "Метан-9" (далее сигнализатор) предназначены для непрерывного автоматического контроля дозрывоопасных концентраций метана во взрывоопасных зонах помещений и открытых пространств объектов газовых хозяйств и общепромышленного назначения, буровых установок и магистральных газо- и нефтепроводов, и выдачи звуковой и световой сигнализации. Сигнализаторы могут быть также использован для поиска утечек других горючих газов и их смесей.

### ОПИСАНИЕ

Сигнализатор выполнен индивидуальным, одноканальным, одноблочным изделием и обеспечивает непрерывный контроль одиночного компонента (метана).

Принцип действия сигнализатора – основан на изменении проводимости нагретого полупроводника за счет протекания химических реакций хемосорбции кислорода воздуха и окисления горючих газов на поверхности газочувствительного элемента хемосорбированным кислородом.

Сигнализатор имеет один фиксированный порог (сигнальную концентрацию) и содержит встроенные световой и звуковой индикаторы для контроля наличия и динамики изменения концентрации определяемого компонента. Он также имеет индикатор степени разряда батареи аккумуляторов.

Светодиодное индикаторное устройство (СИУ) имеет отметки концентрации ниже сигнальной – "0,05%", "0,1%", "0,2%", выше сигнальной – "0,5%", "1%", "2%", "3%", "4%" и "5%", выраженные в %ОД, и образует вместе с отметкой сигнальной концентрации "0,35%" единую шкалу.

Звуковой прерывистый сигнал вырабатывается при показаниях СИУ 2%, 3%, 4% и 5%.

Рабочий диапазон температур сигнализатора от -20 °С до +40 °С.

Сигнализатор сохраняет работоспособность при концентрации метана 100% в течении 15 мин.

Сигнализатор выполнен взрывозащищенным с маркировкой по взрывозащите IExibdsIICT5 "X"

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время прогрева, мин., не более	3
Номинальное значение сигнальной концентрации, % объемной доли (ОД) метана, (%НКПР)	0,35 (7)
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности, % ОД, (%НКПР)	±0,25 (±5)
Дополнительная абсолютная погрешность от изменения на каждые 10°С температуры окружающей и контролируемой среды, % ОД, (%НКПР) не более	±0,05 (±1,0%)
Дрейф выходного сигнала за 8 часов непрерывной работы, % ОД, (%НКПР) не более	±0,12 (±2,5)
Время срабатывания при концентрации в 1,6 раза выше сигнальной, с, не более	15
Порог срабатывания звуковой сигнализации, % ОД	2 ± 1
Время непрерывной работы час., не менее	8
Средняя потребляемая мощность, Вт, не более	0,7
Масса: "Метан-9М", г, не более	500
"Метан-9", г, не более	400
Габаритные размеры: "Метан-9М", мм, не более	220 x 72 x 37
"Метан-9", мм, не более	185 x 66 x 32
Средняя наработка на отказ, час., не менее	30000
Средний срок службы, лет, не менее	10

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель сигнализатора и на титульные листы эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки прибора должна соответствовать приведенной ниже:

Обозначение		Наименование	Количество, шт.
"Метан-9М"	"Метан-9"		
ТЕСТ.413410.001	ТЕ47.4215.002	Сигнализатор утечек метана многоуровневый	1
ТЕСТ.685621.001	ТЕ6.644.001	Кабель	1
ТЕСТ.305557.001	ТЕ6.366.001	Штанга – удлинитель	1
		Устройство зарядное	1
ТЕСТ.413410.001ТО	ТЕ47.4215.002 ПС	Техническое описание и инструкция по эксплуатации (паспорт)	1
ТЕСТ.323368.001	ТЕСТ.323368.002	Упаковка	1

## ПОВЕРКА

Поверку прибора производят в соответствии с методикой поверки, входящей в состав "Технического описания и инструкции по эксплуатации (паспорт) ", согласованной ВНИИМС. При поверке применяют ГСО ПГС по ТУ 6-16-2956-87 № № 4300-87, 4272-87, 4446-87.

Межповерочный интервал – 6 месяцев.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ-4215-002-12193323-96 НПТОО "Тест".

ГОСТ 27540 "Сигнализаторы горючих газов термохимические. Общие технические условия."

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализаторы утечек метана многоуровневые модификаций "Метан-9М" и "Метан-9" соответствуют ГОСТ 27540 и техническим условиям ТУ-4215-002-12193323-96.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – НПТОО "Тест"

390000, г.Рязань, ул. Садовая, 18

/ Генеральный директор  
НПТОО "Тест", д.т.н.



А.С. Глебов