

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ГФУП ВНИИМС



А.И. Асташенков

01 _____ 200 г

Сигнализаторы «МАК»	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20817-01</u> Взамен № _____
---------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ4215-002-07512677-00

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы «МАК» (в дальнейшем сигнализатор) представляют собой автономные портативные приборы, предназначенные для непрерывного автоматического контроля дозрывоопасных концентраций горючих газов и паров легковоспламеняющихся жидкостей и их смесей в атмосфере производственных помещений на объектах общепромышленного назначения, а также в рудничном воздухе горных выработок, шахт, рудников.

Область применения сигнализаторов «МАК» - взрывоопасные зоны классов В-1, В-1а, В-1б и В-1г, горные выработки, шахты, рудники, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывоопасных смесей горючих газов и паров легковоспламеняющихся жидкостей с воздухом, относящихся к категориям I, IIА, IIВ, IIС и группам Т1 - Т6.

ОПИСАНИЕ

В основу работы сигнализатора положен термохимический принцип измерения концентрации горючих газов. Напряжение с выхода измерительного преобразователя, пропорциональное измеряемой концентрации, подается на аналого-цифровой преобразователь (АЦП) и затем отображается на жидкокристаллическом индикаторе. Сигнализатор откалиброван по метану.

Сигнализатор является индивидуальным малогабаритным цифровым прибором, имеющим также световую и звуковую сигнализацию, срабатывающую в случае превышения каждого из двух устанавливаемых пользователем порогов.

Сигнализатор имеет экономичный режим «часы/будильник».

Для питания сигнализатора используются два аккумулятора типоразмера АА системы Ni-MH. Постоянно ведется контроль за напряжением каждого аккумулятора с выдачей информации о степени разряда. Предусмотрен также режим автовыключения сигнализатора при глубоком разряде аккумуляторов.

Сигнализатор хранит в памяти 30 выбранных пользователем результатов измерений с регистрацией времени измерения.

Калибровка нуля и шкалы прибора осуществляется с клавиатуры без использования подстроечных элементов. Прибор имеет автоматическую корректировку нуля при изменении температуры и влажности.

Прибор имеет сигнализацию отказа датчика, индицируются и другие возможные неисправности. Имеется телеметрический режим, предназначенный для настройки и ремонта прибора.

Уровень и вид взрывозащиты - IExiaDПСТ6 X PO ИаС X.

Уровень пылевлагозащиты прибора – IP65.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения концентрации горючих газов, %НКПР	0 – 100
Пределы основной абсолютной погрешности, %НКПР, не более	±4
Вариация выходного сигнала, % НКПР, не более	2,5
Дрейф выходного сигнала за 8 ч, % НКПР, не более	2,5
Пороговые значения выдачи звуковой и световой сигнализации, % НКПР	10, 20
Пределы дополнительной абсолютной погрешности от изменения на каждые 10°С температуры окружающей и контролируемой среды, % НКПР, не более	±1
Время срабатывания сигнализатора с, не более	10
Время прогрева, с, не более	20
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторной батареи, ч, не менее	75
Габаритные размеры, мм, не более	122x66x29
Масса, кг, не более	0,26
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +50
Относительная влажность, %, не более	98±2
Полный средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю крышку рядом с названием сигнализатора и на титульный лист руководства по эксплуатации ЖКУМ2.840.002РЭ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение конструкторского документа	Кол.	Примечание
1. Сигнализатор "МАК"	ЖКУМ2.840.002	1	
2. Устройство зарядное УЗ-7-350	ЖКУМ3.215.004	1	
3. Руководство по эксплуатации	ЖКУМ2.840.002РЭ1	1	
4. Упаковка	ЖКУМ4.160.030	1	
5. Свидетельство о поверке		1	
6. Штанга	ЖКУМ4.266.006	1	Поставка по заказу
7. Упаковка	ЖКУМ4.168.008	1	Поставка по заказу

ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора производится согласно раздела 4 Руководства по эксплуатации «Сигнализатор «МАК» ЖКУМ2.840.002 РЭ. Методика поверки, согласованной с ВНИИМС. При поверке применяются поверочные газовые смеси по ТУ6-16-2956-92.

Межповерочный интервал – 6 месяцев.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 24032-80 «Приборы шахтные газоаналитические. Общие технические требования. Методы испытаний.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализатор «МАК» соответствует ГОСТ 27540-87, ГОСТ 24032-80, и ТУ4215-002-07512677-00 «Сигнализатор МАК. Технические условия»

Выданы свидетельства о взрывозащищенности ЦС ВЭ ИГД № 2000.С233 и ЦС ВЭ ИГД № 2000.С238

Изготовитель:

ОАО «Завод КОМПОНЕНТ»,
103460, г.Москва, Зеленоград, 4-й Западный проезд

Генеральный директор ОАО «Завод КОМПОНЕНТ»



В.В.Мордасов