



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.А Сковородников

2005 г.

Сигнализаторы горючих газов «ДОЗОР»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29564-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ РБ 100270876.105-2004, Республика Беларусь.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы горючих газов «ДОЗОР» (далее по тексту - сигнализаторы) предназначены для автоматических непрерывных измерений и контроля до взрывных концентраций горючих газов и выдачи световой и звуковой сигнализации, а также выдачи электрических сигналов на внешние устройства и коммутации внешних электрических цепей при превышении установленных значений концентрации газов.

Сигнализаторы могут применяться службами и предприятиями газовой отрасли и коммунального хозяйства, занимающимися эксплуатацией газового оборудования.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов основан на регистрации изменений сопротивления чувствительного элемента горючих газов при появлении в контролируемой среде горючих газов.

Сигнализаторы являются автоматическими, стационарными, одно- и многоканальными приборами непрерывного действия с конвекционной подачей контролируемой среды, имеющими два настраиваемых порога со световой и звуковой сигнализацией.

В состав сигнализаторов входят блок индикации и/или от 1 до 16 датчиков различных исполнений, отличающихся контролируемым параметром окружающей среды.

Обозначение исполнения	Измеряемый параметр контролируемой среды	Особенности функционирования	Примечание
ДОЗОР-И	Зависит от используемых в его составе датчиков (по заказу)	Совокупность блока индикации и переменного количества (от 1 до 16) подключенных к нему датчиков разных исполнений (М, П)	Многоканальный сигнализатор газа
ДОЗОР-М	Концентрация (объемная доля) метана в воздухе	Опрашиваемый (сообщение своего состояния в линию подключения только по запросу)	Многоканальные или одноканальные сигнализаторы
ДОЗОР-П	Концентрация (объемная доля) пропана в воздухе	Опрашиваемый (сообщение своего состояния в линию подключения только по запросу)	Многоканальные или одноканальные сигнализаторы
ДОЗОР-М1	Концентрация (объемная доля) метана в воздухе	Не опрашиваемый (сигнализация по линии подключения без опроса)	Упрощенные одноканальные сигнализаторы
ДОЗОР-П1	Концентрация (объемная доля) пропана в воздухе	Не опрашиваемый (сигнализация по линии подключения без опроса)	Упрощенные одноканальные сигнализаторы

Примечания: для сигнализатора исполнения ДОЗОР-И входящие в его состав сигнализаторы исполнений ДОЗОР-М, ДОЗОР-П в дальнейшем по тексту описаний названы «датчики».

Для исполнений «ДОЗОР-М», «ДОЗОР-П», «ДОЗОР-М1», «ДОЗОР-П1» результаты измерений отображаются на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) сигнализатора в виде численного значения и единицы измерения.

В исполнении «ДОЗОР-И» обеспечивается совместная с блоком индикации работа датчиков, предназначенных для многоканальных сигнализаторов («опрашиваемые» по таблице), в любом сочетании, датчики обеспечивают передачу информации о результатах измерений и о своем состоянии блоку индикации по его запросу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений концентраций газов		
объемной доли метана, %	от 0 до 2,5	М, М1
объемной доли пропана, %	от 0 до 1,05	П, П1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности		
объемной доли метана, %	±0,25	М, М1
объемной доли пропана, %	±0,11	П, П1
Вариация выходного сигнала, не более		
объемной доли метана, %	±0,13	М, М1
объемной доли пропана, %	±0,05	П, П1
Дрейф выходного сигнала за 8 ч, не более		
объемной доли метана, %	±0,13	М, М1
объемной доли пропана, %	±0,05	П, П1
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур на каждые 10°С		
объемной доли метана, %	±0,05	М, М1
объемной доли пропана, %	±0,02	П, П1
Порог срабатывания сигнализации	Программируемый	
объемной доли метана, %	от 0 до 2,5	М, М1
объемной доли пропана, %	от 0 до 1,05	П, П1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства сигнализации		
объемной доли метана, %	±0,05	М, М1
объемной доли пропана, %	±0,02	П, П1
Время срабатывания сигнализации, при объемной доле горючих газов в воздухе в 1,6 раза выше порога, с, не более	15	М, М1, П, П1
Максимальное количество обслуживаемых линий подключения датчиков	4	блок индикации
Максимальное количество датчиков, подключаемых к одной линии	4	блок индикации
Диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 40	блок индикации
	от минус 10 до 40	М, М1, П, П1
Питание от сети переменного тока частотой, 50 Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃	блок индикации
Питание от источника напряжения постоянного тока, В	от 8 до 12	М, М1, П, П1
Потребляемая мощность, В·А, не более	35 (с 16 датчиками)	блок индикации
Габаритные размеры, мм, не более	230×190×110	блок индикации
	145×60×40	М, М1, П, П1
Масса, кг	2,5	блок индикации
	0,4	М, М1, П, П1

Сигнализаторы имеют маркировку взрывозащищенности [Exib]IIA для блока индикации, IExibdIIAT5 для датчиков.

Средняя наработка на отказ - не менее 30000 ч.

Полный средний срок службы - не менее 10 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель сигнализатора исполнений М, М1, П, П1 и блока индикации исполнения И фотохимическим способом и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

блок индикации	– 1 шт.*
сигнализатор горючих газов «ДОЗОР-Х»	от 1 до 16 (по заказу)
руководство по эксплуатации	– 1 экз.
программное обеспечение на машинном носителе данных (компакт-диск)	– 1 шт.*
разъем (розетка) ДВ-9F с кожухом	– 1 шт.*
методика поверки МП.МН 1390-2004	– 1 экз.
камера поверочная	– 1 шт.
упаковка блока индикации	– 1 шт.*
упаковка датчиков	(по заказу)

Примечания

1. В обозначении сигнализатора «Х» - обозначение исполнения (М, П, М1, П1);
2. (*) – только для сигнализаторов исполнения «ДОЗОР-И».

ПОВЕРКА

Поверку сигнализаторов осуществляются в соответствии с документом по поверке МП.МН 1390-2004 «Сигнализаторы горючих газов «ДОЗОР». Методика поверки», утвержденным РУП БелГИМ 15 июня 2004 г.

В перечень основных средств поверки входят - стандартные образцы состава - поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия;

ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP);

ТУ РБ 100270876.105-2004 Сигнализаторы горючих газов «ДОЗОР». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов горючих газов «ДОЗОР» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

РУП "Белгазтехника", Республика Беларусь г. Минск, ул. Гурского 30.

Тел. 251-75-61, факс 251-73-28

Директор РУП «Белгазтехника»



В.Ф.Коробченко