

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В. А. Сковородников

2002 г.



Сигнализаторы (эксплозиметры) термохимические СТХ-17	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15491-96</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ДС ТУ 3377-96 и ТУ 38 Украина 0208010-001-95 5В2.840.392 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы (эксплозиметры) термохимические СТХ-17 (далее сигнализаторы) предназначены для контроля дозрывоопасных концентраций горючих газов и паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе и выдачи сигнализации о превышении установленных значений концентрации.

Сигнализаторы эксплуатируются в двух функциональных режимах: эксплозиметра или сигнализатора. Сигнализаторы в режиме эксплозиметра обеспечивают отображение значения концентрации метана или водорода в процентах НКПР на встроенном цифровом индикаторе.

Сигнализаторы предназначены для измерения дозрывоопасных концентраций метана или водорода и контроля совокупности концентрации паров бензина Б-70, ацетона, бензола, эфира этилового, метанола, пентана, спирта этилового, этилацетата, изопропилового спирта, нефраса СЗ-80/120, нефраса А63/75, нефраса А65/75, нефраса А65/70 и горючих газов: ацетилен, пропана, пропилен, водорода, этилена, метана, бутана, окиси углерода (оксид углерода).

Область применения - производственные помещения предприятий химической, нефтяной, газовой и др. отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализатора - термохимический, основанный на измерении теплового эффекта химической реакции окисления избытком кислорода воздуха контролируемого компонента в присутствии катализатора, преобразовании тепловой энергии в электрический сигнал и выдачи полученного сигнала о достижении сигнальной концентрации.

Сигнализатор представляет собой одноблочный переносной прибор. Конструктивно прибор состоит из корпуса, съемной задней крышки, встроенного в прибор блока чувствительных элементов или выносного датчика на гибком кабеле длиной 2 м для дистанционного детектирования.

Питание осуществляется от аккумуляторов НКГЦ-1,8-1 - 2 шт. или элементов А343 "Салют", "Прима" - 2 шт.

Сигнализатор имеет двенадцать исполнений в зависимости от контролируемых компонентов, конструктивного исполнения, вида поставки (с аккумуляторами и зарядным устройством или с элементами А343): СТХ-17-1 ... СТХ-17-12.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сигнализатор имеет взрывобезопасный уровень взрывозащиты, маркировка взрывозащиты IExdibs ПСТ4 по ГОСТ 12.2.020-76.

Диапазон измерений (0-50) % НКПР.

Диапазон показаний (0-99) % НКПР.

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности в нормальных условиях составляют:

± 5% НКПР по поверочному компоненту (метану или водороду).

Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности составляют:

± 1 % НКПР от изменения на каждые 10 °С температуры окружающей и контролируемой среды в диапазоне от минус 40 до 50 °С для датчика и в диапазоне от минус 10 °С до 50 °С для прибора;

± 4 % НКПР от изменения влажности контролируемой среды до 98 % при температуре 25 °С.

Номинальные значения сигнальных концентраций поверочного компонента составляют:

▪ для фиксированного сигнала "Порог 1" 20 % НКПР;

▪ для настраиваемого сигнала "Порог 2" диапазон от 25 до 45 % НКПР.

Диапазон сигнальных концентраций СТХ-17, как сигнализаторов совокупности компонентов, от 12 до 62 % НКПР для сигнала "Порог 1".

Время срабатывания не более 10 с.

Средняя наработка на отказ не менее 50000 ч.

Габаритные размеры не более:

▪ СТХ-17 со встроенным блоком ЧЭ 95 x 235 x 45 мм;

▪ СТХ-17 с выносным датчиком 115 x 255 x 45 мм.

Масса не более 0,75 кг.

Технические характеристики зарядного устройства:

▪ выходной ток (180 ± 10) мА;

▪ потребляемая мощность не более 10 ВА;

▪ габаритные размеры не более 70 x 130 x 90 мм;

▪ масса не более 0,65 кг;

▪ средняя наработка на отказ не менее 25000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на крышке сигнализатора способом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора входят принадлежности:

- сигнализатор СТХ-17;
- Техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- Паспорт;
- ключ 5В8.392.504 для отвинчивания и завинчивания винтов крепления крышки;
- камера 5В5.887.610-02 - для поверки и проверки сигнализатора с использованием ПГС;
- зарядное устройство для заряда аккумуляторов (для исполнений сигнализаторов с аккумуляторами);
- штанга для исполнений сигнализатора с выносным датчиком;

ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора осуществляется согласно разделу 17 "Методика поверки СТХ-17" технического описания и инструкции по эксплуатации 5В2.840.392 ТО с использованием ПГС в баллонах по ТУ6-16-2956-87 или ТУ 50.12.Украины.001-92.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

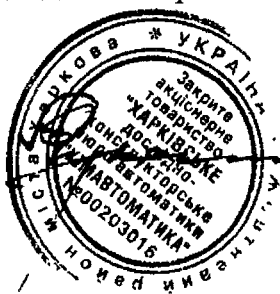
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализатор СТХ-17 соответствует требованиям ДСТУ 3377- 96; ГОСТ 27540-87; ГОСТ 13320-81 и ТУ 38 Украины -0208010-001-95.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

АОЗТ «Харьковское опытно-конструкторское бюро автоматики "Химавтоматика": 310071, г.Харьков, ул.Кибальчича, 18 факс (0572)76-22-95

Председатель правления ЗАО ХОГБА «Химавтоматика»



Н. Д. БЕЛОВОЛ