

Сигнализаторы-эксплозиметры термохимические РОСС СТХ-17



Назначение

Промышленные портативные переносные автоматические сигнализаторы-эксплозиметры СТХ-17 предназначены для контроля дозврывоопасных концентраций горючих газов и паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе и выдачи сигнализации о превышении установленных значений концентрации.

Область применения

Производственные помещения предприятий химической, нефтегазовой и других отраслей промышленности, коммунальное хозяйство, суда и плавучие сооружения, поднадзорные Морскому Регистру судоходства.

СТХ-17 применяются везде, где существует опасность взрыва горючих газов и паров, а именно:

- в колодцах, приемках перед проведением огневых работ;
- в опорожненных емкостях из-под горючего;
- в котельных при розжиге котлов на газовом топливе;
- в процессе нефтедобычи, нефтепереработки, газодобычи;
- на нефте- и газопроводах, АЗС;
- на складах ГСМ в портах и на железной дороге, нефтебазах, авиационных хранилищах;
- в резервуарах для хранения нефтепродуктов, спирта и др.;
- на станциях слива нефтепродуктов из цистерн, приходящих различным транспортом и эстакадах перелива нефтепродуктов потребителям;
- на насосных станциях и других объектах нефтяной, газовой, химической и прочих отраслей промышленности, на объект, поднадзорных Морскому Регистру судоходства.

Достоинства сигнализатора

- Широкий диапазон показаний: 00,0 - 99,9 % НКПР;
- Взрывобезопасное исполнение, маркировка взрывозащиты –“1ExdibslлСТ4”;
- Диффузионный и принудительный (с насадкой) отбор пробы;
- Цифровая индикация текущего значения концентрации на трехразрядном семисегментном индикаторе;
- Самотестирование в автоматическом режиме;
- Минимальное техническое обслуживание, простота эксплуатации;
- Наличие двух порогов сигнализации;
- Высокие метрологические характеристики, не требует дополнительных устройств для корректировки функциональных параметров;
- Возможность контроля выносным датчиком;
- Защита доступа к параметрам настройки и критическим параметрам аварийного состояния.

Описание

Сигнализатор СТХ-17 представляет собой индивидуальный переносной одноканальный непрерывного действия прибор со световой и звуковой сигнализацией, с двумя порогоми срабатывания сигнализации, с конвекционной или принудительной подачей контролируемой среды.

Пространственное положение СТХ-17 при эксплуатации – любое.

СТХ-17 имеет два режима работы: сигнализатора и эксплозиметра. В режиме сигнализатора СТХ-17 обеспечивает выдачу световых и звуковых сигналов «Порог 1» и «Порог 2». В режиме эксплозиметра СТХ-17 отображает на цифровом индикаторе текущее значение концентрации единичного компонента и обеспечивает выдачу световых и звуковых сигналов «Порог 1» и «Порог 2».

По отдельному заказу значения концентрации единичных или отдельных (из совокупности) контролируемых компонентов может быть представлено в виде объемной доли (с метрологической аттестацией).

Модификации СТХ-17

Исполнение СТХ-17	Контролируемый компонент	Поверочный компонент
СТХ-17-80	Метан и совокупность компонентов	Метан (CH_4)
СТХ-17-81	Водород и совокупность компонентов	Водород (H_2)
СТХ-17-83	Этанол (спирт этиловый)	Пропан (C_3H_8)
СТХ-17-84	Пропан	Пропан (C_3H_8)
СТХ-17-85	н-Бутан	н-Бутан ($\text{n-C}_4\text{H}_{10}$)
СТХ-17-86	н-Гексан	н-Гексан ($\text{n-C}_6\text{H}_{14}$)

СТХ-17-87	Бензины	н-Гексан ($\text{н-C}_6\text{H}_{14}$)
СТХ-17-88	Изобутан	Изобутан ($\text{i-C}_4\text{H}_{10}$)
СТХ-17-90	Метан и совокупность компонентов	Метан (CH_4)
СТХ-17-91	Водород и совокупность компонентов	Водород (H_2)

Конструктивные исполнения предусмотрены как для встроенного блока чувствительных элементов (ЧЭ), так и для выносного датчика.

СТХ-17-71, СТХ-17-72 могут применяться на судах и других объектах, поднадзорных Морскому Регистру судоходства.

У СТХ-17-90 и СТХ-17-91 значение концентрации единичных или отдельных из совокупности контролируемых компонентов представлено в виде объемной доли в %.

Технические характеристики

№	Наименование показателя	Значение
1	Диапазон показаний СТХ-17, % НКПР	от 0,00 до 99,9
2	Диапазон измерений, % НКПР:	от 0 до 55
3	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР: по поверочному компоненту	± 5
4	Диапазон, в котором могут быть установлены пороговые значения сигнальных концентраций по требованию заказчика, % НКПР Номинальные значения пороговых устройств, % НКПР:	от 10 до 45
5	для сигнала «Порог 1»	20
	для сигнала «Порог 2»	40
6	Уровень звукового давления по оси звукоизлучателя на расстоянии 0,3 м, дБ, не менее	60
7	Время прогрева, с, не более	20
8	Время выдачи сигнала, с, не более	10
9	Напряжение питания от встроенного аккумуляторного источника питания, В	от 2,1 до 2,8
10	Ток, потребляемый СТХ-17, мА, не более	180
11	Время непрерывной работы без подзарядки, ч, не менее	10
12	Габаритные размеры	
13	со встроенным блоком ЧЭ, мм, не более	45x185x35
14	выносного датчика, мм, не более	70 x ?14,5
15	длина кабеля выносного датчика, м	2,0
	Масса, кг, не более:	
16	со встроенным блоком	0,3
	с выносным датчиком	0,35
17	Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
18	Полный средний срок службы, лет, не менее	10
	Условия эксплуатации:	
19	температура окружающей и контролируемой среды, °С	от - 40 до + 55
	относительная влажность при 25 °С, %	(95 $\pm$ 3)
	атмосферное давление, мм.рт.ст.	от 630 до 800

Принадлежности: Поверочная камера, штанга, ключ.

По отдельному заказу поставляется насадка (для принудительного отбора пробы из труднодоступных мест), амортизатор (для механической защиты выносного датчика), зарядное устройство ЗУ-10.

Зарядное устройство ЗУ-10 предназначено для периодического заряда аккумуляторов в СТХ-17-80, СТХ-17-81, СТХ-17-83, СТХ-17-84, СТХ-17-85, СТХ-17-86, СТХ-17-87, СТХ-17-88, СТХ-17-90, СТХ-17-91.

Технические характеристики ЗУ-10:

- мощность, потребляемая ЗУ-10, составляет не более 10 ВА;
- габаритные размеры, мм, не более 65х90х90;
- масса, кг, не более 0,15;
- время непрерывного заряда аккумуляторов, час, не более (5±0,5);
- средняя наработка на отказ, час, не менее 25000;
- средний срок службы, лет, не менее 10;
- среднее время восстановления работоспособного состояния, час, не более 1.
- напряжение питания переменного тока 220 В частотой 50 Гц.
- Зарядное устройство предназначено для работы вне взрывоопасных зон.
- Рабочие условия применения ЗУ-10: температура окружающей среды (20±5) °С;

По отдельному заказу поставляется насадка для принудительной подачи контролируемой смеси в датчик СТХ-17.

Перечень веществ, контролируемых сигнализаторами СТХ-17

- Ацетилен, этин
- Ацетон, 2-пропанон, диметилкетон
- Бензин авиационный Б-70
- Бензины автомобильные А-76, А-80, А-92, А-96, АИ-91, АИ-93, АИ-95, АИ-95"Экстра", АИ-98
- Бензол, пиробензол, фен, фенилгидрид, циклогексатриен
- н-Бутан, метилэтилметан
- Бутилакрилат, бутиловый эфир пропеновой кислоты, акриловобутиловый эфир
- Водород, протий
- н-Гексан
- н-Гептан
- н-Декан
- Изобутан, 2-метилпропан, триметилметан
- Изооктан, 2,2,4-триметилпентан, изобутилтриметилметан, 2-метилгептан
- Керосин осветительный
- Керосин тракторный

- Ксилол, смесь изомеров
- Метан, газ болотный, естественный, природный, рудничный, светильный
- Нефрас С2-80/120
- Нефрас П1-63/75, нефрас П1-65/75, нефрас П1-65/70 (гексановые растворители)
- н-Нонан
- Оксид углерода, окись углерода, СО, угарный газ
- н-Пентан
- Пропан
- Пропилен, пропен
- Разбавители 5107, РЭ-1В, РЭ-4В, РЭ-8В, РЭ-2В, РЭ-11В
- Растворители Р-10, Р-7, Р-4, РС-2, 645, 646, 647, 648
- Скипидар
- Сольвент каменноугольный
- Сольвент нефтяной
- Спирт бутиловый , 1-бутанол, пропилкарбинол
- Спирт диацетоновый , 4-окси-4метил-пентанон-2, диметилацетонилкарбинол
- Спирт изопропиловый , 2-пропанол, изопропанол, диметилкарбинол
- Спирт метиловый, метанол, карбинол, древесный спирт
- Спирт этиловый, этанол, винный спирт, метилкарбинол, алкоголь, алкоголь этиловый
- Толуол, метилбензол, фенилметан
- Топливо дизельное (зимнее)
- Уайт-спирит, нефрас С4-155/200
- Этилбензол, фенилэтан
- Этилен, этен
- Эфир бутиловый пропеновой кислоты, бутилакрилат, акриловобутиловый эфир, бутиловый эфир акриловой кислоты
- Эфир бутиловый уксусной кислоты, бутилацетат, уксуснобутиловый эфир
- Эфир этиловый уксусной кислоты, этилацетат, уксусноэтиловый эфир
- Эфир этиловый, серный эфир, диэтиловый эфир