

---

**ЭКСПЛОЗИМЕТРЫ ЭТХ-1**  
**5В2.840.376 ТУ**

**Внесены**  
**в Государственный**  
**реестр**  
**под № 11631—88**  
**Взамен № 8903—82**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 декабря 1988 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Эксплозиметры ЭТХ-1 предназначены для эпизодического измерения содержания горючих газов и паров в воздухе производственных помещений в долях НКПР (нижнего концентрационного предела распространения пламени); выпускаются по 5В2.840.376 ТУ.

Эксплозиметры применяют на объектах жилищно-коммунального хозяйства и предприятиях химической, нефтехимической, энергетической, нефтегазовой и других отраслей народного хозяйства.

Эксплозиметр выпускается во взрывобезопасном исполнении. Взрывобезопасность обеспечивается видами взрывозащиты: «Искробезопасная электрическая цепь», «Специальный вид взрывозащиты».

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия эксплозиметра основан на применении термохимического метода измерения, заключающегося в определении теплового эффекта сгорания горючих веществ на каталитически активном чувствительном элементе.

Эксплозиметр ЭТХ-1 представляет собой одноблочный переносной прибор, в который входят датчик, источник питания, показывающий прибор, платы с электрорадиоэлементами и пробоотборное устройство. Корпус прибора выполнен из ударпрочного полистирола. Пробоотборное устройство предназначено для принудительной подачи анализируемого воздуха в прибор и состоит из резинового баллона, в который установлены входной и выходной клапаны. Для удобства переноски эксплозиметр снабжен ремнем.

Чувствительные элементы помещены во взрывонепроницаемую оболочку. Способ подачи пробы — принудительный.

Исполнения эксплозиметров в зависимости от комплектности приведены в таблице.

Условное наименование исполнения эксплозиметра	Источник питания	Укомплектованность зарядным устройством
ЭТХ-1-1	Аккумулятор	—
ЭТХ-1-1К	Аккумулятор	+
ЭТХ-1-2	Батарея 3336 «Планета 1», 3336 «Планета 2»	—
ЭТХ-1-3	Аккумулятор	—
ЭТХ-1-3К	Аккумулятор	+

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения — 0—50 % НКПР содержания метана в воздухе.

Пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности измерения содержания метана в воздухе  $\pm 5$  % НКПР.

Длительность цикла измерения не более 12 с.

Предел допускаемого изменения выходного сигнала за 3000 циклов измерений 0,5 предела допускаемого значения основной абсолютной погрешности.

Предел допускаемого значения дополнительной погрешности измерения содержания метана в воздухе, обусловленной изменением температуры от  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  в диапазоне от  $-20$  до  $+40^\circ\text{C}$  на каждые  $10^\circ\text{C}$ ,  $0,35 \Delta p_{01}$ .

Время суммарной наработки эксплозиметра не менее 300 мин при температуре окружающей среды от 5 до  $40^\circ\text{C}$  и питании от аккумуляторного источника без подзарядки.

Электрическая мощность, потребляемая эксплозиметром, не более: 0,75 В/г при питании от аккумуляторного источника питания; 1,1 Вт при питании от батарей 3336 «Планета 1» (3336 «Планета 1», 3336 «Планета 2»).

Средняя наработка на отказ  $T_o$  эксплозиметров не менее 250000 циклов (60000 ч) при длительности цикла 15 мин (цикл состоит из измерения и технологической подготовки к нему).

Установленная безотказная наработка  $T_y$  эксплозиметров не менее 15000 циклов.

Полный средний срок службы  $T_{сл}$  эксплозиметров не менее 10 лет.

Установленный срок службы  $T_{сл.у}$  не менее 3,5 лет.

Средний срок сохраняемости не менее 10 лет.

Установленный срок сохраняемости до переконсервации не менее 1 года.

Среднее время восстановления работоспособного состояния эксплозиметров не более 120 мин.

Габаритные размеры  $144 \times 75 \times 235$  мм.

Масса 1,4 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки эксплозиметров входят: эксплозиметр; комплект эксплуатационной документации; ЗИП и упаковка.

## ПОВЕРКА

Проверка эксплозиметра ЭТХ-1 производится по инструкции, входящей в комплект поставки. Проверка осуществляется с применением поверочных газовых смесей в баллонах под давлением, выпускаемых по ТУ 6-16-2956—87.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Украинский республиканский центр стандартизации и метрологии. Изготовитель — Харьковское ОКБА НПО «Химвтоматика».