
**СИГНАЛИЗАТОРЫ ТЕРМОХИМИЧЕСКИЕ
МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ЩИТ-2**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9834—85**

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 30 января 1985 г.
Выпуск разрешен
до 01.01.91**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы термохимические многоканальные ЩИТ-2 предназначены для контроля концентраций горючих газов, паров и их смесей в воздухе производственных помещений и выдачи сигналов в диапазоне сигнальных концентраций.

Перечень веществ, контролируемых сигнализаторами, включает 100 наименований.

Датчики сигнализаторов выполнены во взрывозащищенном исполнении.

По устойчивости к воздействию климатических факторов сигнализатор имеет исполнение УХЛ, категорию размещения 4 согласно ГОСТ 15150—69, но для работы при температурах от 1 до 50°C.

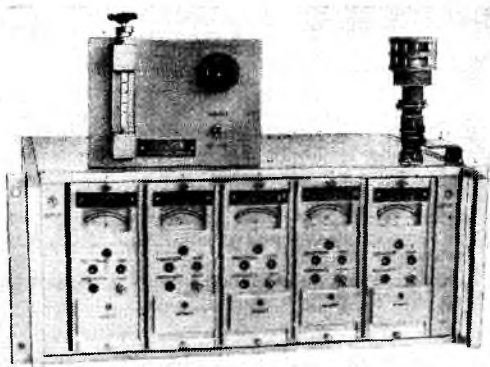
ОПИСАНИЕ

В основе работы сигнализаторов использован термохимический метод измерений, заключающийся в определении теплового эффекта сгорания горючих газов, паров и их смесей на каталитически активном чувствительном элементе.

Измерительная схема термохимического датчика представляет собой четырехплечий мост, двумя плечами которого являются измерительный (каталитичес-

кий активный) и сравнительный элемент, два других плеча — постоянные резисторы.

Для уменьшения времени срабатывания сигнализаторов применена схема измерения, состоящая из операционного усилителя, в цепи обратной связи которого включено интегрирующее RC звено.



Сигнализаторы ШИТ-2 состоят из блока питания и сигнализации и пяти датчиков термохимических.

Блок питания и сигнализации выполнен на базе блочного вставного каркаса и состоит из пяти идентичных блоков, электрически несвязанных между собой. Каждый блок выполнен в невзрывозащищенном исполнении с искробезопасным выходом.

Исполнения сигнализаторов в зависимости от способа подачи контролируемой среды приведены в таблице.

Условное наименование исполнения	Обозначение исполнения	Способ подачи контролируемой среды	Тип датчика
ШИТ-2-1	5В1.550.046	Конвекционно-диффузионный	ДТХ-127-1
ШИТ-2-2	5В1.550.046-01	Принудительный	ДТХ-128-1
ШИТ-2-3	5В1.550.046-02	Конвекционно-диффузионный	ДТХ-127-2
ШИТ-2-4	5В1.550.046-03	Принудительный	ДТХ-128-2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон сигнальных концентраций 5—50 % от концентраций, соответствующих нижнему концентрационному пределу воспламенения (НКПВ).

Сигнальная доля и пределы допускаемых значений основной погрешности срабатывания сигнализатора на метановоздушной смеси (14 ± 8) % НКПВ.

Время выдачи сигнала «КОНЦЕНТРАЦИЯ» 10 с.

Период непрерывной работы сигнализаторов без применения ручного корректирования 45 сут.

Электрическая мощность, потребляемая сигнализатором, не более 110 В·А.

Габаритные размеры, мм:

БПС-127 395×520×198;

ДТХ-127 85×60×150;

ДТХ-128 145×185×156.

Масса, кг:

БПС-127 25;
ДТХ-127 0,4;
ДТХ-128 2,3.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок питания и сигнализации; датчики — 5 шт.; комплекты монтажных частей; ЗИП; упаковка, эксплуатационная документация.

ПОВЕРКА

Сигнализаторы проверяют с применением поверочных метано-воздушных смесей в баллонах под давлением в соответствии с методическими указаниями, входящими в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Украинский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — Министерство химической промышленности.