

**СИГНАЛИЗАТОРЫ
СДК-2**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 5454—76**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 9 июня 1976 г. Выпуск разрешен**

до 01.01.1981 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы СДК — стационарные автоматические приборы непрерывного действия предназначены для контроля и сигнализации до взрывных концентраций взрывоопасных органических газов и паров органических веществ 68 наименований, в том числе содержащих хлор в воздухе производственных помещений.

Сигнализаторы рассчитаны на работу при температуре окружающей среды от 5 до 50°C, относительной влажности от 30 до 80% и атмосферном давлении от 680 до 785 мм рт. ст.

ОПИСАНИЕ

Сигнализатор состоит из двух блоков: блока ПД и блока БЭ-3.

Блок ПД представляет собой панель, на которой размещены датчик ДК01 и система газовых коммуникаций, обеспечивающих подачу, очистку и стабилизацию двух газовых потоков: смеси водорода с анализируемым воздухом и потока воздуха для поддержания горения. В блоке БЭ-3 помещен полупроводниковый усилитель постоянного тока с пороговой регистрацией сигнала и блок питания датчика.

Датчик ДК01 имеет взрывонепроницаемое исполнение с обозначением В4аТ5-В. Блок ПД с датчиком можно устанавливать во взрывоопасных помещениях всех классов, в которых возможно образование взрывоопасных смесей паров или газов, относящихся к категориям 1, 2, 3 и 4а и группам Т1, Т2, Т3, Т4 и Т5.

Блок БЭ-3 имеет обыкновенное исполнение. Его устанавливают во взрывобезопасных помещениях на расстоянии до 100 м от датчика.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для работы сигнализатора требуется:
сжатый воздух по ГОСТ 11882—73 давлением от 2 до 10 кгс/см² и расходом 2 м³/ч;
водород по ГОСТ 3022—70 давлением от 2 до 5 кгс/см² и расходом 3 л/ч.

Электрическое питание сигнализатора от сети переменного тока напряжением 220 В₋₃₃⁺²², частотой 50±1 Гц.

Сигнализатор отградуирован на дозврывную концентрацию метана, равную 20% НПВ (нижнего предела взрываемости).

При нормальных условиях при наличии в воздухе метана сигнализатор должен срабатывать при достижении концентрации, равной 25,4% НПВ и выше, и не должен срабатывать при концентрации, соответствующей 14,6% НПВ и ниже.

При наличии в воздухе любого из контролируемых веществ или их суммы сигнализатор должен срабатывать при достижении концентрации 40% НПВ и выше и не должен срабатывать при концентрации, соответствующей 5% НПВ и ниже.

При атмосферном давлении, равном 760±25 мм рт. ст., и температуре окружающей среды от 5 до 50°C:

при наличии в воздухе метана сигнализатор должен срабатывать при концентрации, соответствующей 27,4% НПВ и выше, и не должен срабатывать при концентрации, соответствующей 12,6% НПВ и ниже;

при наличии в воздухе любого из контролируемых веществ или их суммы сигнализатор должен срабатывать при концентрации, соответствующей 45% НПВ и выше, и не должен срабатывать при концентрации, соответствующей 5% НПВ и ниже.

При температуре 20±5°C и остальных параметрах рабочих условий, указанных выше, при наличии в воздухе любого из контролируемых веществ или их суммы сигнализатор должен срабатывать при концентрации, соответствующей 50% НПВ и выше, и не должен срабатывать при концентрации, соответствующей 5% НПВ и ниже.

Для ряда контролируемых веществ с температурой вспышки ниже 20°C сигнализатор должен выдать сигнал не позднее, чем через 10 с с момента образования на входе блока ПД дозврывной концентрации, равной 40% НПВ и выше. Для ос-

Стр. 3 № 5454—76

тальных контролируемых веществ сигнализатор должен выдать сигнал не позднее, чем через 20 с после образования на входе блока ПД до взрывной концентрации, равной 40% НПВ и выше.

Время прогрева сигнализатора не превышает 1 ч.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект сигнализатора входят:

- 1) блок ПД;
- 2) блок БЭ-3;
- 3) комплект запасных частей;
- 4) комплект инструмента и принадлежностей;
- 5) монтажный комплект;
- 6) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 7) методические указания по методам и средствам повер-

ки.

Примечание. По требованию заказчика предприятие-изготовитель поставляет установку УГП-1 для поверки сигнализатора.

ПОВЕРКА

Градуировку и поверку сигнализатора при его выпуске и в процессе эксплуатации осуществляют по метано-воздушным смесям,готавливаемым на газосмесительной динамической установке УГП-1.

Сигнализаторы проверяют по методическим указаниям по методам и средствам поверки, входящим в комплект поставки прибора.

Для проведения поверки на вход сигнализатора с газосмесительной установки УГП-1 подают метано-воздушную смесь с концентрацией метана 24% НПВ. При этом устройство сигнализации, подключенное к сигнализатору, должно сработать. Затем на вход сигнализатора с установки УГП-1 подают метано-воздушную смесь с концентрацией метана 16% НПВ. При этом устройство сигнализации, подключенное к сигнализатору, не должно сработать.

Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

Изготовитель — Министерство химической промышленности СССР.