



# Сигнализатор газовый автономный ИП 435-25-1Д

## Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой объединенный с паспортом документ, содержащий сведения о принципе действия, устройстве и технических характеристиках, а также указания по монтажу и эксплуатации автономного газового сигнализатора ИП 435-25-1Д (далее сигнализатор).

Сигнализатор рекомендуется применять в помещениях где требуется контроль за наличием в воздухе превышения концентрации угарного газа и повышенная надежность систем пожарной сигнализации в условиях воздействия электромагнитных помех, повышенной запыленности, возможности выделения угарного газа, ограниченным доступом (высота), сильными потоками воздуха и др.

### 1. Описание и работа сигнализатора

#### 1.1 Назначение

1.1.1 Сигнализатор предназначен для обнаружения повышенной концентрации угарного газа (СО) в воздухе жилых, административных производственных зданий, сооружений различных классов функциональной пожарной опасности и сигнализации о превышении установленных значений.

1.1.2 Сигнализатор предназначен для круглосуточной непрерывной работы от встроенных двух пальчиковых батареек типа ААА или от внешнего источника питания напряжением от 3 до 5 В. Сигнализатор не чувствителен к пыли, свету, влажности и скорости воздуха, устойчиво работает в жестких условиях. Может устанавливаться на производствах с черной и белой пылью, например мукомольном, табачном, угольном и резинотехническом производствах.

1.1.3 Одновременно с работой как газосигнализатора угарного газа, устройство выполняет функции пожарного извещателя (**два в одном!**).

#### 1.2 Основные технические данные и характеристики

1.2.1 Информативность сигнализатора равна 7.

1.2.2 Порог срабатывания по контролируемому компоненту (оксиду углерода) должен соответствовать концентрации, %, .....от 0,002 до 0,008

1.2.3 Напряжение питания, В, .....от 2,6 до 5

1.2.4 Ток потребления в дежурном режиме, мА, не более .....10

1.2.5 Ток потребления в режиме «Тревога», мА, не более ..... 250

1.2.6 Напряжение выходного сигнала для питания внешнего светозвукового оповещателя, при токе нагрузки не более 100мА, В (Между контактами 4 и 3).....).....12±20%

1.2.7 Визуальная информация о состоянии сигнализатора обеспечивается оптическим индикатором. Сигналы индикации приведены в таблице 1.

Таблица 1. Режимы индикации сигнализатора.

Вид извещения	Работа сигнализатора
Тестирование	Пульсация светового индикатора трехкратными вспышками с периодом повторения 5-10с в интервале от 8 до 300 с.
Дежурный режим	Световой индикатор красного цвета кратковременно светится с периодом повторения от 5 до 10 с
ТРЕВОГА. ГАЗ!	Постоянное свечение светового индикатора красного цвета, выдается звуковой сигнал
Разряд батареи	Одновременно с кратковременным свечением светового индикатора кратковременно выдается звуковой сигнал
Выдача сигнала в локальную сеть	Постоянное свечение светового индикатора, выдается звуковой сигнал и сигнал напряжением 2 В на контакт 1
Внешняя тревога	Постоянное свечение светового индикатора, выдача звукового сигнала при сигнале напряжением 2 В на контакте 1
Включение цепи питания оповещателей	Выдача сигнала напряжением 12±2 В на контакт 4

1.2.8 При напряжении внутреннего элемента питания (2,5±0,15) В и менее сигнализатор должен выдавать кратковременный звуковой сигнал «Разряд батареи» не чаще одного раза в 15 минут.

1.2.9 При срабатывании сигнализатор обеспечивает:

1) выдачу звукового сигнала «ТРЕВОГА. ГАЗ!» с частотной характеристикой от 500 до 4000 Гц, частотой повторения от 0,5 до 4 Гц и уровнем звукового давления не менее 85 дБ на расстоянии 1 м от фронтальной поверхности сигнализатора;

2) выдачу непрерывного светового сигнала «ТРЕВОГА. ГАЗ!» включением индикатора красного цвета четко видимого на расстоянии не менее 3 м под сигнализатором при освещенности до 500 лк;

3) выдачу сигнала в локальную сеть напряжением не менее 2 В на контакт 1 сигнализатора;

4) выдачу сигнала напряжением 12±2 В на включение через контакты 3, 4 внешних оповещателей с током потребления не более 100 мА.

1.2.10 Габаритные размеры сигнализатора с розеткой должны быть,

**мм**, не более .....**90x50**

1.2.11 Масса сигнализатора с розеткой, **кг**, не более .....**0,25**

1.2.12 Вид климатического исполнения УХЛ3.1 по ГОСТ 15150, но с расширением верхнего значения диапазона рабочих температур до плюс 55 °С и значения относительной влажности до 93% при 40 °С без конденсации влаги.

1.2.13 Степень защиты сигнализаторов, обеспечиваемая корпусом от проникновения внутрь твердых предметов и воды **IP 41** по ГОСТ 14254.

1.2.14 Содержание драгоценных металлов, г: золото – 0,0036191, серебро – 0,0943757.

1.2.15 По устойчивости к электромагнитным помехам сигнализатор должен быть устойчивым к воздействию следующих видов электромагнитных помех в соответствии с требованиями СТБ ИЕС 61000-6-1:

- электростатических разрядов;
- радиочастотного электромагнитного поля;
- наносекундных импульсных помех;
- микросекундных импульсных помех большой энергии;
- кондуктивных помех, наведенных радиочастотными электромагнитными полями

1.2.16 Эмиссия помех, создаваемых сигнализатором, не должна превышать норм, установленных в СТБ ИЕС 61000-6-3 по уровню радиопомех для оборудования класса В по СТБ EN 55022.

1.2.17 Сигнализатор предназначен для тестовых пожаров ТП-1, ТП-2, ТП-3, ТП-4. Время обнаружения пожара и его характеристики должны быть в соответствии с СТБ 11.16.03.

### 1.3 Устройство и работа

1.3.1 Конструкция сигнализатора представляет собой пластмассовый корпус с расположенными внутри печатной платой, газовым сенсором, и розеткой.

1.3.2 Блок сигнализатора представляет собой единую конструкцию, состоящую из крышки и основания, с расположенными внутри печатной платой, газовым сенсором. На лицевой поверхности сигнализатора расположены оптический индикатор красного цвета, совмещенный с кнопкой для проверки работоспособности сигнализатора.

1.3.3 Принцип работы сигнализатора основан на контроле содержания оксида углерода (СО) в окружающей среде и сравнении ее с пороговым значением.

Наличие газа определяется по увеличению напряжения на чувствительном элементе (газовом сенсоре).

1.3.4 Сигнализатор может эксплуатироваться в запыленных помещениях без потери чувствительности.

### 1.4 Комплектность

1.4.1 Комплект поставки сигнализатора приведен в табл. 2.

Таблица 2. Комплект поставки сигнализатора.

Обозначение	Наименование	Кол-во
ИЮЛГ 3.028.000	Сигнализатор газовый ИП435-25-1Д	1 шт.
ИЮЛГ 3.028.000РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.
Комплект монтажных частей и принадлежностей	Шуруп 3,5*25 ГОСТ 1144	2шт.
	Дюбель пластмассовый	2шт.
	Элемент питания типа ААА	2шт.

### 1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка должна соответствовать требованиям КД, выполняться на русском языке, при поставке сигнализаторов за пределы республики – на русском языке или на языке заказчика, оговоренном в контракте (документе его заменяющем) на поставку продукции.

1.5.2 Маркировка сигнализаторов должна содержать:

- условное обозначение;
- товарный знак изготовителя;
- знак соответствия требованиям электромагнитной совместимости;
- вид питания, диапазон напряжений питания;

- максимальный потребляемый ток;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой сигнализатора, по ГОСТ 14254;
- заводской порядковый номер;
- месяц и год выпуска;
- штриховой код.

## 2 Указание мер безопасности

2.1 Конструкция сигнализаторов должна соответствовать общим требованиям безопасности для изделий с безопасным сверхнизким напряжением по ГОСТ 12.2.007.0. и не содержит элементов оказывающих вредное влияние на жизнь и здоровье человека, а также на окружающую среду.

2.2 По способу защиты человека от поражения электрическим током сигнализатор относится к изделиям III класса по ГОСТ 12.2.007.0 и не имеют внутренних и внешних электрических цепей с напряжением выше 42 В.

## 3 Использование по назначению

3.1 Вскройте упаковку и проверьте комплектность сигнализатора.

3.2 Со стороны задней стенки сигнализатора отсоедините розетку, прикладывая усилие вращение против часовой стрелки.

3.3 Установите в батарейный отсек две батарейки типа ААА (рекомендуется алкалиновые, сигнализатор проверяет после установки емкость батареек и не воспринимает батарейки разряженные до 50% своей емкости) или подключите к контактам 2 и 3 внешний источник питания напряжением 3-5В, соблюдая полярность. Розетку закрепите в месте установки сигнализатора. Назначение контактов сигнализатора в соответствии с табл.4. Сигнализаторы можно объединить в локальную сеть соединив их одноименные контакты 1и3.

Таблица 3. Назначение контактов сигнализатора.

Конт.	Цепь
1	Лок. сеть
2	Внешнее питание (+3÷5В)
3	Общий
4	Выход +12В для подключения внешнего светозвукового оповещателя

3.4 При установке сигнализатора необходимо соблюдать требования:

-сигнализатор следует устанавливать на вертикальной стене в местах возможного появления угарного газа (вблизи газовых плит, газовых нагревательных и отопительных приборов) на высоте 150-180 см от пола. Для исключения отрицательного влияния на точность измерения концентрации угарного газа сигнализатор не рекомендуется устанавливать в местах повышенной влажности, воздушных потоков и ближе 1м от газовой плиты. Первое включение (установку батареек) рекомендуется производить в помещении, где будет устанавливаться сигнализатор, т.к. после включения сигнализатор автоматически адаптируется к газозвуковой среде и температуре помещения.

По окончания монтажа:

-после подачи питания производится тестирование сигнализатора на соответствие технических характеристик и его адаптирование к условиям размещения, сопровождающееся кратковременными трехкратными вспышками светового индикатора с периодом 5-10с. Время тестирования до 5 минут.

- после окончания тестирования и перехода сигнализатора в дежурный режим (однократные вспышки светового индикатора с периодом 5-10с) проверить работоспособность сигнализатора кратковременным нажатием кнопки светового индикатора;

- убедиться в срабатывании сигнализатора по включению оптического индикатора и звуковому сигналу;

- убедиться в срабатывании внешнего светозвукового оповещателя (если он подключен).

-звуковой сигнал должен прекратиться через 5-15с.

-сигнализатор готов к работе.

**3.5 Не рекомендуется часто проводить проверку работоспособности нажатием кнопки светового индикатора, так как при этом Сигнализатор потребляет большой ток и срок службы батареек значительно сокращается.**

3.6При превышении концентрации угарного газа выше порогового значения сигнализатор выдает звуковой сигнал и индикатор на сигнализаторе начинает светиться постоянно. Отключение звукового сигнала происходит автоматически после снижения загазованности. Однако при воздействии больших концентраций угарного газа может потребоваться значительное время для выхода сигнализатора из режима тревоги. В этом случае, для отключения звукового сигнала необходимо извлечь сигнализатор из розетки и вынуть батарейки. Повторное включение сигнализатора проводить через 5-10 минут.

## 4. Техническое обслуживание

#### 4.1. Техническое обслуживание не требуется.

### 5. Возможные неисправности и методы устранения

5.1 Возможные неисправности и методы устранения приведены в таблице 6.

Таблица 5. Возможные неисправности сигнализатора.

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1. В отсутствии газа сигнализатор постоянно выдает выходной сигнал, включен световой индикатор.	1. Неисправность газового сенсора. 2. Неисправен сигнализатор.	Отправить сигнализатор в ремонт.
2. При проверке сигнализатор не выдает световой сигнал.	Неисправен сигнализатор Разряд батареек	Отправить сигнализатор в ремонт, заменить батарейки
3. Однократная вспышка светового индикатора с одновременным коротким звуковым сигналом.	Разряд батареек	Заменить батарейки

### 6. Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование сигнализаторов в упаковке изготовителя может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов (Л) по ГОСТ 23216.

6.2 Условия транспортирования сигнализаторов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

6.3 Хранение сигнализаторов в упаковке должно соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

### 7. Срок службы и гарантии изготовителя

7.1 Средняя наработка сигнализатора на отказ составляет не менее 60 000 ч. в течение срока службы 10 лет.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации сигнализатора устанавливается 24 мес. со дня ввода его в эксплуатацию, включая гарантийный срок хранения.

7.3 При отказе в работе или неисправности сигнализатора в период гарантийного срока для замены сигнализатора или безвозмездного ремонта потребитель должен обратиться в организацию, где был приобретен сигнализатор или отправить сигнализатор в адрес предприятия-изготовителя: 220040, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Максима Богдановича, д120Б, к. 6, тел/факс 363-23-92, 363-23-94

### 8. Сведения об утилизации

8.1 Сигнализатор не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы, утилизация его производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

8.2 При утилизации сигнализатора элементная база плат подлежит сдаче в лом драгоценных металлов, оставшиеся части выбрасываются в мусорный контейнер.

### 9. Свидетельство о приемке

Сигнализатор ИП 435-25-1Д ИЮЛГ 3.028.000 РЭ,

Декларация о соответствии ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР020 003.02 06004

заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с ТУ ВУ 800015245.028-2017 и признан годным к эксплуатации.

МП

Контролер ОТК

Должность

\_\_\_\_\_  
Личная подпись

(А.В. Аникович)

\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

\_\_\_\_\_  
Год, число, месяц