

26.51.53.110

ГАЗОСИГНАЛИЗАТОР ДГ-4-УПМ

Паспорт

АТПН.413412.005-02 ПС



Место расположения  
этикетки

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Отметка ОТК

## 1 Основные сведения об изделии

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Наименование изделия   | Газосигнализатор ДГ-4-УПМ |
| Обозначение  | АТПН.413412.005-02        |
| Номер версии программного обеспечения                                      | V2.3                      |
| Изготовитель   | ООО «НПФ «Полисервис»*.   |
| Регистрационный номер свидетельства об утверждении типа средства измерения | 85185-22                  |
| Срок действия свидетельства  | 08.04.2027                |
| Методика поверки   | МП 242-2453-2021          |
| Межповерочный интервал   | 1 год                     |

Примечание - В соответствии с Федеральным законом от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "Об обеспечении единства измерений" при использовании в сфере государственного регулирования обеспечения единства средств измерения, газосигнализатор подлежит поверке в государственном центре стандартизации и метрологии.

1.1 Газосигнализатор ДГ-4-УПМ (далее сигнализатор) предназначен для автоматического непрерывного измерения объемной доли газа и выдачи сигнализации при превышении дозрывоопасных концентраций метана (СН<sub>4</sub>) и пропана (С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub>), а также предельно допустимых концентраций оксида углерода (СО) в жилых, бытовых, складских и других невзрывоопасных помещениях, оборудованных газогорелочными устройствами, а также на автомобильных парковках и в туннелях.

Сигнализатор выполнен в пластиковом корпусе. Общий вид сигнализатора приведен на рисунке 1.

1.2 Сигнализатор обеспечивает световую индикацию и звуковую сигнализацию:

а) в режиме «Тревога»:

- при превышении дозрывоопасных концентраций метана (СН<sub>4</sub>) и пропана (С<sub>3</sub>Н<sub>8</sub>);
- при превышении предельно допустимых концентраций СО;

\* Адрес предприятия-изготовителя приведен на сайте [www.npfpol.ru](http://www.npfpol.ru)



Рисунок 1 - Общий вид сигнализатора ДГ-4-УПМ

б) в режиме «Неисправность»:

- при обрыве или коротком замыкании электрических цепей датчика;
- при отклонении напряжения питания от заданного диапазона;
- при отсутствии связи с внешним исполнительным устройством более 2 мин.

1.3 Сигнализатор формирует выходной сигнал «Тревога», который может использоваться для управления внешними исполнительными устройствами (при их наличии).

Передача извещения «Тревога» производится замыканием контактов выходных реле «Порог 1» и/или «Порог 2».

Параметры выходных реле приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Параметры реле «Тревога»

| Наименование параметра                                      | Значение |
|---|----------|
| 1 Максимальный коммутируемый ток, А                         | 3        |
| 2 Максимальное коммутируемое напряжение переменного тока, В | 240      |
| 3 Максимальное коммутируемое напряжение постоянного тока, В | 60       |
| 4 Сопротивление разомкнутого ключа, МОм, не менее           | 10       |
| 5 Сопротивление замкнутого ключа, Ом, не более              | 0,1      |

1.4 Сигнализатор формирует сигнал для управления внешними исполнительными устройствами. Сигнализатор является адресным устройством в системе.

Обмен данными между сигнализатором и внешним исполнительным устройством производится по витой паре в соответствии со стандартом RS-485 (протокол Modbus, режим передачи RTU). Максимальная протяженность линии связи 1200 м.

В качестве внешнего исполнительного устройства может быть использован пульт приемно-контрольный (ППК) «Платан 1», изготавливаемый ООО «НПФ «Полисервис».

1.5 Сигнализатор предназначен для работы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом и может использоваться под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха (исполнение УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69).

1.6 Сигнализатор сохраняет работоспособность в условиях внешних воздействующих факторов:

- температура окружающей среды - от минус 40 до плюс 50 °С;
- повышенная влажность окружающей среды -  $(90 \pm 5) \%$  при температуре  $(40 \pm 2) \text{ } ^\circ\text{C}$ ;
- атмосферное давление - от 96 до 108 кПа;
- вибрационные нагрузки - синусоидальная вибрация с ускорением не менее 0,5 g в диапазоне частот от 10 до 150 Гц.

1.7 По устойчивости к внешним электромагнитным помехам сигнализатор соответствует требованиям ГОСТ 30804.4.2 (со степенью жесткости 3) и ГОСТ 30804.4.3, ГОСТ 30804.4.4 (со степенью жесткости 2).

1.8 Индустриальные радиопомехи (ИРП), создаваемые сигнализатором, соответствуют нормам ИРП от оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Основные технические характеристики сигнализатора:

- диапазон напряжения питания - от 11 до 28 В;
- величина тока, потребляемого сигнализатором - не более 120 мА;
- пороги срабатывания по каналу  $\text{CH}_4$ :
  - Порог 1 - 10 % НКПР;
  - Порог 2 - 40 % НКПР;
- порог срабатывания по каналу  $\text{C}_3\text{H}_8$ : (Порог 1) - 20 % НКПР;
- пороги срабатывания по каналу  $\text{CO}$ :
  - Порог 1 - 50 млн<sup>-1</sup>;
  - Порог 2 - 100 млн<sup>-1</sup>;

П р и м е ч а н и е - Сигнализатор, при превышении дозврывоопасных и предельно допустимых концентраций различных газов, соответствующих значению Порога 1, по двум каналам одновременно, сигнализирует о превышении Порога 2.

- пределы допускаемой погрешности при определении порога срабатывания по каналам  $\text{CH}_4$  и  $\text{C}_3\text{H}_8$   $\pm 5\%$  НКПР;
- предел допускаемой погрешности при определении порога срабатывания по каналу  $\text{CO}$  -  $\pm 20\%$ ;
- время срабатывания аварийной сигнализации после изменения содержания определяемого компонента на входе сигнализатора:
  - по каналу  $\text{CH}_4$  и  $\text{C}_3\text{H}_8$  - не более 10 с;
  - по каналу  $\text{CO}$  - не более 50 с;
- уровень звукового давления, создаваемого аварийной сигнализацией на расстоянии 1 м от передней панели сигнализатора - не менее 85 дБ;
- масса сигнализатора - не более 0,270 кг;
- габаритный размер - 140x96x55 мм;
- средний срок службы - не менее 5 лет;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP65 по ГОСТ 14254.

2.2 Сигнализатор не содержит драгоценных материалов и цветных металлов, не требует учета при хранении, списании и утилизации.

2.3 Сигнализатор имеет встроенное программное обеспечение (ПО) для решения задач измерения содержания определяемых компонентов и сигнализации о достижении пороговых значений в воздухе рабочей зоны.

**Идентификационный номер (номер версии) ПО - V2.3**

Подробное описание функциональных возможностей, режимов работы, технических характеристик, особенности применения сигнализатора приведено в Руководстве по эксплуатации АТПН.413412.005 РЭ. Последние версии руководства по эксплуатации размещены на сайте предприятия изготовителя [www.npfpol.ru/](http://www.npfpol.ru/)

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входят:

- газосигнализатор ДГ-4-УПМ АТПН.413412.005-02;
- руководство по эксплуатации АТПН.413412.005 РЭ
- паспорт АТПН.413412.005-02 ПС;
- инструкция по монтажу АТПН.413412.005 ИМ;
- методика поверки МП 242-2453-2021

### 4 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Монтаж сигнализатора следует выполнять в соответствии с указаниями инструкции по монтажу АТПН.413412.005 ИМ и руководства по эксплуатации АТПН.413412.005 РЭ.

4.2 Сигнализатор не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.

4.3 Монтаж сигнализатора следует производить при отключенном источнике питания.

4.4 После первого включения сигнализатор следует выдержать в чистом воздухе в течение 1 ч.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается проверять работоспособность сигнализатора подачей на чувствительный элемент смеси из бытовых газовых зажигалок.

## 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Техническое обслуживание сигнализатора проводится один раз в год и включает в себя:

- проверку надежности креплений, контактных соединений;
- очистку контактных соединений и корпуса сигнализатора от пыли, грязи и следов коррозии.

5.2 Сигнализатор является средством измерения и подлежит обязательной периодической поверке с соблюдением межповерочного интервала 1 год.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Сигнализаторы при транспортировании должны быть упакованы в индивидуальную или групповую упаковку, помещены в транспортную тару.

6.2 Тара в транспортных средствах должна быть размещена в устойчивом положении в соответствии с маркировкой на упаковке.

6.3 Транспортирование сигнализаторов должно выполняться в крытых транспортных средствах:

- в части воздействия климатических факторов - по условиям 4 ГОСТ 15150;
- для морских перевозок в трюмах - по условиям 3 ГОСТ 15150.

Транспортирование воздушным транспортом допускается только в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов.

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

**П р и м е ч а н и е** - Номинальные значения климатических факторов при хранении и транспортировании должны соответствовать приведенным в пп. 6.3 и 6.4, но при этом нижнее значение температуры воздуха должно быть не менее 0 °С, либо изделие не должно транспортироваться и храниться на территории с умеренным и холодным климатом в зимнее время.

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Гарантийный срок – 24 месяца с даты изготовления.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик изделия требованиям АТПН.413412.001 ТУ при соблюдении потребителем условий действующей эксплуатационной документации.

7.3 В случае отказа изделия в течение установленного гарантийного срока следует обращаться на предприятие-изготовитель ООО «НПФ «Полисервис».

Для решения вопросов, возникающих в процессе эксплуатации изделия, следует обращаться в службу технической поддержки предприятия-изготовителя†.

## 8 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

8.1 Предприятие изготовитель - ООО «НПФ «Полисервис», Россия.

196650, Россия, Санкт-Петербург, Колпино, Территория Ижорский завод, 22, лит. ДМ, пом. 1.1

8.2 Тел./факс (812) 449 19 92. E-mail: [office@nfpol.ru](mailto:office@nfpol.ru); сайт: [www.nfpol.ru/](http://www.nfpol.ru/)

---

† Адрес предприятия-изготовителя и телефоны службы технической поддержки приведены на сайте [www.nfpol.ru](http://www.nfpol.ru)  
30.01.2026 г.