

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы горючих газов СГГ-20Микро

Назначение средства измерений

Сигнализаторы горючих газов СГГ-20Микро (в дальнейшем - сигнализаторы), предназначены для выдачи сигнализации о превышении установленных значений дозврывоопасных концентраций одиночных горючих газов, паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе.

Описание средства измерений

Сигнализаторы представляют собой индивидуальные приборы непрерывного действия.

Принцип действия сигнализаторов - термохимический.

Способ подачи контролируемой среды - конвекционный или принудительный за счет внешнего побудителя расхода или меха резинового. При работе во взрывоопасной зоне внешний побудитель расхода должен иметь взрывозащищенное исполнение

Конструктивно сигнализаторы состоят из корпуса и встроенного или выносного термохимического датчика (далее - ТХД).

Сигнализаторы СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К, СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД являются сигнализаторами совокупности компонентов по ГОСТ 27540-87 и предназначены для измерения дозврывоопасных концентраций многокомпонентных смесей горючих газов и паров в воздухе рабочей зоны и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Сигнализаторы СГГ-20Микро-03К могут быть также использованы для измерения дозврывоопасных концентраций многокомпонентных смесей горючих газов и паров с воздухом (или кислородом), содержащихся в баллонах под давлением.

Сигнализаторы СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20-Микро-02М являются сигнализаторами одиночного компонента по ГОСТ 27540-87 и предназначены для измерения объемной доли метана в воздухе рабочей зоны и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Сигнализаторы СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В являются сигнализаторами одиночного компонента по ГОСТ 27540-87 и предназначены для измерения объемной доли водорода в воздухе рабочей зоны и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Сигнализаторы СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П являются сигнализаторами одиночного компонента по ГОСТ 27540-87 и предназначены для измерения объемной доли пропана в воздухе рабочей зоны и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Сигнализаторы могут быть также использованы для обнаружения мест утечек горючих газов и паров из газопроводов, арматуры и технического оборудования.

Исполнения сигнализаторов приведены в таблице 1.

Сигнализаторы соответствуют требованиям к взрывозащищенному оборудованию по ТР ТС 012/2011. Сигнализаторы относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), имеют маркировку взрывозащиты «IExibdIICT6 X» и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты

Сигнализаторы могут быть изготовлены в соответствии с требованиями Правил РМРС и Правил РРР.

Внешний вид сигнализаторов приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки сигнализаторов от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.



Таблица 1

| Обозначение | Условное наименование сигнализаторов | Поверочный компонент | Тип датчика | Контролируемые вещества | Единица физической величины | Длина кабеля, м |
|--------------------|--------------------------------------|--|-------------|---|-----------------------------|------------------------------|
| ИБЯЛ.413531.012 | СГГ-20Микро | метан (СН ₄) | встроенный | горючие газы и пары согласно приложению А ИБЯЛ.413531.012РЭ | % НКПР | нет |
| ИБЯЛ.413531.012-01 | СГГ-20Микро-М | | | метан (СН ₄) (в отсутствии других горючих газов) | объемная доля, % | |
| ИБЯЛ.413531.012-02 | СГГ-20Микро-02Г | гексан (С ₆ Н ₁₄) | выносной | горючие газы и пары согласно приложению А ИБЯЛ.413531.012РЭ | % НКПР | от 2 до 10, по умолчанию – 5 |
| ИБЯЛ.413531.012-03 | СГГ-20Микро-01 | | | метан (СН ₄) (в отсутствии других горючих газов) | объемная доля, % | |
| ИБЯЛ.413531.012-04 | СГГ-20Микро-01М | | | горючие газы и пары согласно приложению А ИБЯЛ.413531.012РЭ | % НКПР | от 2 до 10, по умолчанию – 5 |
| ИБЯЛ.413531.012-05 | СГГ-20Микро-02 | метан (СН ₄) | | метан (СН ₄) (в отсутствии других горючих газов) | объемная доля, % | |
| ИБЯЛ.413531.012-06 | СГГ-20Микро-02М | | встроенный | горючие газы и пары согласно приложению А ИБЯЛ.413531.012РЭ | % НКПР | нет |
| ИБЯЛ.413531.012-07 | СГГ-20Микро-03К | гексан (С ₆ Н ₁₄) | | горючие газы и пары согласно приложению А ИБЯЛ.413531.012РЭ | % НКПР | |
| ИБЯЛ.413531.012-09 | СГГ-20Микро-02ГД | водород (Н ₂) | | водород (Н ₂) (в отсутствии других горючих газов) | объемная доля, % | |
| ИБЯЛ.413531.012-10 | СГГ-20Микро-В | | выносной | водород (Н ₂) (в отсутствии других горючих газов) | объемная доля, % | 1,5 |
| ИБЯЛ.413531.012-11 | СГГ-20Микро-01В | водород (Н ₂) | | пропан (С ₃ Н ₈) (в отсутствии других горючих газов) | | |
| ИБЯЛ.413531.012-12 | СГГ-20Микро-П | пропан (С ₃ Н ₈) | встроенный | пропан (С ₃ Н ₈) (в отсутствии других горючих газов) | объемная доля, % | нет |
| ИБЯЛ.413531.012-13 | СГГ-20Микро-01П | пропан (С ₃ Н ₈) | | | | |

* - оснащен приспособлением для контроля баллонов.





Рисунок 1а - Сигнализаторы со встроенным датчиком



Рисунок 1б - Сигнализаторы с выносным датчиком

Рисунок 1 – Сигнализаторы СГГ-20Микро. Внешний вид

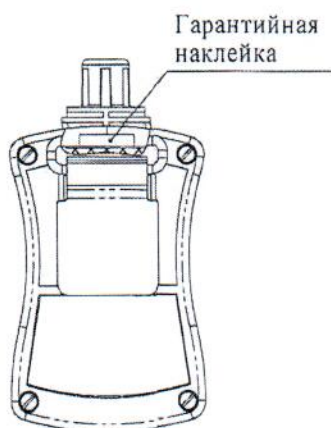


Рисунок 2а – Сигнализаторы со встроенным датчиком

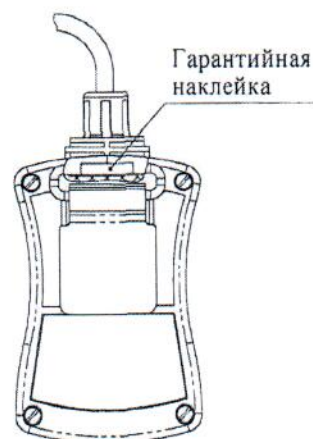


Рисунок 2б – Сигнализаторы с выносным датчиком

Рисунок 2 – Сигнализаторы СГГ-20Микро. Обозначение мест для размещения гарантийных наклеек

Программное обеспечение

Сигнализаторы имеют встроенное программное обеспечение (далее - ПО), разработанное изготовителем специально для выдачи сигнализации о превышении установленных значений дозврывоопасных концентраций одиночных горючих газов, паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе.

Основные функции встроенного ПО:

- расчет и отображение значения содержания определяемого компонента;
- выдачи сигнализации при превышении измеренным значением содержания определяемого компонента установленных пороговых значений;
- обмена данными с ПЭВМ по интерфейсу USB;
- индикация установленных пороговых значений;
- часы реального времени;
- сохранения в энергонезависимой памяти архива результатов измерений;
- индикация номера версии и цифрового идентификатора ПО;
- индикация увеличения (уменьшения) содержания горючих газов относительно уровня, условно принятого за нулевой (уровень фона).

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|-------------|
| Идентификационное наименование ПО | SGG-20Micro |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 3.0 |
| Цифровой идентификатор ПО | 3718 |
| Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО | CRC-16 |

Уровень защиты встроенного ПО и измерительной информации от непреднамеренных и преднамеренных изменений осуществляется посредством механического опечатывания и соответствует среднему уровню защиты в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Номинальная функция преобразования сигнализаторов совокупности компонентов СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К, СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД имеет вид

$$A = Kп \cdot Свх, \quad (1)$$

где А – показания сигнализаторов по цифровому индикатору, % НКПР;

Кп – коэффициент пропорциональности, равный:

а) для сигнализаторов с поверочным компонентом метан:

- по водороду – $(1,2 \pm 0,1)$
- по метану – 1,0
- по пропану – $(0,7 \pm 0,1)$
- по гексану – $(0,5 \pm 0,1)$;

б) для сигнализаторов с поверочным компонентом гексан:

- по пропану – $(1,30 \pm 0,10)$
- по гексану – 1,0
- по декану – $(0,34 \pm 0,10)$;

Свх – действительное значение содержания определяемого компонента на входе сигнализаторов, % НКПР.

Диапазон измерений, диапазон показаний, цена ЕМР цифровой индикации сигнализаторов по поверочному компоненту соответствуют приведенным в таблице 3.



Таблица 3

| Условное наименование сигнализаторов | Поверочный компонент | Диапазон измерений | Диапазон показаний | Цена ЕМР | Единица физической величины |
|---|--|--------------------|--------------------|----------|-----------------------------|
| Сигнализаторы совокупности компонентов | | | | | |
| СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К | метан (CH ₄) | от 0 до 50,0 | от 0 до 60,0 | 0,1 | % НКПР |
| СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД | гексан (C ₆ H ₁₄) | | | | |
| Сигнализаторы одиночного компонента | | | | | |
| СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20Микро-02М | метан (CH ₄) | от 0 до 2,50 | от 0 до 3,00 | 0,01 | Объемная доля, % |
| СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В | водород (H ₂) | от 0 до 2,00 | от 0 до 2,40 | | |
| СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П | пропан (C ₃ H ₈) | от 0 до 0,85 | от 0 до 1,00 | | |

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности и вариации показаний сигнализаторов по поверочному компоненту соответствуют приведенным в таблице 4.

Таблица 4

| Условное наименование сигнализаторов | Поверочный компонент | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (Δ_d) | Пределы допускаемой вариации показаний | Единица физической величины |
|---|--|--|--|-----------------------------|
| Сигнализаторы совокупности компонентов | | | | |
| СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К | метан (CH ₄) | ± 5,0 | ± 2,5 | % НКПР |
| СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД | гексан (C ₆ H ₁₄) | | | |
| Сигнализаторы одиночного компонента | | | | |
| СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20Микро-02М | метан (CH ₄) | ± 0,25 | ± 0,13 | Объемная доля, % |
| СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В | водород (H ₂) | ± 0,20 | ± 0,10 | |
| СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П | пропан (C ₃ H ₈) | ± 0,09 | ± 0,05 | |

Диапазон настройки порогов срабатывания сигнализации ПОРОГ 1 и ПОРОГ 2 и значения порогов по поверочному компоненту, устанавливаемые при выпуске из производства, соответствует приведенным в таблице 5.

Диапазон сигнальных концентраций сигнализаторов совокупности компонентов (СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К, СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД) в условиях эксплуатации, от 5,0 до 50,0 % НКПР при значениях порогов сигнализации, приведенных в таблице 5.

Время срабатывания сигнализации при содержании поверочного компонента, в 1,6 раза превышающей пороговое значение, не более 15 с.

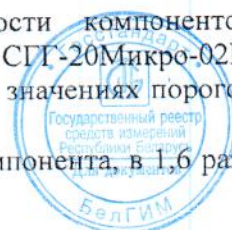


Таблица 5

| Условное наименование сигнализаторов | Поведенный компонент | Диапазон настройки порогов срабатывания сигнализации | | Значения порогов при выпуске из производства | | Единица физической величины |
|---|--|--|--------------|--|---------|-----------------------------|
| | | ПОРОГ 1 | ПОРОГ 2 | ПОРОГ 1 | ПОРОГ 2 | |
| Сигнализаторы совокупности компонентов | | | | | | |
| СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К | метан (CH ₄) | от 0 до 45,0 | от 0 до 50,0 | 7,0 | 12,0 | % НКПР |
| СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД | гексан (C ₆ H ₁₄) | | | | | |
| Сигнализаторы одиночного компонента | | | | | | |
| СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20Микро-02М | метан (CH ₄) | от 0 до 2,25 | от 0 до 2,50 | 0,50 | 1,00 | Объемная доля, % |
| СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В | водород (H ₂) | от 0 до 1,80 | от 0 до 2,00 | 0,40 | 0,80 | |
| СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П | пропан (C ₃ H ₈) | от 0 до 0,70 | от 0 до 0,85 | 0,17 | 0,34 | |
| Примечание – Значение ПОРОГ 1 не может быть установлено большим значения ПОРОГ 2. | | | | | | |

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства сигнализаторов, не более:

- СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К, СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД, % НКПР ± 1,0
- для СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20-Микро-02М, %, объемной доли метана ± 0,05
- для СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В, %, объемной доли водорода ± 0,04
- для СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П, %, объемной доли пропана ± 0,02

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений сигнализаторов совокупности компонентов по определяемым компонентам, Δо, % НКПР, не более:

- СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К:
 - по водороду ± 10,0;
 - по пропану ± 10,0;
 - по гексану ± 10,0;
- СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД:
 - по пропану ± 7,5;
 - по декану ± 15,0.

Время прогрева сигнализаторов, мин, не более 3

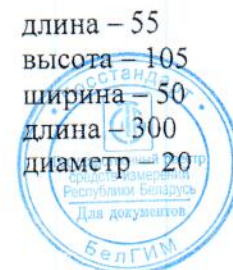
Дрейф показаний сигнализаторов за 8 ч непрерывной работы, не более:

- для СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К, % НКПР ± 2,5
- для СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД, % НКПР ± 3,8
- для СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20-Микро-02М, %, объемной доли метана ± 0,13
- для СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В, %, объемной доли водорода ± 0,1
- для СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П, %, объемной доли пропана ± 0,09



| | |
|---|---|
| Время непрерывной работы сигнализаторов до разряда аккумуляторной батареи в чистом воздухе, при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С, ч, не менее | 14 |
| Характеристики сигнализаторов в режиме течеискателя: | |
| – порог чувствительности по поверочному компоненту, % объемной доли, не менее | 0,01 |
| – время выдачи индикации увеличения концентрации, с, не более | 3 |
| – предельное содержание поверочного компонента в анализируемой среде, при котором обеспечивается функция течеискания, % НКПР | 40 |
| Уровень звукового давления, создаваемого звуковой сигнализацией сигнализаторов, на расстоянии 0,3 м по оси акустического излучателя, дБ, не менее | 70 |
| Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности при изменении температуры окружающей и контролируемой сред на каждые 10 °С от температуры, при которой определялась основная погрешность, не более: | |
| – для СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-03К, % НКПР | $\pm 1,0$ |
| – для СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02ГД, % НКПР | $\pm 1,5$ |
| – для СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20-Микро-02М, %, объемной доли метана | $\pm 0,05$ |
| – для СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-01В, %, объемной доли водорода | $\pm 0,04$ |
| – для СГГ-20Микро-П, СГГ-20Микро-01П, %, объемной доли пропана | $\pm 0,03$ |
| Сигнализаторы стойки к: | |
| – изменению атмосферного давления в диапазоне от 84 до 120 кПа (от 630 до 900 мм рт. ст.) | |
| – изменению относительной влажности окружающей и контролируемой среды в диапазоне от 30 до 95 % при температуре 35 °С | |
| – изменению пространственного положения на 360° вокруг каждой из трех взаимно перпендикулярных осей | |
| – воздействию синусоидальной вибрации частотой от 10 до 55 Гц с амплитудой не более 0,35 мм | |
| – ударам при свободном падении с высоты 1 м на бетонную поверхность | |
| – изменению напряжения питания от 2,0 до 2,9 В | |
| Электрическое питание сигнализаторов осуществляется от аккумуляторной батареи. Напряжение питания, В | от 2,0 до 2,9 |
| Габаритные размеры сигнализаторов, мм, не более: | |
| – СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-02ГД, СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-П: | длина – 55 высота – 105 ширина – 50 |
| – СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-02М, СГГ-20Микро-03К: | |
| - корпуса: | длина – 55 высота – 105 ширина – 50 |
| - блока датчика: | длина – 100 диаметр – 20 |
| – СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20Микро-01В, СГГ-20Микро-01П: | |
| - корпуса: | длина – 55 высота – 105 ширина – 50 |
| - блока датчика: | длина – 300 диаметр – 20 |

Длина кабеля блока датчика - не более приведенной в таблице 1



Масса сигнализаторов (без учета массы кабеля), кг, не более:

| | |
|---|------|
| – СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-02ГД, | |
| СГГ-20Микро-В, СГГ-20Микро-П | 0,2 |
| – СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20Микро-01В, | |
| СГГ-20Микро-01П, СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-03К | 0,35 |
| – СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-02М | 0,25 |

По способу защиты персонала от поражения электрическим током сигнализаторы относятся к классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Сигнализаторы относятся к изделиям третьего порядка по ГОСТ Р 52931-2008.

Сигнализаторы относятся к оборудованию класса А по ГОСТ Р 51522.1-2011.

Степень защиты сигнализаторов по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89):

| | |
|--|------|
| – СГГ-20Микро, СГГ-20Микро-М, СГГ-20Микро-02ГД, СГГ-20Микро-В, | |
| СГГ-20Микро-П | IP68 |
| – СГГ-20Микро-01, СГГ-20Микро-01М, СГГ-20Микро-03К, СГГ-20Микро-01В, | |
| СГГ-20Микро-01П, СГГ-20Микро-02, СГГ-20Микро-02Г, СГГ-20Микро-02М: | |
| – корпуса | IP68 |
| – блока датчика | IP54 |

По устойчивости к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150-69 сигнализаторы соответствуют климатическому исполнению УХЛ 1.1, но для работы при температуре от минус 40 до плюс 50 °С.

Сигнализаторы, изготовленные в соответствии с требованиями Правил РМРС и Правил РРР, по устойчивости к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150-69 соответствуют климатическому исполнению М 1.1, но для работы при температуре от минус 40 до плюс 50 °С.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха сигнализаторы относятся к группе С4 по ГОСТ Р 52931-2008 в расширенном диапазоне рабочей температуры окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления сигнализаторы относятся к группе Р1 по ГОСТ Р 52931-2008 в расширенном диапазоне рабочего атмосферного давления от 84 до 120 кПа (от 630 до 900 мм рт. ст.).

Условия эксплуатации сигнализаторов:

| | |
|--|---------------------------------|
| – диапазон температуры окружающей среды, °С | от минус 40 до плюс 50 |
| – диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %, при температуре 35 °С | от 30 до 95 |
| – диапазон атмосферного давления, кПа (мм рт. ст.) | от 84 до 120 (от 630 до 900) |
| – содержание пыли, мг/м ³ , не более | 10 |
| – содержание вредных веществ в контролируемой среде (каталитических ядов), снижающих каталитическую активность ЧЭ ТХД, и агрессивных веществ, разрушающих токоподводы и ЧЭ, не должно превышать ПДК согласно ГОСТ 12.1.005-88. | |

Средняя наработка на отказ сигнализаторов в условиях эксплуатации, ч, не менее, при этом допускается замена ТХД, выработавшего свой ресурс 32000

| | |
|---|----|
| Средний полный срок службы сигнализаторов, г: | |
| – сигнализаторов | 10 |
| – ТХД, при работе на атмосферном воздухе | 5 |

Сигнализаторы соответствуют требованиям к взрывозащищенному оборудованию по ТР ТС 012/2011. Сигнализаторы относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II по ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), имеют маркировку взрывозащиты «IExibdIICT6 X» и предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты.



Знак утверждения типа

наносится на титульный лист (центр листа) руководства по эксплуатации типографским способом, а также на табличку, расположенную на корпусе сигнализатора методом фотохимпечати.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки сигнализаторов соответствует указанному в таблице 6.

Таблица 6

| Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------------------|--|----------|----------------------------|
| | Сигнализатор горючих газов СГГ-20Микро | 1 шт. | Согласно исполнению |
| | Комплект ЗИП | 1 компл. | Согласно ИБЯЛ.413531.012ЗИ |
| ИБЯЛ.413531.012ВЭ | Ведомость эксплуатационных документов | 1 экз. | |
| | Комплект эксплуатационных документов | 1 компл. | Согласно ИБЯЛ.413531.012ВЭ |

Поверка

осуществляется по документу ИБЯЛ.413531.012МП «Сигнализаторы горючих газов СГГ-20Микро. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 15 мая 2015 г.

Основные средства поверки - ГСО-ПГС по ТУ2114-001-00226247-2010, в баллонах под давлением состава CH_4 -воздух, C_3H_8 -воздух, C_6H_{14} -воздух (номер в Госреестре ГСО-ПГС 10463-2014), H_2 -воздух (номер в Госреестре ГСО-ПГС 10463-2015).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к сигнализаторам горючих газов СГГ-20Микро

ГОСТ 8.578-2008. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах

ГОСТ 27540-87. Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия

ГОСТ Р 51522.1-2011. Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52931-2008. Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ИБЯЛ.413531.012ТУ. Сигнализаторы горючих газов СГГ-20Микро. Технические условия
ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах

ТР ТС 020/2011. Технический регламент Таможенного союза. Электромагнитная совместимость технических средств



Изготовитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Смоленское производственное объединение «Аналитприбор» (ФГУП «СПО «Аналитприбор»)

ИНН 6731002766

Адрес: 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 3

Тел.: (4812) 31-12-42, 31-07-04, 30-61-37, факс: (4812) 31-75-17

E-mail: info@analitpribor-smolensk.ru

Web-сайт: www.analitpribor-smolensk.ru, www.аналитприбор.рф

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



А.В. Кулешов

М.п. 10 » 03 _____ 2020 г.

