

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» мая 2022 г. № 1276

Регистрационный № 85659-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы загазованности Кенарь GD50

Назначение средства измерений

Сигнализаторы загазованности Кенарь GD50 (далее - сигнализаторы) предназначены для непрерывного автоматического контроля содержания метана (CH₄), пропана (C₃H₈) и оксида углерода (CO) в воздухе жилых, бытовых, коммунально-бытовых, административных и общественных помещений и выдаче сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Описание средства измерений

Принцип действия сигнализаторов по каналу контроля содержания метана (CH₄) или пропана (C₃H₈) – полупроводниковый, по каналу контроля содержания оксида углерода (CO) – электрохимический, основанные на регистрации изменения электрохимических характеристик сенсора в зависимости от содержания контролируемого компонента в окружающем воздухе. Выходной сигнал подается на усилитель тока и далее на компаратор, где сравнивается с опорным сигналом, соответствующим порогу срабатывания. При повышении уровня выходного сигнала относительно уровня опорного сигнала, компаратор выдает сигнал на срабатывание сигнализации.

Конструктивно сигнализаторы выполнены в пластмассовом корпусе, внутри которого расположены электронный блок, состоящий из блока питания, один или два (в зависимости от модификации) измерительных модуля с сенсорами и устройство сигнализации, органы настройки пороговых значений концентрации определяемого компонента, блок звуковой и световой сигнализации.

Сигнализаторы выпускаются в следующих модификациях:

- Кенарь GD50-C – сигнализаторы контроля содержания оксида углерода (CO);
- Кенарь GD50-N – сигнализаторы контроля содержания метана (CH₄);
- Кенарь GD50-L – сигнализаторы контроля содержания пропана (C₃H₈);
- Кенарь GD50-CN – сигнализаторы контроля содержания оксида углерода (CO) и метана (CH₄).

Серийный номер наносится на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид сигнализаторов с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки) представлен на рисунке 1. Способ ограничения доступа к местам настройки (регулировки) - пломбирование с нанесением знака поверки.



Рисунок 1 - Общий вид сигнализаторов с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки)

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) сигнализаторов является встроенным. ПО разработано изготовителем для решения задачи выдачи сигнализации о превышении установленного значения нижнего концентрационного предела распространения пламени (далее - НКПР) метана (CH_4), пропана (C_3H_8) или порогового значения концентрации оксида углерода (CO).

ПО сигнализаторов идентифицируется посредством указания версии микропрограммы контроллера в руководстве по эксплуатации (паспорте) сигнализатора.

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики сигнализаторов нормированы с учетом влияния ПО.

Конструктивно сигнализаторы имеют полную защиту программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений, реализованную изготовителем на этапе производства сигнализаторов путем установки системы защиты микроконтроллера от чтения и записи.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО сигнализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПГ
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Модификация	Определяемый компонент	Пороги срабатывания сигнализации	Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации
Кенарь GD50-C	оксид углерода (CO)	100 мг/м ³	±25 мг/м ³
Кенарь GD50-N	метан (CH ₄)	10 % НКПР*	±5 % НКПР*
Кенарь GD50-L	пропан (C ₃ H ₈)	10 % НКПР*	±5 % НКПР*
Кенарь GD50-CN	оксид углерода (CO)	100 мг/м ³	±25 мг/м ³
	метан (CH ₄)	10 % НКПР*	±5 % НКПР*

* – НКПР – нижний концентрационный предел распространения пламени, значения НКПР указаны в соответствии с ГОСТ 31610.20-1-2020

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Время срабатывания сигнализации, с, не более:	
- по каналу контроля содержания метана (CH ₄)	50
- по каналу контроля содержания пропана (C ₃ H ₈)	50
- по каналу контроля содержания оксида углерода (CO)	300
Время выдачи сигнала для срабатывания клапана, с, не более	15
Время прогрева, с, не более	180
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
- напряжение переменного тока, В	от 197 до 243
- частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
Потребляемая мощность, Вт, не более	3,0
Габаритные размеры корпуса сигнализаторов (длина×ширина×высота), мм, не более	110×70×40
Масса, кг, не более	0,15
Рабочие условия измерений:	
- температура окружающей среды, °С	от 0 до +55
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
- относительная влажность при температуре окружающей среды +25 °С, %	от 20 до 95
Средний срок службы, лет	5
Средняя наработка на отказ, ч	50000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом и на маркировочную наклейку любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Сигнализатор загазованности Кенарь GD50*	-	1 шт.
Пластина крепежная	-	1 шт.
Крепежный комплект	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.53-003-47405187-2021	1 экз.
Паспорт	ПС 26.51.53-003-47405187-2021	1 экз.

* – Исполнение в соответствии с заказом

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Назначение и область применения» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 декабря 2020 года № 2315 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»

ТУ 26.51.53-003-47405187-2021 «Сигнализаторы загазованности Кенарь GD50. Технические условия»

Испытательный центр

Открытое акционерное общество «Медтехника» (ОАО «Медтехника»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Революционная, 57 А

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311945 от 15.11.2016 г.

