

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы загазованности комбинированные RGDCO0MP1

Назначение средства измерений

Сигнализаторы загазованности комбинированные RGDCO0MP1 предназначены для измерений массовой концентрации оксида углерода и дозвзрывоопасной концентрации метана и выдачи сигнализации о превышении установленных пороговых значений.

Описание средства измерений

Сигнализаторы загазованности комбинированные RGDCO0MP1 (в дальнейшем - сигнализаторы) представляют собой стационарные автоматические приборы непрерывного действия.

Принцип действия сигнализаторов:

- по каналу оксида углерода - электрохимический;
- по каналу метана – полупроводниковый.

Способ отбора пробы – диффузионный.

Сигнализатор состоит из блока питания и сигнализации и встроенного датчика оксида углерода, размещенных в одном корпусе, к которому может подключаться внешний сенсор метана SGAMET

Корпус блока питания и сигнализации и внешнего сенсора метана пластмассовый.

Сигнализатор может поставляться как с внешним сенсором метана SGAMET, так и без него.

На лицевой панели блока питания и сигнализации и внешнего сенсора располагаются светодиоды, сигнализирующие о наличии питания, превышении порогов срабатывания и отказа сенсора.

Сигнализаторы обеспечивают следующие виды сигнализации:

- постоянное свечение зеленого светодиодного индикатора единичного, свидетельствующее о включении электрического питания;

- прерывистое свечение красного светодиодного индикатора единичного на блоке питания и сигнализации, непрерывное свечение красного светодиодного индикатора единичного на внешнем сенсоре SGAMET, свидетельствующие о срабатывании сигнализации по уровню «Порог 1» (в случае срабатывания сигнализации по уровню «Порог 1» для внешнего сенсора SGAMET на блоке питания и сигнализации включается непрерывный звуковой сигнал);

- постоянное свечение красного светодиодного индикатора единичного на блоке питания и сигнализации и непрерывный звуковой сигнал, свидетельствующие о срабатывании сигнализации по уровню «Порог 2»;

- постоянное свечение желтого светодиодного индикатора единичного - сигнализация об обрыве датчика, нарушение линий связи и пр.

Сигнализаторы обеспечивают выполнение следующих основных функций:

- непрерывное измерение содержания определяемого компонента в воздухе;
- световую, звуковую сигнализацию, а также возможность осуществлять коммутацию внешних цепей контактами реле типа “сухой контакт” для автоматического включения (отключения) исполнительных устройств при превышении установленных пороговых значений.

Сигнализаторы имеют общепромышленное исполнение и должны размещаться в невзрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Степень защиты сигнализаторов от попадания пыли и воды по ГОСТ 14254-96,

- блок питания и сигнализации IP 40

- внешнего сенсора SGAMET IP 30

Общий вид сигнализаторов и схема пломбирования от несанкционированного доступа приведены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Общий вид сигнализаторов загазованности комбинированных RGDCO0MP1 (блок питания и сигнализации)



Рисунок 2 – Общий вид сигнализаторов загазованности комбинированные RGDCO0MP1 (внешний сенсор метана SGAMET)

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики сигнализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Пороги срабатывания сигнализации по измерительному каналу метана, до взрывоопасная концентрация метана, % НКПР *: - ПОРОГ 1	10 или 20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализатора по измерительному каналу метана, % НКПР: - ПОРОГ 1	±5
Пороги срабатывания сигнализации по измерительному каналу оксида углерода, массовая концентрация оксида углерода, мг/м ³ : - ПОРОГ 1 - ПОРОГ 2	20 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания сигнализации по измерительному каналу оксида углерода, массовая концентрация оксида углерода, мг/м ³ : - ПОРОГ 1 - ПОРОГ 2	±5 ±25
Примечание - * - значение НКПР по ГОСТ 30852.19-2002.	

Технические характеристики сигнализаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Время прогрева сигнализатора, с, не более	60
Время срабатывания сигнализатора, с, не более: - по каналу оксида углерода - по каналу метана	60 20
Время непрерывной работы сигнализатора без корректировки выходного сигнала, месяцев, не менее	12
Габаритные размеры сигнализатора, мм, не более: - блок питания и сигнализации - высота - ширина - длина - внешний сенсор метана SGAMET - высота - ширина - длина	84 148 40 65 90 30
Масса сигнализатора, кг, не более: - блок питания и сигнализации - внешний сенсор метана SGAMET	0,43 0,2
Напряжение электрического питания сигнализатора переменным током, частотой (50 ± 1) Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Максимальная электрическая мощность, потребляемая сигнализатором, В·А, не более: - блок питания и сигнализации (с встроенным датчиком оксида углерода) - внешний сенсор метана SGAMET	2 1
Средняя наработка на отказ, ч	20 000
Средний срок службы, лет	5
Условия эксплуатации	

Наименование характеристики	Значение
- диапазон температуры окружающей и анализируемой сред, °С	от 0 до +40
- диапазон относительной влажности при температуре +25 °С (без конденсации), %	от 20 до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 86,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в виде наклейки на боковую поверхность сигнализатора.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность сигнализатора

Наименование	Количество	Примечание
Сигнализаторы RGDCO0MP1	1 шт.	
Внешний сенсор метана SGAMET	1 шт.	по заказу
Паспорт	1 экз.	
Методика поверки МП-242-2139-2017	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу МП-242-2139-2017 «Сигнализаторы загазованности комбинированные RGDCO0MP1. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 26 июня 2017 г.

Основные средства поверки:

- стандартные образцы состава газовые смеси метан – воздух, оксид углерода – воздух (ГСО 10532-2014) в баллонах под давлением.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сигнализаторам загазованности комбинированным RGDCO0MP1

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 сентября 2011 г. N 1034н).

ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

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

ГОСТ 8.578-2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

Техническая документация фирмы "Seitron s.p.a.", Италия.

Изготовитель

Фирма «Seitron s.p.a.», Италия
Адрес: Via M.Prodocimo, 30, 36061 Bassano del Grappa (VI) Italy
Тел.: +39(0)424-567842

Заявитель

ООО «Компания КИПА», Москва
ИНН 7729768964
Адрес: 127486, г. Москва, ул. Ивана Сусанина., д.1Б, стр.2
Тел.: +7 (495) 795-2-795
Web-сайт <http://www.kipa.ru>
E-mail kipa@kipa.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19
Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14
Web сайт <http://www.vniim.ru>
E-mail info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311541 от 23.03.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.