

СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
Александров В.С.
14 февраля 2006 г.

Сигнализаторы RGY 000 MBR4	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>31233-06</u> Взамен
----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Seitron s.r.l.", Италия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы RGY 000 MBR4 (в дальнейшем - сигнализаторы) предназначены для измерений дозврывоопасных концентраций метана и объемной доли оксида углерода в воздухе, а также сигнализации о превышении предельно-допустимых концентраций оксида углерода и дозврывоопасных концентраций метана в воздухе.

Область применения сигнализатора - помещения котельных различной мощности, а также во взрывобезопасных зонах других производственных, административных и жилых помещений.

ОПИСАНИЕ

Сигнализаторы являются стационарными автоматическими многоблочными приборами непрерывного действия.

Принцип действия сигнализаторов:

- по каналу оксида углерода – электрохимический, основанный на реакции оксида углерода с компонентами электрохимического датчика, вырабатывающего электрический сигнал пропорциональный концентрации оксида углерода;

- по каналу метана – термокatalитический, основанный на измерении теплового эффекта от сгорания анализируемого компонента на поверхности катализатора.

Способ отбора пробы – диффузионный.

Конструктивно сигнализатор выполнен многоблочным и состоит из следующих элементов:

- блок питания и сигнализации;

- датчики (от 1 до 4 шт.)

Блок питания и сигнализации выполнен в пластмассовом корпусе и предназначен для крепления на DIN-рейку. На лицевой панели блока расположен жидкокристаллический дисплей (2 строки по 16 знаков).

В состав сигнализатора входят датчики оксида углерода SGYCOV4NC и/или метана SGYMETV4NC. Датчики имеют одинаковое конструктивное исполнение и выполнены в пластмассовом корпусе. На лицевой панели датчиков располагаются светодиоды, сигнализирующие о наличии питания и отказах датчика.

Связь между датчиками и блоком питания и сигнализации осуществляется посредством унифицированного аналогового токового сигнала (4-20) мА.

Сигнализатор имеет 2 настраиваемых в диапазоне измерений порога срабатывания сигнализации.

При срабатывании сигнализации по обоим уровням сигнализатор обеспечивает возможность осуществлять коммутацию внешних цепей контактами реле для автоматического включения (отключения) исполнительных устройств (вентиляции, сирены, электромагнитных клапанов и т.д.).

Корпуса элементов сигнализатора имеют степень защиты от проникновения внутрь твердых посторонних тел и воды по ГОСТ 14254-96:

- блок питания и сигнализации IP30;

- датчики IP54.

Основные технические характеристики

- 1 Диапазоны измерений, пределы допускаемой основной погрешности и номинальное время установления показаний приведены в таблице 1

Таблица 1

Датчик	Определяемый компонент (измерительный канал)	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной погрешности, %		Номинальное время установления показаний $T_{0,9 \text{ ном}}$, с
			приведенной	относительной	
SGYMETV4NC	метан (CH ₄)	0 ÷ 50 % НКПП	± 10	-	20
SGYCO0V4NC	оксид углерода (CO)	0 – 17 млн ⁻¹	± 25	-	180
		17 – 200 млн ⁻¹	-	± 25	

- 2 Пределы допускаемой вариации показаний сигнализатора равны 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.
- 3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности сигнализатора от влияния изменения температуры окружающей и анализируемой сред на каждые 10 °С равны 0,5 в долях от пределов допускаемой основной погрешности.
- 4 Время прогрева сигнализатора, с, не более 60
- 5 Время непрерывной работы сигнализатора без корректировки выходного сигнала, мес., не менее 6
- 6 Питание сигнализатора осуществляется от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В 220⁺¹⁰₋₁₅
- 7 Электрическая мощность, потребляемая сигнализатором, ВА, не более 10
- 8 Габаритные размеры сигнализатора, мм, не более
- блок питания и сигнализации*
- длина 158
- ширина 90
- высота 71
- датчик*
- длина 155
- ширина 107
- высота 62
- 9 Масса сигнализатора, кг, не более
- блок питания и сигнализации* 0,9
- датчик* 0,5
- 10 Срок службы чувствительного элемента, лет, не менее
- датчик метана SGYMETV4NC 5
- датчик оксида углерода SGYCOV4NC 3

Условия эксплуатации сигнализатора:

- диапазон температуры окружающей среды, °С от 0 до 40
- диапазон относительной влажности при температуре 25°С, % от 20 до 80 (без конденсации)
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации сигнализатора типографским способом и на боковую поверхность корпуса сигнализатора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки сигнализатора должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Сигнализатор RGY 000 MBR4 в составе:		
	- блок питания и сигнализации	1 шт.	
SGYCO0V4NC	- датчик оксида углерода	от 1 до 4 шт.	по заказу
SGYMETV4NC	- датчик метана	от 1 до 4 шт.	по заказу
	Руководство по эксплуатации		
Приложение А РЭ	Методика поверки	1 экз.	

ПОВЕРКА

Поверку сигнализатора осуществляют в соответствии с документом "Сигнализаторы RGY 000 MBR4. Методика поверки", являющимся приложением А к руководству по эксплуатации и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 17 января 2006 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС оксид углерода – воздух (3843-87, 7590-99), метан – воздух (3905-87, 3906-87) в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1) ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия
- 2) ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия
- 3) ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
- 4) ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 5) ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 6) Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов RGY 000 MBR4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС.ИТ.МЕ48.В01938 от 09.12.2005 г., выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Seitron s.r.l.", Via Prosdocimo, 30, 36061 Bassano del Grappa (VI) Italy, тел.: +39(0)424-567842.

Заявитель: ООО "КИП и Автоматика", Россия, 127299, г. Москва, ул. Приорова, д.2а, тел/факс: +7 (095) 450-28-37

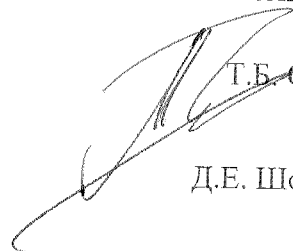
Руководитель научно-исследовательского отдела государственных эталонов в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

М.н.с. ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

Генеральный директор
ООО "КИП и Автоматика"



Л.А. Конопелько



Т.Б. Соколов



Д.Е. Шорников