

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"


Б.Г.ЗЕМСКОВ

" 30 " 12 2005 г.

Газоанализаторы
углеводородных газов
IR 2100

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 20924-06
Взамен № 17557-98; 20924-01

Выпускаются по технической документации фирмы "General Monitors Ireland Ltd", Ирландия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы IR 2100 предназначены для измерения содержания углеводородных газов в воздухе рабочей зоны и включения аварийной сигнализации при превышении заданных уровней концентрации. Газоанализаторы могут применяться при добыче, переработке, хранении и транспортировании газа и нефти.

ОПИСАНИЕ

Действие газоанализаторов IR 2100 основано на методе недисперсионной ИК-фотометрии (инфра-красной). Прибор является однолучевым с двумя детекторами. ИК-детекторы измеряют интенсивность излучения при двух длинах волн: один из них настроен на длину волны, соответствующую полосе поглощения, другой - вне ее. Содержание углеводородного газа пропорционально соотношению интенсивностей этих двух волн.

Работой прибора управляет микропроцессор, выполняя процедуры градуировки, постоянной диагностики состояния прибора, обработки данных с выдачей их на дисплей и (или) в аналоговом виде (4 - 20 мА), формирования сигналов

(звуковых, световых, электрических) тревоги о превышении заданных уровней концентрации. При использовании с усилителем ТА102А газоанализатор может быть удален от центрального пульта управления на расстояния до 2,7 км.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений	0 - 100% НКПР; 0 - 100% об.д. (только метан)
2. Пределы допускаемых значений основной погрешности, % НКПР (% об.д.)	± 3 в диапазоне (0-50%) ± 5 в диапазоне (50%-100%)
3. Изменение показаний при изменении окружающей температуры в интервале $-55 + 75$ °С, не более	± 5 %
4. Изменение показаний при изменении атмосферного давления в диапазоне 80 - 110 кПа, не более	± 5 %
5. Изменение показаний при изменении относительной влажности от 20 до 90 %, не более	± 7 %
6. Стабильность (изменение показаний прибора с течением времени) - за 8 часов, не более - за год, не более	1 % 2 %
7. Время установления показаний - T_{50} , с	7
8. Уровень срабатывания порога аварийной сигнализации от заданного значения отличается на величину не более	± 5 %
9. Диапазон аналогового выходного сигнала, мА	4 - 20
10. Напряжение питания, В Номинальное значение, В	от +20 до + 36 + 24

11. Потребляемая мощность, ВА	10
12. Габаритные размеры, мм	
- диаметр	74
- длина	259
13. Масса, кг	2,7
14. Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	- 55 ÷ + 75
- относительная влажность воздуха, %	5 ÷ 100.

Газоанализаторы имеют взрывозащищенное исполнение. Маркировка взрывозащиты IExd11CT5.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы технической документации и (или) на лицевую панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализаторов IR 2100 в соответствии с паспортом на каждую модель.

Газоанализатор IR 2100.

Усилитель ТА 102А.

Соединительная коробка.

Полевой дисплейный модуль (FMD).

Комплект для калибровки р/п 31468.

Комплект эксплуатационной документации.

Методика поверки МП 2005-7.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов IR 2100 осуществляется в соответствии с методикой поверки 2005-7, разработанной и утвержденной ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ" с использованием поверочных газовых смесей CH_4 - воздух, выпускаемых серийно по ТУ 6-16-2956-87.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".

2. ГОСТ Р 52136-2003 "Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 1. Общие требования и методы испытаний".

3. ГОСТ Р 52139-2003 "Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 4. Требования к приборам группы П с верхним пределом измерений содержания горючих газов до 100 % нижнего концентрационного предела распространения пламени".

4. ГОСТ 12.1.005 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов углеводородных газов IR 2100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме. Имеет разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на использование во взрывоопасных условиях № РРС 04-8088 от 24.03.2003, а также сертификат соответствия № РОСС 1Е.ГБ06.В00063, выданный 12.04.2005 г. ОС ВСИ "ВНИИФТРИ".

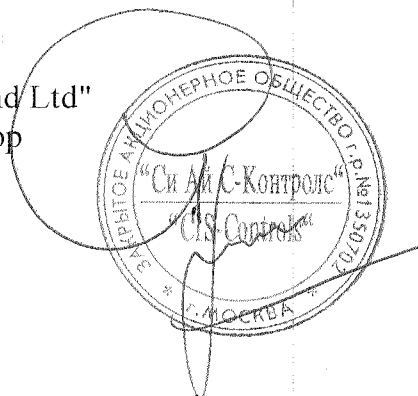
Изготовитель - фирма "General Monitors Ireland Ltd", Ирландия.
Ballybrit Business Park, Galway,
Republic of Ireland.
Тел. +353-91-751175; факс +353-91-751317.

Начальник ГЦИ СИ
ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"



В.Т.ШИПАТОВ

Эксклюзивный представитель
фирмы "General Monitors Ireland Ltd"
в России, генеральный директор
фирмы "CIS - Comtrols"



И.В.ЕРМИЛОВ