

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ФГИСИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

01 "апреля" 2002 г.

Датчик Searchpoint Optima 2	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>22994-02</u>
-----------------------------	--

Изготовлен по технической документации фирмы "Zellweger Analytics Ltd. / Sieger", Великобритания. Заводской номер QIRSA-001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик Searchpoint Optima 2 предназначен для измерения до взрывоопасных концентраций бутана в воздухе.

Область применения – объекты нефтехимической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Датчик Searchpoint Optima 2 представляет собой стационарный автоматический газоаналитический преобразователь непрерывного действия. Принцип работы датчика – инфракрасный, основанный на поглощении ИК - излучения определяемым компонентом.

Датчик выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали с центральным втулочным соединением; с заднего торца прибора имеется наружное резьбовое соединение со встроенным проводником, проходящим через эпоксидно-цементное уплотнение. На переднем торце прибора расположено окно из кварцевого стекла и два нагреваемых штыря для крепления наружного зеркала.

Датчик имеет цифровой выход, интерфейс RS-485.

В комплект поставки датчика ~~включен~~ включен ручной управляющий модуль SHC-1, предназначенный для управления процессом настройки и технического обслуживания датчика.

Датчик "Searchpoint Optima 2" прошел испытания на взрывозащищенность электрооборудования. Присвоена маркировка взрывозащиты 2ExdeIICT4 X. Датчик "Searchpoint Optima 2" предназначен для использования во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерений содержания бутана, % (об)		0 ÷ 0,9
	% НКПР	0 ÷ 50
2 Диапазон показаний содержания бутана, % (об)		0 ÷ 1,8

	% НКПР	0 ÷ 100
3	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности датчика, % НКПР	±5,0
4	Пределы допускаемой дополнительной погрешности датчика от изменения температуры анализируемой газовой среды на каждые 10 °С, % НКПР	±5,0
5	Пределы допускаемой дополнительной погрешности датчика от изменения влажности анализируемой газовой среды, % НКПР	±2,5
6	Пределы допускаемой вариации выходного сигнала датчика, % НКПР	±2,5
7	Номинальное время установления показаний $T_{0,9ном}$, с, не более	15
8	Время прогрева датчика, мин, не более	60
9	Выходной токовый сигнал, мА	4÷20
10	Номинальная статическая функция преобразования датчика имеет вид:	
	$I = a \times C + b$,	
	где I - значение выходного токового сигнала датчика, мА;	
	C - содержание бутана в анализируемой смеси на входе датчика, % НКПР;	
	a, b - коэффициенты, $a = 0.16 \text{ мА } (\% \text{ НКПР})^{-1}$, $b = 4 \text{ мА}$.	
11	Напряжение питания постоянного тока, В	
	Датчик Searchpoint Optima 2	от 20 до 32
	Ручной управляющий модуль SHC-1 (от батареи)	9
12	Потребляемая мощность, ВА, не более	8
13	Габаритные размеры, мм:	
	Датчик Searchpoint Optima 2	
	Высота	165
	Диаметр	73
	Ручной управляющий модуль SHC-1	
	Высота	190
	Длина	50
	Ширина	40
14	Масса, кг	
	Датчик Searchpoint Optima 2	1,6
	Ручной управляющий модуль SHC-1	0,5
15	Условия эксплуатации:	
	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	
	Датчик Searchpoint Optima 2	от минус 40 до 65
	Ручной управляющий модуль SHC-1	от 0 до 40
	Диапазон атмосферного давления, кПа	84 ÷ 110
	Относительная влажность, %	от 0 до 99

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Датчик "Searchpoint Optima 2"	1 шт.
2 Комплект ЗИП	1 шт.
3 Ручной управляющий модуль SHC-1	1 шт.
4 Руководство по эксплуатации	1 шт.
5 Методика поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации)	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка датчика проводится в соответствии с документом "Датчик Searchpoint Optima 2. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "28" февраля 2002 г и являющейся Приложением А к Руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки – ГСО-ПГС бутан-воздух по ТУ 6-16-2956-92 (номера по Реестру ГСО-ПГС 4293-88, 4294-88), ПНГ - воздух по ТУ 6-21-5-82.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
- 3 ГОСТ Р 51330.0-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.
- 4 ГОСТ Р 51330.1-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка".
- 5 ГОСТ Р 51330.8-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 7. Защита вида е.
- 6 ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Искробезопасная электрическая цепь "i".
- 7 ГОСТ Р 51330.13-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)
- 8 Правила устройства электроустановок (изд. 6, 2000 г.)
- 9 Техническая документация фирмы-изготовителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчик "Searchpoint Optima 2", заводской номер QIRSA-001, соответствуют требованиям ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ГОСТ Р 51330.8-99, ГОСТ Р 51330.10-99, ГОСТ Р 51330.13-99 и технической документации фирмы-изготовителя.

Сертификат соответствия № РОСС LU.ГП04.А16213 от 12.10.2001 г, выдан органом по сертификации технического оборудования и продукции машиностроения ТЕСТ-С.-Петербург.

Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования ЦС ВЭ ИГД №2002-С43 от 31.01.2002 г., выдано Центром по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования ИГД (ЦС ВЭ ИГД).

Разрешение Госгортехнадзора РФ № РРС 04-5350 от 12.02.2002 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Zellweger Analytics Ltd / Sieger", Великобритания.

Заявитель: ЗАО "КОНТЕХЭНЕРГО", Санкт-Петербург.

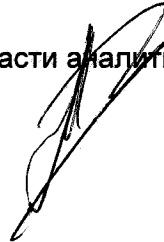
Руководитель лаборатории

Государственных эталонов в области аналитических
измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

М.н.с. лаборатории Государственных эталонов в области аналитических
измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Т.Б. Соколов

Генеральный директор
ЗАО "КОНТЕХЭНЕРГО"



С.О. Косенко