

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"

Б.Г.ЗЕМСКОВ

"30" 06 2001 г.



Комбинированная система  
для измерения концентрации  
углеводородных газов и  
сероводорода в воздухе  
рабочей зоны "Hazardous  
vapor detection system"

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 21617-01  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по технической документации фирмы "Детектор электроникс", США.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОВЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система газового детектирования "Hazardous vapor detection system" разработана и выпускается фирмой "Детектор электроникс", США и содержит газовые детекторы, электронные преобразователи и контроллеры, позволяющие зафиксировать и предупредить утечку газов на специализированных промышленных предприятиях, занимающихся производством, очисткой, хранением и переработкой нефти и газа.

#### ОПИСАНИЕ

Комбинированная система "Hazardous vapor detection system" используется для измерения опасных концентраций углеводородных газов и сероводорода в воздухе рабочей зоны промышленных предприятий. Система позволяет осуществлять многоточечный мониторинг воздуха рабочей зоны, передавать сигналы с газовых детекторов на значительные расстояния, подавать сигналы тревоги в случае, если концентрация измеряемого газа превысит установленные пороги.

В состав системы входят три газовых детектора. Два из них PIR 9400 и CGS предназначены для измерения углеводородных газов, а третий - С 7064Е, для измерения сероводорода.

В основу действия детектора PIR 9400 положен принцип оптического ИК-поглощения. Детектор CGS основан на термокаталитическом принципе, а детектор сероводорода С 7064Е - электрохимического типа. В качестве электронных преобразователей сигналов от детекторов используются PIR9500 в трех модификациях А, В, Н и типа 505, а контроллером является одноканальный газовый контроллер R 847I в трех модификациях, соответствующих типу используемого детектора А, В и Н. Как правило, детекторы, в совокупности с электронными преобразователями, располагаются в газоопасных местах, а контроллеры размещаются в диспетчерских или операторских комнатах. Все измерительные блоки, входящие в систему, изготовлены с использованием специализированных микропроцессоров, позволяющих осуществлять постоянный контроль за работоспособностью и осуществлять самодиагностику всех узлов. Блоки имеют взрывозащищенное исполнение.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых концентраций углеводородных газов в воздухе, % НКПР I - 99

Предел допускаемой основной погрешности по углеводородам, % НКПР

в диапазоне I ± 50 % НКПР ± 3

в диапазоне 5I ± 99 % НКПР ± 5

Диапазон измеряемых концентраций сероводорода в воздухе, pp I - 100

Предел допускаемой основной погрешности по сероводороду, % ± 10

Условия эксплуатации:

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| - окружающая температура, °C<br>(для сероводородного детектора) | - 55 до + 75<br>(- 40 до + 40) |
| - относительная влажность, %                                    | 15 - 95                        |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки системы приведена в таблице.

Наименование I	Обозначение 2	Возможные модификации 3
Углеводородный ИК-детектор	PIR 9400	PIR 9400A2LA0-R PIR 9400S2LP0-R
Соединительная коробка к ИК-детектору	PIR J-Box	0064I4 - 902 0064I4 - 904
Углеводородный термо-катализитический детектор	CGS	CGSS1C6C2R1R CGSS1C6V2R1R
Электрохимический детектор сероводорода	C 7064E	C 7064E603I- R
Электронный преобразователь "Инфинити"	U 9500	U 9500AI00I-R U 9500AI004-R U 9500B2002-R U 9500B2004-R U 9500H6002-R U 9500H6004-R
Электронный преобразователь модели 505	505	505A3C2AIR 505A3C2BIR
Газовый контроллер	R 847I	R 847IAI004-R R 847IB2004-R R 847IHI004-R
Блок крепления детектора	226365	226365-91I 226365-917 226365-926 226365-927

I	2	3
Калибровочный комплект		
Комплект эксплуатационной документации		
Инструкция по поверке	ИП2001-3	

## ПОВЕРКА

Поверка системы "Hazardous vapor detection system" осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке ИП 2001-3, разработанной и утвержденной ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ", с использованием поверочных газовых смесей, выпускаемых серийно по ТУ 6-І6-2956-81, а также ГОСТ 6454-92 и калибровочного комплекта фирмы "Детектор электроникс".

Межповерочный интервал - I год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Инструкция по эксплуатации блоков системы "Hazardous vapor detection system".
2. ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия".
3. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комбинированная система "Hazardous vapor detection system" соответствует требованиям ГОСТ 13320 и НТД фирмы-изготовителя. Изготовитель - "Detector Electronics Corporation", 6901 West 110 Street, Minneapolis, Minnesota 55438, USA

Начальник ГЦИ СИ  
ФГУП "СКБ ВНИИФТРИ"

*В.Шипатов*

В.Т.ШИПАТОВ

Эксклюзивный представитель  
фирмы "Detector Electronics  
Corporation" в России,  
генеральный директор  
ЗАО "Детект-он инжиниринг"



Т.В.КУЛИКОВА