



СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

" сентябрь 2000г.

Система газового детектирования  
и измерения концентрации  
сероводорода в воздухе рабочей  
зоны "GASDETSYSTEM"

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений.

Регистрационный N 20284-00  
Взамен N

Выпускаются по технической документации фирмы "Detector Electronics Corporation", США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система газового детектирования для измерения концентрации сероводорода в воздухе рабочей зоны "GASDETSYSTEM" (далее-система "GASDETSYSTEM") разработана и выпускается фирмой "Detector Electronics Corporation", США и содержит газовые детекторы, электронные преобразователи и контроллеры, позволяющие измерить опасные концентрации сероводорода, могущих появиться в воздухе рабочей зоны, зафиксировать и предупредить утечку газа на специализированных промышленных предприятиях, занимающихся производством, очисткой, хранением и переработкой нефти и газа.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы "GASDETSYSTEM" основан на применении химически активных измерительных элементов-электрохимических сенсоров для измерения определяемого компонента. Анализируемый окружающий воздух диффундирует через капилляры к измерительному электроду, там где происходит электрохимическая реакция. Между измерительным электродом и дополнительным электродом сравнения за счет этой реакции возникает соответствующая постоянная разность потенциалов, пропорциональная содержанию определяемого компонента. Встроенный микропроцессор преобразует сигнал сенсора в показания, выводимые на цифровой дисплей.

Система позволяет:

- осуществлять контроль за изменением концентрации опасных газов;
- вырабатывать выходной аналоговый сигнал 4-20 мА, пропорциональный величине измеренной концентрации газа;
- включить исполнительное реле, в случае если концентрация измеряемого газа превысит установленный порог.

В системе используется электрохимический датчик модели С7064Е в качестве электронных преобразователей сигналов используется V9500. Контроллером является одноканальный газовый контроллер R8471В. Как правило детекторы в совокупности с электронными преобразователями, располагаются в местах вероятного скопления газа, а контроллеры размещаются в диспетчерских или операторских комнатах. Все блоки, входящие в систему, изготовлены с использованием специализированных микропроцессоров, позволяющих осуществлять постоянный контроль за работоспособностью и самодиагностику всех узлов.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых концентраций, мг/м <sup>3</sup>	0...40
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	± 3
Условия эксплуатации:	
- окружающая температура, °C	-40...+40
- относительная влажность, %	15...90

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки системы:

- электрохимический датчик C7064E - 1шт
- усилитель преобразователь V9500 - 1шт
- одноканальный котроллер R 8471B - 1шт
- комплект ЗИП - 1шт

## ПОВЕРКА

Поверка блоков системы "GASDETSYSTEM" осуществляется в соответствии с Инструкцией по поверке ИП 99-1, утвержденной ВНИИМС. В качестве газов используется ГСО-ПГС в азоте (в воздухе) в баллонах под давлением ТУ 6-162956-88.

Межповерочный интервал - 1год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".

ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система газового детектирования "GASDETSYSTEM" соответствует ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12.1.005-88 и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: "Detector Electronics Corporation", США.

Заявитель: Московское представительство фирмы "Halliburton International Inc", США, 125445 г.Москва, Смольная ул., д-24, Коммерческий центр "Меридиан".

Начальник отдела ВНИИМС

В.Н.Яншин