

**ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ  
ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧЕСКИЕ  
ЖИДКОСТНЫЕ ФЖС-1,6**

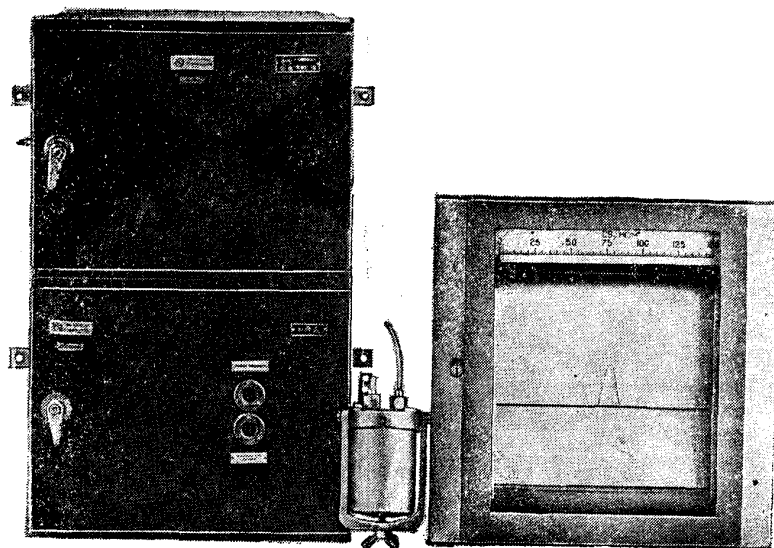
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6008—77**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 11 мая 1977 г.**

**Выпуск разрешен  
до 01.01 1982 г.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Газоанализаторы фотоколориметрические жидкостные циклического действия ФЖС-1,6 (см. рисунок) предназначены для контроля концентрации сероуглерода в воздухе и паровоздушных смесях со следами сероводорода, выбрасываемых в атмосферу предприятиями химической промышленности.



**ОПИСАНИЕ**

В основу работы газоанализатора положен фотоколориметрический метод измерения плотности окраски продуктов взаимодействия анализируемой газовой смеси и реактива.

В качестве реактива для газоанализатора применен раствор уксусно-кислой меди и диэтиламина в ортоксилоле.

При просасывании анализируемого газа через реактив в рабочей кювете за счет образования нового химического соединения раствор окрашивается. Окрашенный раствор фотометрируется дифференциальным мостом, в плечи которого включены сравнительный и рабочий фоторезисторы. Сигнал разбаланса моста усиливается по мощности в эмиттерном повторителе и через разделительный трансформатор поступает в блок измерения, где преобразуется фазовым усилителем в унифицированный выходной сигнал постоянного тока от 0 до 5 мА на нагрузке 2200 Ом. С делителя часть сигнала поступает во вторичный прибор, выполненный на базе автоматического потенциометра КСП-4.

Газоанализатор состоит из преобразователя, пульта управления, вторичного прибора и фильтра—осушителя анализируемого газа.

Все элементы и узлы преобразователя размещены в корпусе, защищающем детали от внешних магнитных воздействий и выполняющем роль экрана от внешних электрических полей.

Внутри корпуса смонтирован блок настройки, фотоблок, дозатор, бак с реактивом, сливной бак.

Пульт управления размещен в пылебрызгозащищенном корпусе блока питания.

Вторичный прибор (на базе автоматического потенциометра КСП-4) обеспечивает получение непрерывной записи на диаграммной ленте при циклической работе газоанализатора.

Преобразователь газоанализатора ФЖС-1,6 имеет взрывозащищенное исполнение и может применяться во взрывоопасных помещениях.

Пульт управления газоанализатора ФЖС-1,6 является блоком нормального исполнения с искробезопасным входом.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемый компонент — сероуглерод.

Диапазон измерения от 0 до 150 мг/м<sup>3</sup> сероуглерода.

Предел допускаемой основной погрешности  $\pm 15\%$ .

Температура газовой смеси на выходе газоанализатора от 10 до 35°C.

Относительная влажность газовой смеси от 50 до 100%.

Дополнительная погрешность при изменении температуры окружающей среды на каждые 10°C от нормальной (20°C)

Стр. 3 № 6008—77

в пределах от 10 до 35°C не превышает  $\pm 0,5$  предела допускаемого значения основной приведенной погрешности.

Время цикла 10 мин.

Время начала реагирования не более одного цикла, время установления показаний не более трех циклов.

Стабильность показаний без ручной регулировки 5 суток.

Расход реактива за 1 цикл не более 1,5 мл.

Время парботки на отказ не менее 1000 ч.

Масса, кг:

преобразователя 24;

пульта управления 20.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализатора входят:

- 1) преобразователь;
- 2) пульт управления;
- 3) потенциометр КСП-4;
- 4) комплект ЗИП;
- 5) комплект эксплуатационных документов с ведомостью;
- 6) инструмент и принадлежности;
- 7) установка УПС-4Б (по требованию заказчика),
- 8) паспорт на газоанализатор ФЖС-1,6;
- 9) методические указания по поверке газоанализатора ФЖС-1,6.

### ПОВЕРКА

Газоанализаторы ФЖС-1,6 поверяют с помощью поверочных газовых смесей, приготовленных на газосмесительной установке УПС-4Б, по методике, входящей в комплект поставки газоанализатора.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*

*Изготовитель — Министерство химической промышленности.*