

---

**АНАЛИЗАТОРЫ АСУГ-2**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6747—78

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 сентября 1978 г.

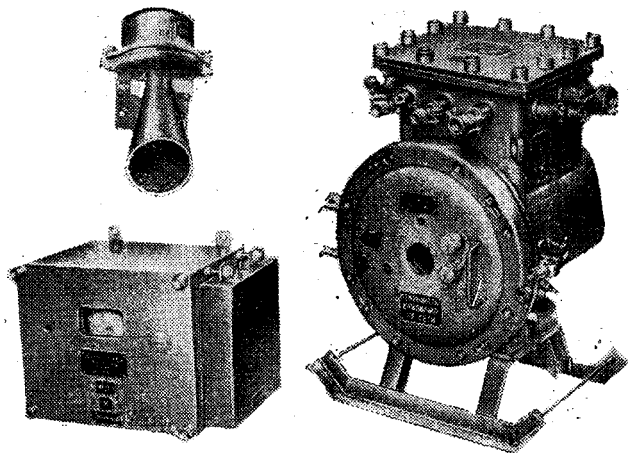
Выпуск разрешен  
установочной серии

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы АСУГ-2 (см. рисунок) предназначены для непрерывного автоматического контроля содержания углекислого газа в шахтной атмосфере с обеспечением звуковой и световой сигнализации при превы-

Стр. 2 № 6747—78

шении в шахтной атмосфере порогового уровня концентрации  $\text{CO}_2$  и непрерывной передачи информации о содержании  $\text{CO}_2$  на пульт диспетчера, расположенный на поверхности шахты.



Область применения анализатора — автоматический непрерывный контроль содержания углекислого газа в шахтах, опасных по газу и пыли.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на измерении акустического параметра — скорости распространения акустических колебаний в шахтной атмосфере. Информативным параметром является разность фаз сигналов в двух акустических камерах (через одну продувается рудничный воздух, через другую — рудничный воздух, очищенный от углекислого газа).

Конструктивно анализатор состоит из измерительного преобразователя (ПИ), блока питания и двух приемников вызова (ПВ).

Соединение ПИ, БП и ПВ производится с помощью кабелей ТАШС1×4 и ТАШС1×2.

Преобразователь выполнен в корпусе прямоугольной формы с передней съемной и с боковой откидной крышками. В передней крышке предусмотрено отверстие для доступа к потенциометру «Установка О» и два смотровых окна: первое — для индикации включения ПИ, второе — для визуального наблюдения за показаниями измерительного прибора.

Боковая крышка обеспечивает быструю смену фильтров без вскрытия корпуса ПИ.

Блок питания выполнен в корпусе, представляющем собой стальную конструкцию цилиндрической формы. Корпус состоит из аппаратной камеры и камеры вводов со съемными крышками.

На крышке аппаратной камеры расположены смотровые окна для наблюдения за показаниями измерительного прибора и сигнальной лампы «Предельная концентрация». Кроме того, на крышку выведены ручки потенциометров «Предельная концентрация» и «Регулировка  $U_{\text{вых}}$ ». Крышка аппаратной камеры снабжена электромеханической блокировкой.

Приемники вызова выполнены в отдельных корпусах.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения по углекислому газу от 0 до 2 об. %.

Выходной сигнал анализатора — унифицированный сигнал постоянного тока. Величина выходного сигнала, соответствующая верхнему пределу диапазона измеряемых концентраций, на нагрузке от 0,1 до 2 кОм равна 5 мА.

Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 100; 127; 380; 660 В, частотой 50 Гц.

Мощность, потребляемая анализатором, не более 56 В·А.

Исполнение блоков анализатора по уровню и виду взрывозащиты соответствует требованиям ПИВРЭ 0АА.684.053—67:

для ПИ — РО с видом взрывозащиты И;

для БП и ПВ — взрывобезопасно с видом защиты ЗВ и искробезопасным выходом И.

Условия эксплуатации: температура окружающей анализируемой среды от 5 до 35°C; относительная влажность окружающей анализируемой среды до 98% при температуре 35°C; давление окружающей анализируемой среды от 87,8 до 114,2 кПа.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) анализатор;
- 2) комплект инструмента и принадлежностей;
- 3) камера измерительная акустическая с инструкцией по настройке;
- 4) преобразователь измерительный с инструкцией по настройке;
- 5) методические указания по поверке;
- 6) формуляр;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации.

### ПОВЕРКА

Анализаторы поверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки, с применением поверочных газовых смесей углекислого газа в воздухе.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный родена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева при участии Украинского республиканского центра стандартизации и метрологии.*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*