
ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ «ПОТОК»

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6823—78

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 11 октября 1978 г.

Выпуск разрешен
до 01.01. 1984 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы «Поток» предназначены для определения процентного (по объему) содержания хлора в электролитическом хлоргазе в диапазоне от 50 до 100 об.% хлора.

Газоанализатор эксплуатируют при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C, относительной влажности от 30 до 80% и атмосферном давлении 760 ± 25 мм рт. ст.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор «Поток» представляет собой промышленный стационарный прибор непрерывного действия с пневматическим выходным унифицированным сигналом от 0,2 до 1,0 кгс/см².

Принцип действия газоанализатора основан на измерении разности динамических напоров рабочего и сравнительного газов, зависящей от концентрации хлора в анализируемой смеси (рабочем газе).

Чувствительным элементом прибора является струйный элемент «трубка—трубка».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 50 до 100 об. % хлора.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности (δ_0) $\pm 4\%$.

Значение вариации показаний газоанализатора в любой точке диапазона измерения не более $\pm 0,5$ об. %.

Чувствительность газоанализатора в заданном диапазоне измерения концентраций не менее $0,016$ кгс/см²/об. % Cl₂.

Питание газоанализатора осуществляется воздухом давлением $1,40 \pm 0,14$ кгс/см² с допускаемым содержанием пыли, влаги, масла и агрессивных примесей в соответствии с ГОСТ 11882—73.

Давление анализируемого газа $0,65 \pm 0,15$ кгс/см² при расходе от 50 до 60 л/ч.

Газоанализатор работает при производственных вибрациях в диапазоне частот от 5 до 30 Гц с амплитудой 0,1 мм.

Предел допускаемого значения дополнительной погрешности газоанализатора при изменении температуры окружающей среды от $20 \pm 2^\circ\text{C} \pm \pm 0,8 \delta_0$ на каждые 10° изменения температуры в пределах всего рабочего диапазона.

Предел допускаемого значения дополнительной погрешности газоанализатора при изменении давления питания на $\pm 10\%$ не превышает $\pm 0,4 \delta_0$.

Предел допускаемого значения дополнительной погрешности газоанализатора при изменении давления анализируемого газа на $\pm 23\%$ не превышает $\pm 0,4 \delta_0$.

Стабильность показаний газоанализатора в диапазоне концентрации от 50 до 100 об. % Cl₂ соответствует ГОСТ 13320—69 группа СП-4.

Время начала срабатывания газоанализатора не превышает 15 с. Постоянная времени не более 30 с.

Время переходного процесса газоанализатора не более 60 с (без учета запаздывания за счет подводящих линий). Полное время установления показаний не более 80 с (без учета запаздывания за счет подводящих линий).

Газоанализатор в упаковке для перевозки выдерживает без повреждений:

транспортную тряску с ускорением 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в минуту;

воздействие температур от -50 до $+50^\circ\text{C}$;

воздействие относительной влажности 95% при температуре 35°C .

Габаритные размеры первичного преобразователя $250 \times 362 \times 245$ мм.

Масса не более 8 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализатора входят:

- 1) датчик ДСГ-2;
- 2) дифманометр ДМ-П2;
- 3) вторичный пневматический регистрирующий прибор ПВ4.2Э;
- 4) пневмомумблер ППТ2;
- 5) техническая документация;
- 6) методические указания по поверке.

ПОВЕРКА

Газоанализаторы проверяют по методическим указаниям, входящим в комплект поставки, с использованием трех газовых смесей хлора в азоте с концентрациями хлора в азоте 50 об.%, 80 об.%, 100 об.% соответственно, приготавливаемых на газосмесительной установке УДГ-01. Относительная погрешность приготовления составляет $\pm 1,5\%$ заданной концентрации хлора. Газовая смесь от установки подается на вход газоанализатора «Поток». Показания газоанализатора сравниваются с заданным значением концентрации хлора в газовой смеси.

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

Изготовитель — Министерство химической промышленности.