

---

**ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ ОКИСЛОВ АЗОТА  
344ХЛ02 И 344ХЛ03**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10532—86**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 25 июня 1986 г.**

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

---

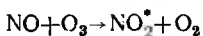
**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Газоанализаторы окислов азота 344ХЛ02 и 344ХЛ03 предназначены для отбора и подготовки газовой пробы к анализу, преобразования в подготовленной пробе двуокиси азота в окись азота и измерения объемной доли окиси азота в преобразованной газовой пробе.

Область применения — обеспечение газоаналитической информацией системы контроля суммы окислов азота ( $\text{NO}—\text{NO}_2$ ) в технологических линиях производства слабой азотной кислоты.

**ОПИСАНИЕ**

В основу работы газоанализаторов окислов азота 344ХЛ02 и 344ХЛ03 положен хемилюминесцентный метод. Сущность этого метода состоит в том, что реакция окиси азота ( $\text{NO}$ ) с озоном ( $\text{O}_3$ ) в соответствующих условиях сопровождается люминесценцией:



Детектируя излучение  $h\nu$  ( $\nu$  — частота излучения,  $h$  — постоянная Планка) фотоэлектронным умножителем (ФЭУ), по величине его выходного тока можно определить концентрацию окиси азота в анализируемой газовой смеси.

Для определения концентрации двуокиси азота, которая наряду с окисью азота находится в реальной пробе, необходимо дополнительно преобразовать  $\text{NO}_2$  в  $\text{NO}$ . Восстановление двуокиси в окись азота происходит в каталитическом конверторе с помощью катализатора при повышенной температуре.

Газоанализаторы выполнены в стойке КЭСС 21-2П1.В2.У3 пылеводоозащищенного исполнения ввиду наличия агрессивных газов в атмосфере технологических площадок.

Электронные блоки выполнены в унифицированных типовых каркасах.

Газоанализаторы предназначены для работы в технологических линиях, находящихся под разрежением (газоанализатор 344ХЛ02) и под давлением (газоанализатор 344ХЛ03). Непрерывный режим работы газоанализаторов обеспечивается наличием в устройстве подготовки пробы фильтров с ионообменными сорбентами и осушителя на полупроницаемых мембранах, исключающих образование аммиачной селитры в реакционной камере.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения содержания окиси азота газоанализаторов, выраженные в объемной доле, в подготовленной анализируемой пробе: 0—0,02 % (0—0,27 г/м<sup>3</sup>); 0—0,06 % (0—0,8 г/м<sup>3</sup>); 0—0,15 % (0—2,01 г/м<sup>3</sup>).

Пределы допускаемых значений основной приведенной погрешности газоанализаторов на всех диапазонах измерений  $\pm 15$  %.

Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей основной погрешности 1,8 %.

Предел допускаемого значения вариации выходного сигнала газоанализаторов 0,2 от предела допускаемого значения основной приведенной погрешности.

Предел допускаемого времени установления выходного сигнала газоанализаторов не более 200 с.

Предел допускаемого изменения выходного сигнала за 180 ч непрерывной работы газоанализаторов не превышает 0,5 предела допускаемого значения основной приведенной погрешности.

Номинальная статическая характеристика преобразования на каждом диапазоне измерения — линейная.

Режим работы газоанализаторов — непрерывный. Время непрерывной работы без технического обслуживания не менее 180 ч.

Выходными сигналами газоанализаторов являются: сигнал постоянного тока 0 — плюс 5 мА по ГОСТ 9895—78; сигнал постоянного напряжения 0—1 В по ГОСТ 26.011—80.

Время прогрева газоанализаторов не более 2 ч.

Потребляемая мощность газоанализаторов не более 0,35 кВ·А.

Средний срок службы до списания не менее 8 лет.

Габаритные размеры 800×800×2000 мм.

Масса 240 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки газоанализаторов входят: газоанализатор 344ХЛ02 или 344ХЛ03; схемы принципиальные; опись альбома; комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей; ведомость ЗИП; методические указания «Методы и средства поверки»; автоматический самопишущий прибор КСУ2-068\* (по требованию заказчика); паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации.

## ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов окислов азота 344ХЛ02 и 344ХЛ03 производится по методике поверки, входящей в комплект поставки, с применением поверочных газовых смесей окиси азота в азоте, выпускаемых в соответствии с ТУ 6—21—1—80.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».*

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