

## ПРИБОРЫ ФГТ 03-2

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11023—87

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 21 июля 1987 г.

Выпуск разрешен  
без срока

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы ФГТ 03-2 предназначены для определения концентрации двуокиси азота в отходящих газах, транспортируемых по газоходам на предприятиях по производству минеральных удобрений; выпускаются по ТУ 25.7458 (ДБВ 2.840.018)—86.

## ОПИСАНИЕ

Прибор ФГТ 03-2 — оптический газоанализатор, принцип действия основан на методе дифференциального поглощения. Концентрация двуокиси азота в газовой смеси в этом случае определяется сравнением интенсивности прошедшего через газовую пробу излучения на частотах максимумов и минимумов полос поглощения молекул двуокиси азота.

Прибор ФГТ 03-2 состоит из двух блоков: измерительного преобразователя (ИП) и измерительной штанги (ИШ); их сочленение при проведении измерений производится через обшивку ИП.

Измерительный преобразователь предназначен для преобразования светового сигнала, несущего информацию о содержании двуокиси азота в газовой смеси, в значение концентрации этого компонента и состоит из оптического блока, преобразователя, выпрямителя, устройства регистрации и индикатора. ИП выполнен в малогабаритном составном корпусе, состоящем из двух литых пластмассовых корпусов, соединенных четырьмя винтами. На передней панели корпуса ИП размещены жидкокристаллический цифровой индикатор, тумблеры «ВКЛ.», «ОТКЛ.» для включения и отключения ИП, гнездо «12 В» для подключения источника постоянного тока напряжением 12 В, гнездо «ВЫХОД» для подключения к прибору самописца или цифрочечатающего устройства. На левой боковой стенке ИП нанесены заводской номер, дата выпуска и номограмма. На правой боковой стенке нанесены обозначения типа прибора и знак Госреестра.

Измерительная штанга предназначена для зондирования световым излучением отходящих газов, транспортируемых по газоходам, и состоит из двух сочленяемых частей: рабочей прямоугольной кюветы длиной 500 мм и несущей трубы. ИП выполнена из толколистового листа из нержавеющей стали в виде труб прямоугольного сечения с фланцами на концах. В несущей трубе ИШ размещены осветитель, две калибровочные кюветы (длиной 100 и 10 мм соответственно) и гнездо для подключения питания осветителя. В конце рабочей кюветы закреплена поворотная призма.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых концентраций двуокиси азота составляет 2—1000 мг/м<sup>3</sup>.

Предел допускаемых значений основной относительной погрешности  $\delta D$ :  $\pm 15 + 4(A_k/A_j - 1) \%$  для диапазона 2—50 мг/м<sup>3</sup>,  $\pm 15 \%$  для диапазона 50—1000 мг/м<sup>3</sup>.

Предел допускаемого изменения показаний за 8 ч непрерывной работы  $0,5\delta_D$ .

Время прогрева не более 20 мин.

Средняя наработка на отказ 15000 ч.

Средний срок службы не менее 8 лет.

Электрическое питание 12 В.

Потребляемая мощность не более 15 В·А.

Габаритные размеры, мм: измерительного преобразователя 280×150×80; измерительной штанги 2050×60×90.

Масса прибора, кг: измерительного преобразователя 2,3; измерительной штанги 2,8; запасных частей, инструмента и принадлежностей 2,5.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора ФГТ 03-2 входят: штанга измерительная; преобразователь измерительный; комплект эксплуатационных документов согласно ведомости; комплект сменных частей; комплект инструмента и принадлежностей согласно ведомости; комплект укладочных средств; упаковка.

#### ПОВЕРКА

Поверка прибора ФГТ 03-2 осуществляется по методическим указаниям, входящим в комплект поставки.

Для поверки прибора применяется чистый азот и поверочные газовые смеси по ТУ 6.21.39—79 и ТУ 6.21.1—84.

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

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