

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного предприятия

"Белорусский государственный институт метрологии"

Н. А. Жагора

М 6/11 2012 г



Анализаторы технологических газов
АГТ-02

в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 03 09 0276 12

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 14561854.001-95

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы технологических газов АГТ-02 (далее - анализаторы) являются автоматическими, стационарными, показывающими термохимическими газоанализаторами, предназначенными для непрерывного измерения объёмной концентрации кислорода в дымовых газах.

Область применения – на предприятиях теплоэнергетики машиностроения и в других областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Анализатор состоит из первичного, измерительного, силового преобразователей, помещённых в шкаф монтажный, выносного табло, кабеля.

Преобразователь первичный предназначен для преобразования отношений объёмных концентраций кислорода на эталонном и измерительном электроде в напряжение постоянного тока.

Преобразователь измерительный преобразует напряжение в выходные нормированные токовые и цифровой сигналы и отображает результат на табло (внутреннем и выносном).

Преобразователь силовой предназначен для обеспечения необходимым электропитанием первичного и измерительного преобразователей.

Анализатор имеет 2 токовых выхода.

Обозначение модификаций, отличающихся характеристиками токовых выходов и функциональными возможностями:

АГТ-02-XX,

где X = 0 – наличие токового выхода 0-5 мА,

X = 1 – наличие токового выхода 4-20 мА.

Метод измерения основан на концентрационном по кислороду гальваническом элементе с твердым электролитом. Режим работы концентрационного элемента – потенциометрический.

В анализаторах предусмотрена программа, позволяющая диагностировать работоспособность измерительного канала и выполнять калибровку по воздуху.

Внешний вид анализатора приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа и место для нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А.

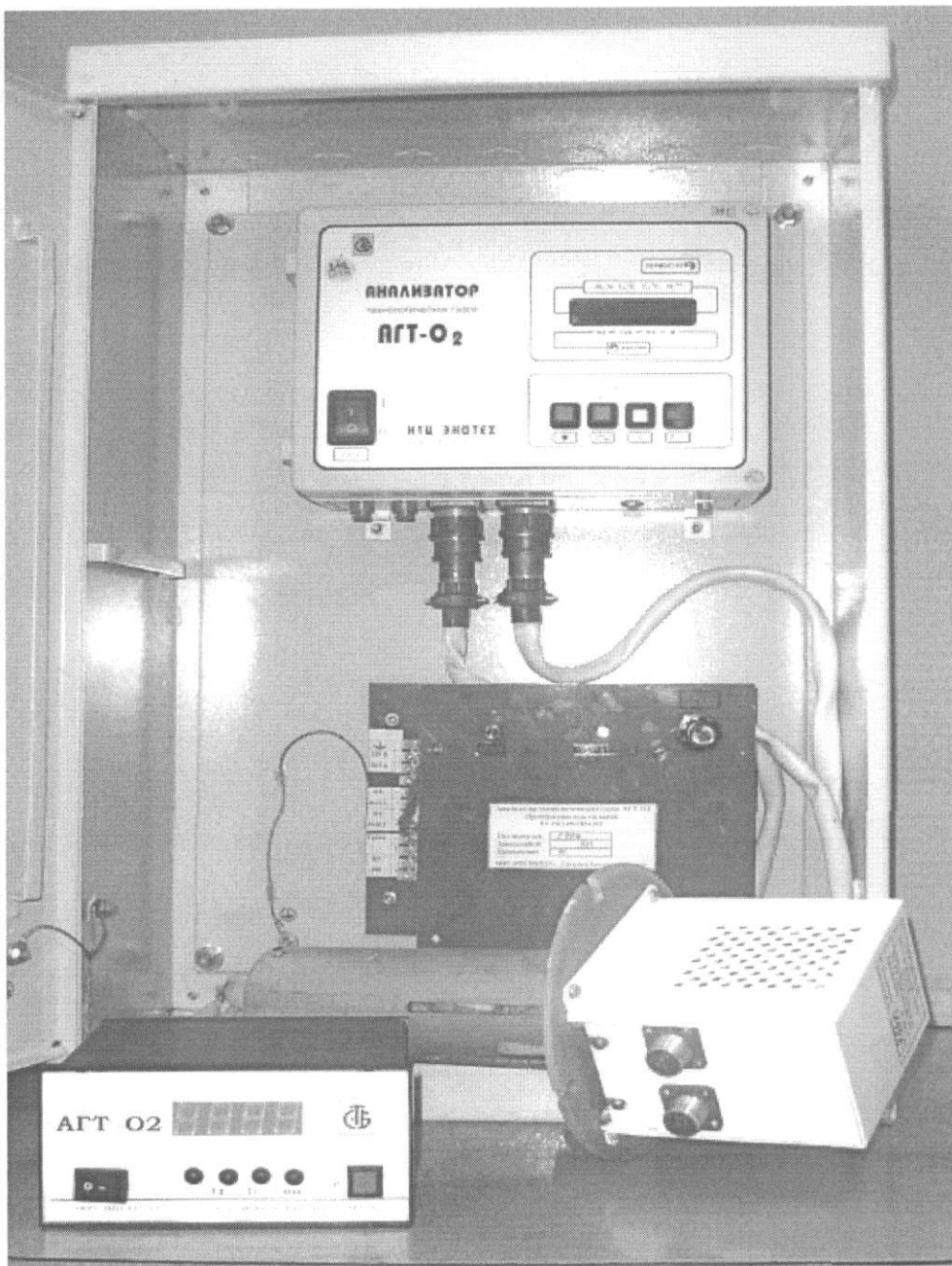


Рисунок 1. Внешний вид анализатора

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания переменного тока, В, с частотой (50±1) Гц	207-253
Диапазон измерений объемной концентрации кислорода, %	от 0,5 до 10,0
Диапазон показаний объемной концентрации кислорода, %	от 0 до 10,0
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения и преобразования в выходной токовый сигнал объемной концентрации O ₂	±4,0
Дополнительная приведенная погрешность измерения и преобразования в выходной токовый сигнал объемной концентрации O ₂ на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды, %, не более	±4,0
Номинальная цена единицы наименьшего разряда четырехразрядного цифрового индикатора, %	0,01
Предел допускаемого времени работы без корректировки показаний, сут, не менее	7
Предел допускаемого изменения за 7 сут, мА не более, выходного токового сигнала:	
– (0 – 5) мА	±0,01;
– (4-20) мА	±0,31
Время установления показаний T _{0,9} , с, в пределах	300±20
Цифровой интерфейс	RS-485
Потребляемая мощность, В·А, не более	300
Время прогрева, мин, не более	60
Масса, кг, не более	
–первичный преобразователь	2,65;
–преобразователь измерительный	1,44;
–преобразователь силовой	4,30;
–табло выносное	0,30;
–кабель соединительный	0,60;
–патрубки монтажные	7,10;
–шкаф монтажный	11,0.
Габаритные размеры, мм, не более	
–первичный преобразователь	245xØ125;
–преобразователь измерительный	250x200x120;
–преобразователь силовой	180x180x90;
–табло выносное	45x140x70;
–кабель соединительный	5000;
–шкаф монтажный	600x400x250
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	IP 21
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002	I
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	15000
Средний срок службы, лет, не менее	5
Среднее время восстановления, ч, не более	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на панель управления измерительного преобразователя посредством самоклеющейся пленки и на титульный лист паспорта

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки анализатора АГТ-О2 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и обозначение	Количество, шт.
Преобразователь первичный	1
Преобразователь измерительный	1
Преобразователь силовой	1
Шкаф монтажный	1
Табло выносное	1
Кабель соединительный (длина от 5 до 25м)	1
Комплект ЗиП	1
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки МП. МП-26-2003	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

ТУ РБ 14561854.001-95 «Анализатор технологических газов АГТ-О2. Технические условия».

МП.МН 26-2003 «Анализатор технологических газов АГТ-О2. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор технологических газов АГТ-О2 соответствует требованиям ГОСТ 13320-81, ТУ РБ 14561854.001-95.

Межповерочный интервал – не более 6 месяцев при применении в сфере законодательной метрологии

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел.334-98-13 .

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Промпривод»

220026, г. Минск, пер. Бехтерева, 8, к. 344

т/ф (017) 296-47-09

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

Директор ООО «Промпривод»



С.В. Курганский

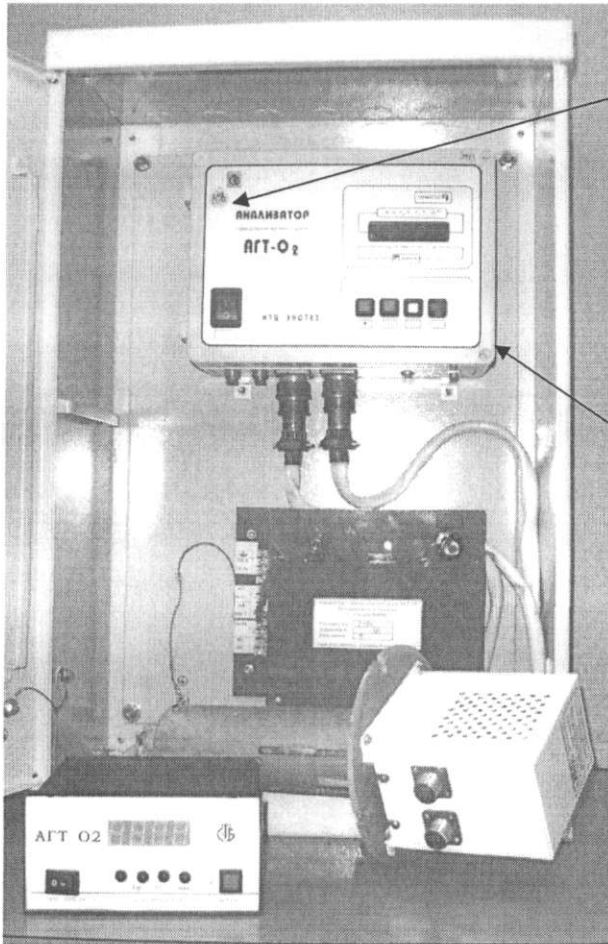
В.А. Ковалевский

Приложение А

Схема пломбировки и нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Оттиск знака поверки наносится в паспорт анализатора, а знак поверки в виде клейма-наклейки - на переднюю панель преобразователя измерительного.

Крепежный винт передней панели преобразователя измерительного пломбируется предприятием - изготовителем.



Место нанесения
знака поверки в
виде клейма-
наклейки

Место пломбировки
предприятием-
изготовителем