



СОГЛАСОВАНО
Директор ВС НИИФТРИ
О.И. Гудков
2001г.

Газоанализатор кислорода АДГ-210	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 15212- <u>02</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпускается по техническим условиям 5К1.552.047 ТУ

Назначение и область применения

Газоанализатор АДГ-210 (далее газоанализатор) представляет собой промышленный, регистрирующий, автоматический, цифровой, одноканальный, однофункциональный непрерывного действия стационарный прибор, предназначенный для измерения и регистрации объемной доли кислорода в отходящих дымовых газах котельных установок, работающих на газообразном, жидком или твердом топливе.

Условия эксплуатации:

- 1) температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 50 °С;
- 2) атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- 3) относительная влажность окружающей среды:
 - для блока измерений и силового блока до 80 % при 35 °С;
 - для датчика до 95 % при 35 °С
- 4) вибрации:
 - блок измерений и регистрирующий прибор от 5 до 25 Гц амплитудой до 0,1 мм;
 - датчик от 5 до 120 Гц амплитудой до 0,2 мм;
- 5) температура анализируемой среды от 5 до 400 °С;
- 6) допустимое разряжение анализируемой среды до 10 кПа;
- 7) пылесодержание в анализируемой среде до 80 г/м³.

Описание

Принцип действия газоанализатора основан на применении потенциометрического метода измерений с использованием твердоэлектrolитных ячеек.

В рабочем режиме часть датчика газоанализатора, содержащая чувствительный элемент, погружена непосредственно в анализируемую среду.

Конструктивно газоанализатор состоит из трех блоков: блока измерений, силового блока и датчика, соединенных электрическими кабелями.

Для отображения, регистрации и передачи измерительной информации служат цифровое табло и унифицированный выходной сигнал 0-5 мА (или 4-20 мА).

Основные технические характеристики

- 1 Два диапазона измерений объемной доли кислорода: 1...10 и 1...23 %.

2 Основная относительная погрешность газоанализатора по цифровому табло и выходному унифицированному сигналу, не более $\pm 4\%$.

3 Время установления показаний не более 20 с.

4 Нарботка на отказ, не менее:

- блок измерений – 20000 ч;
- силовой блок – 20000 ч;
- датчик – 7500 ч.

5 Срок службы, не менее:

- блок измерений – 10 лет;
- силовой блок – 10 лет;
- датчик – 2,5 года.

6 Габаритные размеры, не более:

- силового блока – 250×340×150 мм;
- датчика – 200×600 мм;
- блока измерений – 290×450×290 мм.

7 Масса составных частей, не более:

- силового блока – 10 кг;
- датчика – 12 кг;
- блока измерений – 14 кг.

8 Мощность, потребляемая газоанализатором не более 300 Вт.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа нанесен методом сеткографии на переднюю панель блока измерений по правилам ПР 50.2.009-94.

Комплектность

В комплект поставки влагомера входят:

- датчик 5К2.320.027 – 1 шт.;
- блок силовой 5К5.087.191 – 1 шт.;
- блок измерений 5К2.390.115 – 1 шт.;
- "Газоанализатор кислорода АДГ-210. Руководство по эксплуатации" 5К1.552.047 РЭ – 1 шт.;
- комплект запасных частей датчика – 1 шт.;
- комплект монтажных частей датчика – 1 шт.;
- комплект запасных частей блока измерений и силового блока – 1 шт.;
- комплект монтажных частей блока измерений – 1 шт.;
- комплект принадлежностей блока измерений и блока силового – 1 шт.

По отдельному заказу газоанализатор может комплектоваться регистрирующим прибором.

Поверка

Поверка (калибровка) газоанализатора осуществляется в соответствии с методикой поверки, изложенной в руководстве по эксплуатации 5К1.552.047 РЭ.

Межповерочный интервал – один год.

При проведении поверки применяются:

1) поверочные газовые смеси (ПГС) – стандартные образцы состава (СО) кислород-азот (O_2-N_2), выпускаемые по техническим условиям ТУ6-16-2956-87 с объемной долей кислорода и погрешностью аттестации в соответствии с таблицей.

Обозначение	Номер ПГС (СО) по Госреестру	Номинальное значение объемной доли кислорода, %	Разряд	Пределы допускаемой абсолютной погрешности аттестации ПГС, %
ПГС № 1	3722-87	2,50-5,50	1	±0,05
ПГС № 2	3726-87	7,0-10,0	1	±0,1
ПГС № 3	3727-87	18-22	1	±0,2

- 2) миллиамперметр, 0-6 мА, КТ 0,25;
- 3) миллиамперметр, 0-25 мА, КТ 0,25;
- 4) миллиамперметр (самопишущий), 0-5 мА или 4-20 мА, КТ 1,5;
- 5) секундомер СОП пр-2а-3, кл. 3 ГОСТ 5072-79;
- 6) термометр 0-50 °С, цена деления 0,1 °С;
- 7) барометр 80-107 кПа, атмосферная погрешность ±0,133 кПа;
- 8) гигрометр относительной влажности типа ВОЛНА, 0-100 %, основная абсолютная погрешность не более 2,5 %;
- 9) измеритель расхода газа 0-200 см³/мин, относительная погрешность ±10 %;
- 10) устройство для подачи ПГС 5К5.885.022.

Нормативные документы

ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия"; ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды".

Заключение

Газоанализатор АДГ-210 соответствует требованиям технических условий 5К1.552.047 ТУ и государственных стандартов.

Изготовитель – ОАО "Ангарское опытно-конструкторское бюро автоматики".

Адрес изготовителя: 665821, Иркутская обл., г. Ангарск-21, ОАО "Ангарское ОКБА", а/я 423.

Генеральный директор
ОАО "Ангарское ОКБА"



А.М. Габа

