

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Газоанализаторы кислорода АДГ-МК

Назначение средства измерений

Газоанализаторы АДГ-МК предназначены для измерений объемной доли кислорода (ОДК) в отходящих дымовых газах котлоагрегатов.

Описание средства измерений

Принцип действия газоанализатора основан на применении потенциометрического метода измерений с использованием твердоэлектролитной ячейки.

Газоанализатор является промышленным, одноканальным, однофункциональным прибором непрерывного действия с цифровым отсчетом.

Конструктивно газоанализатор состоит из частей:

- блока измерений;
- датчика;
- силового блока.

Соединение частей газоанализатора проводится с помощью кабелей.

Блок измерений и блок силовой опломбированы и имеют клейма отдела технического контроля. Пломбы расположены на задней панели блока измерений и силового блока.



Рисунок – Газоанализатор кислорода АДГ-МК

Метрологические и технические характеристики

1. Диапазон измерений объемной доли кислорода (ОДК) от 1 до 23%.
2. Выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА.
3. Пределы допускаемой основной относительной погрешности газоанализатора равны $\pm 4\%$.
4. Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности газоанализатора, обусловленной изменением температуры окружающей среды на каждые 10°C в диапазоне рабочих условий равны $\pm 3,0\%$.
5. Изменение показаний газоанализатора в течение 24 ч на одной и той же газовой смеси не более $\pm 2\%$.

6. Время установления показаний ($T_{0,9}$) газоанализатора не более 20 с.
7. Срок службы ($T_{сл}$) блока измерений и силового блока не менее 10 лет, датчика – не менее 4 лет.
8. Средняя наработка на отказ:
блока измерений и силового блока должна не менее 20000 ч;
датчика – не менее 15000 ч.
9. Масса и габаритные размеры не более, кг, мм:
- блока измерений 1; 80×160×200;
 - датчика 12; диаметр 200×660;
 - силового блока 10; 250×340×150.
10. Электропитание от сети 220 В, 50 Гц.
11. Потребляемая мощность не более 300 Вт.
12. Давление анализируемой среды - разрежение до 10 кПа.
13. Условия эксплуатации:
- температура окружающей среды от плюс 5 до плюс 50°C;
 - атмосферное давление от 84 до 107 кПа;
 - относительная влажность окружающего воздуха:
 - блок измерений, силовой блок до 80% при температуре плюс 35С;
 - датчик до 95% при температуре 35°C.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель блока измерений методом сеткографии и в эксплуатационную документацию методом ксерокопирования.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки газоанализатора входит:

- газоанализатор кислорода АДГ-МК;
- комплект запасных частей;
- комплект монтажных частей;
- комплект принадлежностей;
- Руководство по эксплуатации 5K1.552.060 РЭ;
- Методика поверки 5K1.552.060 ДП.

Поверка

осуществляется по методике поверки 5K1.552.060 ДП, утвержденной ГЦИ СИ ФГУП “ВНИИФТРИ” 30.12.2011г.

Основные средства поверки:

ГСО: кислород-азот (O_2-N_2) ТУ6-16-2656-92.

№1 Госреестр 3722-87, O_2 в N_2 , (2,50–4,75)%, 1 разряд.

№2 Госреестр 3726-87, O_2 в N_2 , (7,0–8,0)%, 1 разряд.

№3 Госреестр 3727-87, O_2 в N_2 , (14,0–18,0)%, 1 разряд.

№ 4 Госреестр 3720-87, O_2 в N_2 , (20,0–22,5)%, 1 разряд.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений ОДК приведены в руководстве по эксплуатации 5K1.552.060 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к газоанализаторам АДГ-МК

Газоанализатор кислорода АДГ-МК. Технические условия ТУ 4215-058-14464306-2011.

Газоанализатор кислорода АДГ-МК. Методика поверки 5K1.552.060 ДП.

ГОСТ 8.578-2008 “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах”.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта;
- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции установленным обязательным требованиям.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное предприятие ОКБА" (ООО "НПП ОКБА")

Адрес: 665821, Иркутская обл., г. Ангарск, мрн Старо-Байкальск, ул. 2-я Московская, строение 33а

Адрес в интернете: www.okba.ru

Адрес электронной почты: mail@okba.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП “ВНИИФТРИ”

Адрес: 664056, г. Иркутск, ул. Бородина, 57

Адрес в Интернете: www.vniiftri.ru

Адрес электронной почты: director@niiftri.irk.ru

Аттестат аккредитации № 30002-08 от 04.12.2008г. Срок действия 5 лет.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П. “____” _____ 2012 г.