

Согласовано:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

Подлежит публикации
в открытой печати

И.И. Решетник

25.12.2006г.

Системы контроля выбросов загрязняющих веществ автоматизированные АСК 3В

Внесены в Государственный реестр средств измерений номер Регистрационный № 15304-04
Взамен № 15304-01

Выпускаются по техническим условиям 6У-ГК-001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы контроля выбросов загрязняющих веществ АСК 3В предназначены для контроля выбросов загрязняющих веществ - окиси углерода, кислорода, двуокиси серы, окиси азота, двуокиси азота, сероводорода в агрегатах компрессорных станций магистральных газопроводов и других, подобных топливосжигающих установок.

ОПИСАНИЕ

АСК 3В представляет собой автоматизированную стационарную систему, обеспечивающую измерение температуры и отбор проб многокомпонентных газовых смесей дымовых газов, подготовку для анализа, автоматическое проведение анализа окиси углерода, кислорода, двуокиси серы, окиси азота, двуокиси азота, сероводорода.

В измерительной части АСК 3В использован метод анализа многокомпонентных газовых смесей с применением набора электрохимических сенсоров, имеющих избирательную чувствительность к различным компонентам газовой смеси и вырабатывающих электрические сигналы, пропорциональные концентрации контролируемых компонентов.

Отбор анализируемого газа осуществляется через газозаборный зонд, совмещенный с термопарой для измерения температуры газовой смеси. Температура газа измеряется термопарой типа ХА (К).

Результаты измерения могут быть представлены: в %, мг/м³, ppm и передаются через интерфейс RS232 или RS485.

АСК 3В имеет дистанционное управление по переводу из дежурного режима работы в рабочий, автоматическое измерение параметров дымовых газов и переход в дежурный режим.

АСК 3В предназначена для эксплуатации во взрывобезопасных условиях в повторно-кратковременном режиме. Находящаяся постоянно в дежурном режиме АСК 3В включается в рабочий по команде системы управления компрессорной станции, выполняет автоматический измерительный цикл, передает результаты измерения и переходит в дежурный цикл.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Основные характеристики приведены в таблице.

Определяемый компонент	Диапазон измерений (в зависимости от типа датчика)	Пределы допускаемой основной погрешности		Номинальная цена единицы наименьшего разряда
		абсолютной	относительной	
Кислород (O ₂)	0 – 21 % об.	± 0,2 % об.	–	0,1 % об.
Оксид углерода (CO)	0–2000 ppm	± 20 ppm (0 – 400 ppm)	± 5 % (400 – 2000 ppm)	1 ppm
	0– 6000 ppm	± 60 ppm (0 – 1200 ppm)	± 5 % (1200 - 6 000 ppm)	1 ppm
	0–30000ppm	± 300 ppm (0 – 6000 ppm)	± 5 % (6000 – 30 000 ppm)	1 ppm
Оксид азота (NO)	0–1 000 ppm	± 20 ppm (0 – 200 ppm)	± 10 % (200 – 1 000 ppm)	1 ppm
	0–2 000 ppm	± 40 ppm (0 – 400 ppm)	± 10 % (400 – 2 000 ppm)	1 ppm
Диоксид азота (NO ₂)	0 – 100 ppm	± 3 ppm (0 – 20 ppm)	± 15 % (20 – 100 ppm)	1 ppm
Сернистый ангидрид (SO ₂)	0–2 000 ppm	± 40 ppm (0 – 400 ppm)	± 10 % (400 – 2 000 ppm)	1 ppm
	0–4 000 ppm	± 80 ppm (0 – 800 ppm)	± 10 % (800 – 4 000 ppm)	1 ppm
Сероводород (H ₂ S)	0 – 100 ppm	± 3 ppm (0 – 20 ppm)	± 15 % (20 – 100 ppm)	1 ppm
	0 – 200 ppm	± 6 ppm (0 – 40 ppm)	± 15 % (40 – 200 ppm)	1 ppm
Температура газового потока	-20–+600 °C	± 3 °C (-20 – +300 °C)	± 1 % (300 – 600 °C)	1 °C
Диоксид углерода (CO ₂)	не нормированы (определение по расчету)			

- Предел допускаемой вариации показаний в долях предела допускаемой погрешности составляет не более 0,5 по каналу измерения кислорода и не более 0,2 по остальным каналам.
- Дополнительная погрешность при изменении температуры окружающей среды от –10°C до +50°C не превышает 0,5 в долях от предела допускаемой основной погрешности.
- Дополнительная погрешность при изменении атмосферного давления от 91 до 105 кПа не превышает 0,5 в долях от предела допускаемой основной погрешности.
- Дополнительная погрешность при воздействии вибрации не превышает 0,5 в долях от предела допускаемой основной погрешности.

• Дополнительная погрешность от влияния неизмеряемых компонентов не превышает 0,2 в долях от предела допускаемой основной погрешности	
• Время прогрева, с, не более	240
• Время установления показаний, с, не более	180
• Интервал времени работы без корректировки показаний, ч	1000
• Напряжение питания, В	(220 ⁺²² ₋₃₃)
• Частота сети, Гц	(50 ±1)
• Средняя наработка на отказ, час, не менее	2000
• Средний срок службы, лет, не менее	8
• Габаритные размеры, мм, не более	630x480x220
• Масса, кг, не более	21
• Условия эксплуатации:	
диапазон рабочих температур, °С	-10 - +50
относительная влажность, %	10 -85
атмосферное давление, кПа	91-105

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:
- типографским способом на титульном листе формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Шкаф	1 шт.;
2. Газоанализатор ДАГ-16	1 шт.;
3. Зонд отбора газовой пробы	1 шт.;
4. Комплект программного обеспечения	1 шт.;
5. ЗИП	1 комплект;
6. Руководство по эксплуатации	1 шт.;
7. Формуляр	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора АСК ЗВ производится в соответствии с методикой поверки в составе эксплуатационной документации (приложение Б к 6У-ГК-001 РЭ), согласованной руководителем ГЦИ СИ ФГУ "Нижегородский ЦСМ" в декабре 2006 г.

Основные средства поверки:

ГСО-ПГС в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92;

эталонный термометр сопротивления 3^{-го} разряда ЭТС 100 ТУ по 4211-014-02566450-2001;

эталонный платинородий-платиновый термоэлектрический преобразователь 2^{-го} разряда.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 50759-95. Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические условия.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия. (раздел 3 п.2.16, п.2.8).
Технические условия 6У-ГК-001 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Системы контроля выбросов загрязняющих веществ автоматизированные АСК ЗВ" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификаты соответствия № РОСС RU.АЯ74.В07364, № РОСС RU.АЯ74.В07365 выданы Органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

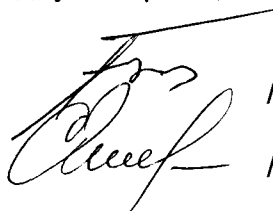
ИЗГОТОВИТЕЛИ

ООО «ДИТАНГАЗ», Россия, 603152, г.Н.Новгород, ул.Ларина,9
Тел. (8312) 66-84-05, факс (8312) 62-76-72

ООО «ДИТГАЗ», Россия, 603152, г. Н. Новгород, ул. Ларина, 9.
Тел. (8312) 66-84-05, факс (8312) 66-76-72 .

Директор ООО «ДИТАНГАЗ»

Директор ООО «ДИТГАЗ»



/Галицкий Ю.В./

/ Чичеров С. А./