

СОГЛАСОВАНО

Директор Смоленского ЦСМ

М. И. Карабанов.

М. П. " 23 " 12

2002 г.

Газоанализаторы АНКАТ 7621	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 16625-97 Взамен N
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 25-7407.052-92.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы АНКAT 7621 (в дальнейшем газоанализаторы) предназначены для непрерывного измерения массовой концентрации в воздухе рабочей зоны одного из следующих компонентов: оксида углерода (CO); диоксида серы (SO_2); сероводорода (H_2S); хлора (Cl_2) и выдачи сигнализации о превышении установленных значений массовой концентрации измеряемого компонента.

Газоанализаторы предназначены для эксплуатации в составе стационарных станций контроля воздуха рабочей зоны помещений и наружных установок.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализаторов - электрохимический.

Способ забора пробы - диффузионный.

Режим работы газоанализаторов - непрерывный.

Газоанализаторы представляют собой модули различных исполнений в зависимости от измеряемого компонента и могут комплектоваться :

- 1) блоком питания и сигнализации;
- 2) блоком обработки и регистрации.

Блок питания и сигнализации (БПС) рассчитан на подключение до восьми модулей газоанализаторов, имеет световую сигнализацию по каждому каналу и сухие контакты для подключения внешних устройств сигнализации.

БПС устанавливается вне взрывоопасной зоны и обеспечивает искробезопасное питание модулей газоанализаторов, выполненных во взрывозащищенном исполнении. БПС имеет маркировку взрывозащиты "ExibIIC", расположенную на передней панели блока.

Блок обработки и регистрации (БОиР) рассчитан на подключение до шестнадцати модулей газоанализаторов, осуществляет обработку информации для связи с управляющей ЭВМ.

Газоанализаторы выпускаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении с маркировкой взрывозащиты "1ExibIIC6 X".

Газоанализаторы имеют разрешение на выпуск и применение на поднадзорных предприятиях Госгортехнадзору России N РРС04-1323 от 15.03.2000 г.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Газоанализаторы имеют следующие диапазоны измерений, мг/м^3 :

для оксида углерода - 0-50

для диоксида серы - 0-20

для сероводорода - 0-20

для хлора - 0-5

для хлора - 0-50

2. Предел допускаемой основной погрешности должен быть:

для газоанализаторов на CO :

$$\Delta d = \pm(1+0,08 C_{\text{вх}}) \text{ мг/м}^3;$$

для газоанализаторов на SO_2 :

$$\Delta d = \pm(1+0,15 C_{\text{вх}}) \text{ мг/м}^3;$$

для газоанализаторов на H_2S :

$$\Delta d = \pm 0,75 \text{ мг/м}^3 - \text{ на участке } 0-3 \text{ мг/м}^3 \text{ диапазона измерения};$$

$$\Delta d = \pm(0,2+0,19 C_{\text{вх}}) \text{ мг/м}^3 - \text{ на участке } 3-20 \text{ мг/м}^3 \text{ диапазона измерения}.$$

Для газоанализаторов на Cl_2 с диапазоном измерения (0-5) мг/м^3 :

$$\Delta d = \pm(0,1+0,15 C_{\text{вх}}) \text{ мг/м}^3;$$

Для газоанализаторов на Cl_2 с диапазоном измерения (0-50) мг/м^3 :

$$\Delta d = \pm(2,0+0,15 C_{\text{вх}}) \text{ мг/м}^3,$$

где $C_{\text{вх}}$ - концентрация измеряемого компонента.

3. Предел допускаемой дополнительной погрешности:

При изменении температуры окружающего воздуха от 5 до 45 °С или от минус 30 до плюс 45°С (для исполнений АНК-АТ 7621-01 ВН(Э), -02ВН(Э), -03ВН(Э), -01ПВН(Э), -02ПВН(Э), -03ПВН(Э), -04Н1(Э, В, ВЭ), -04 ПН1(Э), ПВ1(Э)), -04Н2(Э, В, ВЭ), -04(ПН2(Э), ПВ2(Э)) на каждые 10°С от температуры определения основной погрешности равен 4 д.

При изменении атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа на каждые 3,3 кПа, при котором определялась основная погрешность, должен быть 0,6 4 д.

4. Содержание неизмеряемых компонентов в анализируемой газовой смеси приведено в таблице.

Таблица

Измеряемый компонент	Неизмеряемый компонент	Концентрация неизмеряемого компонента.	
		мг / м ³	(об. д., %)
CO	SO ₂	5	
	H ₂ S	10	
	CO ₂	-	(1)
	CH ₄	-	(1)
	C ₃ H ₈	-	(1)
SO ₂	CO	20	
	CO ₂	-	(1)
	CH ₄	-	(1)
	C ₃ H ₈	-	(1)
H ₂ S	CO	20	
	SO ₂	5	
	CO ₂	-	(1)
	CH ₄	-	(1)
	C ₃ H ₈	-	(1)
Cl ₂	CO ₂	-	(1)
	CO	20	
	CH ₄	-	(1)
	C ₃ H ₈	-	(1)

Предел допускаемой суммарной дополнительной погрешности при предельном содержании каждого из неизмеряемых компонентов должен быть не более $1,5 \Delta_d$.

5. Предел допускаемой вариации - $0,5 \Delta_d$.

6. Время прогрева газоанализаторов не более 30 мин.

7. Электрическое питание газоанализаторов осуществляется:

1) напряжением питания постоянного тока (15-30) В;

2) переменным однофазным током с напряжением (220+22-33) В и частотой (50+-1) Гц при комплектовании газоанализаторов БПИС или БОиР.

8. Габаритные размеры составных частей газоанализаторов, не более:
модуля газоанализатора:

длина - 195 мм; ширина - 115 мм; высота - 86 мм;

модуля газоанализатора для исполнений АНКAT 7621-01 ВН(Э), -02ВН(Э), -03ВН(Э), -01ПВН(Э), -02ПВН(Э), -03ПВН(Э), -04Н1(Э, В, ВЭ), -04 ПН1(Э), ПВ1(Э)), -04Н2(Э, В, ВЭ), -04(ПН2(Э), ПВ2(Э)):

диаметр - 103 мм; высота - 83 мм;

блока питания и сигнализации:

длина - 215 мм; ширина - 265 мм; высота - 305 мм;

блока обработки и регистрации:

длина - 215 мм; ширина - 415 мм; высота - 310 мм.

9. Масса составных частей газоанализаторов, не более:

модуля газоанализатора - 0,8 кг;

модуля газоанализатора для исполнений АНКAT 7621-01 ВН(Э), -02ВН(Э), -03ВН(Э), -01ПВН(Э), -02ПВН(Э), -03ПВН(Э), -04Н1(Э, В, ВЭ), -04 ПН1(Э), ПВ1(Э)), -04Н2(Э, В, ВЭ), -04(ПН2(Э), ПВ2(Э)) - 0,55 кг;

блока питания и сигнализации - 5,5 кг;

блока обработки и регистрации - 9,0 кг.

10. Потребляемая мощность газоанализаторов, не более:

1) 0,6 ВА (модуль газоанализатора);

2) 25 ВА (модуль газоанализатора с блоком питания и сигнализации);

3) 60 ВА (модуль газоанализатора с блоком обработки и регистрации).

11. Параметры искробезопасных цепей БПИС:

1) ток короткого замыкания не более 27 мА;

2) напряжение не более 22 В;

3) ток срабатывания устройства искрозащиты не более 120 мА;

4) электрическая емкость линии связи не более 0,25 Ф, индуктивность линии связи не более 1 мГ.

12. Средняя наработка на отказ - 15000 ч.

13. Предел допускаемого интервала времени работы газоанализаторов без корректировки показаний должен быть 7 дней.

14. Полный средний срок службы газоанализаторов не менее 8 лет для следующих условий эксплуатации:

1) температура окружающего воздуха в пределах от 5 до 45°C или от минус 30 до плюс 45°C (для исполнений АНК-АТ 7621-01 ВН(Э), -02ВН(Э), -03ВН(Э), -01ПВН(Э), -02ПВН(Э), -03ПВН(Э), -04Н1(Э, В, ВЭ), -04 ПН1(Э), ПВ1(Э)), -04Н2(Э, В, ВЭ), -04(ПН2(Э), ПВ2(Э)) ;

2) атмосферное давление в пределах от 84 до 106,7 кПа;

3) относительная влажность от 30 до 95 %;

4) вибрация частотой (10-55) Гц, амплитудой 0,15 мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится:

типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации ИБЯЛ.413411.004 РЭ, паспорта ИБЯЛ.413411.004 ПС, и методики проверки МП13343-92;

фотохимическим способом - на табличку, расположенную на боковой панели газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Количество
ИБЯЛ.413411.004	Модуль газоанализатора ИБЯЛ.418429.012 или ИБЯЛ.418429.027 или ИБЯЛ.418429.033 (в зависимости от заказа и исполнения)	1
ИБЯЛ.418429.013	Блок питания и сигнализации (в зави- симости от заказа)	1
ИБЯЛ.418429.017	Блок обработки и регистрации (в за- висимости от заказа)	1
ИБЯЛ.413943.004	Комплект запасных частей	1
ИБЯЛ.413411.004 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ИБЯЛ.413411.004 ПС	Паспорт	1
МП 13343-92	Методика поверки	1
ИБЯЛ.413411.004 ЗИ	Ведомость ЗИП	1
ИБЯЛ.418429.013 РЭ	Руководство по эксплуатации (в зави- симости от заказа)	1
ИБЯЛ.418429.017 РЭ	Руководство по эксплуатации (в зави- симости от заказа)	1

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов производится в соответствии с методикой по-
верки МП 13343-92, утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Менделеева" от 14 фев-
раля 1992 г.

Средства поверки:

1. Универсальная пробойно-испытательная установка УПУ-10М ОН
097 2029-80.
 2. Мегаомметр Ф4101 ГОСТ 9038. Номинальное напряжение на разомкнутых
контактах 500 В, 1000 В, 1500 В.
 3. Баллоны с государственными стандартными образцами (ГСО), снабженные
редукторами или вентилями точной регулировки для газоанализаторов на СО.
 4. Ротаметр РМ-А-0,063 ГУЗ ТУ 25-02.070213-82, кл.4.
 5. Генератор ГДП-01 1Г2.050.010 ТУ или ГДП-102 ИБЯЛ.413142.002.
 6. Источники микропотока (ИМ) ИБЯЛ.418319.013 ТУ-2001.
- Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 25-7407.052-92.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы АНКAT 7621 соответствуют требованиям технических условий ТУ 25-7407.052-92 и разрешению Гостортехнадзора России № РРС04-1323 от 15.03.2000 г.

Изготовитель: ФГУП "СПО "Аналитприбор", 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, 3. Тел. 51-12-42. Факс. 52-51-59.

Главный инженер
ФГУП "СПО "Аналитприбор"



В.С. Галкин