

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Согласовано

Зам. директора ГЦ

“ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

Александров В.С.

1997 г.

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ВХТ61М	Внести в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16338-97</u> Взамен _____
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Изготавливается в соответствии с документацией фирмы «Environnement S.A.», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор ВХТ61М предназначен для автоматического непрерывного измерения массовой концентрации бензола, толуола, этилбензола, m,p-ксилола, o-ксилола в атмосферном воздухе.

Газоанализатор может использоваться как самостоятельный прибор, так и в составе передвижной лаборатории контроля загрязнения атмосферы.

ОПИСАНИЕ

В основу работы газоанализатора ВХТ61М положен метод газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора.

В газоанализаторе имеется накопитель, анализируемая газовая проба отбирается на анализ в течение 15 или 30 мин, при этом объем пробы составляет 0,7 л и 1,6 л, соответственно. Десорбция пробы происходит при нагревании до 180 °С, за счет разного времени удерживания каждого из определяемых компонентов осуществляется их детектирование.

Результаты измерений выводятся :

- на буквенно-цифровой дисплей, расположенный на передней панели;
- в виде аналоговых выходных сигналов - 0 - 1 В, 0 - 10 В, 0 - 20 мА, 4 - 20 мА;
- в виде цифрового выходного сигнала через плату последовательного интерфейса RS 232/422 типа RS3i для связи с микрокомпьютером.

На передней панели прибора расположены:

дисплей (2 строки на 20 знаков), который обеспечивает вывод результатов измерений в мг/м³ каждого определяемого компонента, а также вывод информации, необходимой для программирования и для тестирования прибора;

клавиатура с 16 сенсорными клавишами для управления работой прибора, программирования его функций и тестирования: 12 клавиш для текущего использования и 4 клавиши для «служебного использования», дающие доступ к специальным функциям.;

принтер для распечатки протокола измерения в цифровом и графическом виде.

Отбор пробы воздуха осуществляется с помощью встроенного побудителя расхода.

Основные метрологические и технические характеристики

1. Основные метрологические характеристики газоанализатора ВТХ61М приведены в таблице 1.

Таблица 1

Определяемый компонент	Диапазон измерений мкг/м ³	Участок диапазона, в котором нормирована погрешность, мкг/м ³	Предел допускаемой основной погрешности, %	
			приведенной	относительной
Бензол	0 - 300	0 - 100	± 25	-
		100 - 300	-	± 25
	0 - 500	100 - 500	-	± 25
Этилбензол	0 - 300	0 - 20	± 25	-
		20 - 300	-	± 25
	0 - 500	20 - 500	-	± 25
Толуол	0 - 300	0 - 300	± 25	-
		0 - 500	± 25	-
m,p-ксилол o-ксилол	0 - 300	0 - 200	± 25	-
		200 - 300	-	± 25
	0 - 500	200 - 500	-	± 25

2. Время одного цикла измерений 15 или 30 мин.

3. Предел допускаемой вариации показаний, b_d , составляет 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

4. Дополнительная погрешность от влияния изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур от + 10 до 35 °С на каждые 10 °С не превышает 0,5 от предела допускаемой основной погрешности.

5. Суммарная дополнительная погрешность от влияния неизмеряемых компонентов, указанных в п.11, не превышает 1,0 от предела допускаемой основной приведенной погрешности.

6. Напряжение питания 230 В, частота 50 Гц (по специальному заказу - напряжение питания 110 В, частота 60 Гц).

7. Потребляемая мощность не более 360 ВА.

8. Габаритные размеры не более 483 x 177 x 581 мм

9. Масса газоанализатора не более 22 кг..

10. Условия эксплуатации:

температура окружающей среды от + 10 до + 35 °С;
относительная влажность воздуха до 95 %

11. Параметры и состав анализируемой газовой пробы:

■ температура пробы на входе в газоанализатор от + 10 до + 35 °С;

■ расход газовой пробы 1,3 дм³/мин;

■ компонентный состав и содержание неизмеряемых компонентов:

метан до 1000 ppm;

озон до 10 ppm;

оксид углерода до 200 ppm;

диоксид углерода до 0,03 % об.д.;

диоксид серы до 10 ppm;

кислород 21 % об.д.;

азот остальное.

12. Срок службы анализатора не менее 8 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Технического описания газоанализатора ВХТ61М.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализатора ВХТ61М приведена в таблице.

Таблица

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	ВХТ61М	1 шт.
Комплект запасных частей		1 компл.
Техническое описание		1 экз.
Инструкция по поверке	ИП-178-97	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора ВХТ61М осуществляется в соответствии с утвержденной ГП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» Инструкцией по поверке ИП-178-97.

Поверка проводится с использованием газовых смесей бензола, толуола, этилбензола и о-ксилола в азоте в баллонах под давлением, аттестованных ГП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» и генератора тира ГР 03М по ТУ 25-7557-0029-88 или системы калибровки MGC101.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


1. Техническое описание газоанализатора ВХТ61М.
2. ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические.. Общие технические условия».
3. ГОСТ Р 50569-95 «Анализаторы газов для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы ВХТ61М соответствуют требованиям НТД фирмы и ГОСТ 13320-81 и ГОСТ Р 50569-95.

Изготовитель - фирма «Environnement S.A.», Франция.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений

 Л.А.Конопелько