

48

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

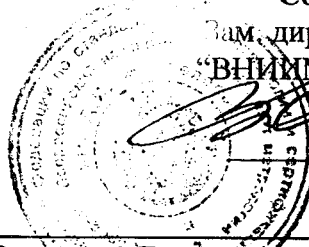
Согласовано

Зам. директора ГП

“ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”

Александров В.С.

1997 г.



Лаборатории «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16396-97</u> Взамен
---	---

Изготавливаются в соответствии с документацией фирмы “ENVIRONNEMENT S.A.”, Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Лаборатории «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S» предназначены для контроля содержания оксида углерода (CO), сероводорода (H₂S), оксида серы (SO₂), суммы серосодержащих соединений (TRS), оксидов азота (NO, NO₂, NO_x), метана (CH₄), суммы углеводородов (ΣCH), суммы углеводородов за вычетом метана (ΣCH-CH₄), аммиака (NH₃), озона (O₃), бензола, толуола, этилбензола, m,p-ксилола, o-ксилола и пыли в атмосферном воздухе, а также контроля метеопараметров.

ОПИСАНИЕ

Лаборатории выпускаются в двух модификациях: мобильная - «ENVIRONNEMENT AIRLAB M», и стационарная - «ENVIRONNEMENT AIRLAB S».

Стационарная лаборатория монтируется в отапливаемом павильоне с кондиционерами.

Мобильная лаборатория монтируется на базе французского микроавтобуса РЕНО или ИВЕКО.

Лаборатории включают в себя:

- газоанализаторы моделей:

- AF21M для контроля диоксида серы;
- AC31M для контроля диоксида азота;
- CO11M для контроля оксида углерода;
- HC51M для контроля метана, суммы углеводородов и суммы углеводородов за вычетом метана;
- BTX61M для контроля бензола, толуола, этилбензола, m,p-ксилола, o-ксилола;
- AF21M/H₂S RACK для контроля сероводорода;
- AF21M/TRS RACK для контроля суммы серосодержащих соединений за вычетом диоксида серы;
- AC31M/NH₃ RACK для контроля аммиака;
- O₃41M для контроля озона;

- анализатор пыли MP101M
 - систему калибровки модели VE3M (и/или калибратор модели MGC101);
 -- систему контроля метеопараметров, включающую в свой состав метеодатчики для определения направления и скорости ветра, температуры, барометрического давления, которые используются в качестве индикаторов;

- систему сбора и обработки измерительной информации. Все газоанализаторы подсоединены к персональному компьютеру, снабженному цветным экраном, печатающим устройством и программой (Software), который обеспечивает расчет средних значений содержания определяемых компонентов, распечатку таблиц результатов измерений, наблюдение за сигнализацией и т.д.

Лаборатории снабжены кондиционерами.

Основные метрологические и технические характеристики.

1. Основные метрологические характеристики лабораторий «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S», приведены в табл.1.

Таблица 1

Типы газоанализаторов, входящих в состав лабораторий	Определяемый компонент	Диапазоны измерений ppm	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %
CO11M	CO	0 - 2,5	± 20
		2,5 - 10	± 20 отн.
		0 - 20	± 20
		0 - 50	± 20
		0 - 100	± 20
		0 - 200	± 20
AF21M	SO ₂	0 - 0,100	± 20
		0 - 0,250	± 20
		0 - 0,500	± 20
		0 - 1,000	± 20
		1,00 - 10,00	± 20 отн.
AC31M	NO, NO ₂ , NO _x	0 - 0,100	± 20
		0 - 0,250	± 20
		0 - 0,500	± 20
		0 - 1,000	± 20
		1,000 - 10,00	± 20 отн.
AC31M/NH ₃ RACK	NH ₃	0 - 0,100	± 20
		0 - 0,250	± 20
		0 - 0,500	± 20
		0 - 1,000	± 20
AF21M/H ₂ S RACK	H ₂ S	0 - 0,100	± 20
		0 - 0,250	± 20
		0 - 0,500	± 20
		0 - 1,000	± 20

Продолжение таблицы 1

Типы газоанализаторов, входящих в состав лабораторий	Определяемый компонент	Диапазоны измерений ppm	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	
AF21M/TRS RACK	Серосодержащие соединения за вычетом SO ₂	0 - 0,100	± 20	
		0 - 0,250	± 20	
		0 - 0,500	± 20	
		0 - 1,000	± 20	
		1,000 - 10,00	± 20 отн.	
HC51M	ΣСН, СН ₄ и ΣСН-СН ₄	0 - 2,00	± 20	
		2,00 - 10,00	± 20 отн.	
		0 - 50	± 20	
		0 - 100	± 20	
		0 - 500	± 20	
BTX61M	Бензол	0 - 100 мкг/м ³	± 25	
		100-300 мкг/м ³	± 25 отн.	
		100 - 500 мкг/м ³	± 25 отн.	
	Этилбензол	0 - 20 мкг/м ³	± 25	
		20 - 300 мкг/м ³	± 25 отн.	
		20 - 500 мкг/м ³	± 25 отн.	
	Толуол	0 - 300 мкг/м ³	± 25	
		0 - 500 мкг/м ³	± 25	
	m,p-ксилол o-ксилол	0 - 200 мкг/м ³	± 25	
		200 - 300 мкг/м ³ 200 - 500 мкг/м ³	± 25 отн. ± 25 отн.	
	O ₃ 41M	O ₃	0 - 0,015	± 20
			0,015 - 0,100	± 20 отн.
0 - 0,250			± 20	
0 - 0,500			± 20	
0 - 1,000			± 20	
1,000 - 10,00			± 20 отн.	
MP101M	Пыль	0 - 100 мкг/м ³	± 25 мкг/м ³	
		0 - 200 мкг/м ³	± 25 мкг/м ³	
		100 - 500 мкг/м ³	± 0,25 C _x мкг/м ³	
		100 - 1000 мкг/м ³	± 0,25 C _x мкг/м ³	
		100 - 2000 мкг/м ³	± 0,25 C _x мкг/м ³	
		100 - 5000 мкг/м ³	± 0,25 C _x мкг/м ³	
		100- 10000 мкг/м ³	± 0,25 C _x мкг/м ³	

Примечание: Метеодатчики, входящие в состав системы контроля метеопараметров, используются в качестве индикаторов и их метрологические характеристики не нормируются.

2. Условия эксплуатации газоанализаторов и анализаторов пыли, входящих в состав лабораторий, и их основные технические характеристики приведены в табл.2.

Таблица 2

Тип газоанализатора	Время установления показаний, $T_{0,9}$	Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$	Габаритные размеры, мм	Потребляемая мощность, ВА	Масса, кг
AF21M	180 с	10 - 35	483x177x591	70	15
AC31M	12-120 с	10 - 35	483x177x581	750	32
CO11M	150 с	10 - 35	483x177x591	90	18
O ₃ 41M	10 - 90 с	10 - 35	483x177x591	70	15
BTX61M	15 и 30 мин	10 - 35	483x177x581	360	22
HC51M	5 - 60с	10 - 35	483x177x581	450	30
AC31M/NH ₃	до 190 с	10 - 35	483x177x581 483x133x375*)	650	34
AF21M/H ₂ S	от 120 с до 450 с	10 - 35	483x177x591 483x133x411*)	230	24
AF21M/TRS	до 120 с	10 - 35	483x177x591 483x113x411 *)	370	24
MP101M	от 0,5 до 24 часов	10 - 35	483x191x404	330	32
VE3M	2 мин	15 - 25	165x355x470	200	14
MGC101	2 мин	15 - 25	510x220x460	200	18

*) габаритные размеры конвертеров.

Павильон стационарной лаборатории имеет следующие внутренние размеры: 3600x1830x2050 мм.

Лаборатории «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S» прошли экспертизу в НИИ Атмосфера и допущены для экологического контроля (Заключение об экологической экспертизе № 32 от 19 мая 1997 г.).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Технического описания и инструкции по эксплуатации лабораторий «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S».

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки лабораторий «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S» приведена в табл.3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор на SO ₂	AF21M	1 шт.
Газоанализатор на NO, NO ₂ , NO _x	AC21M	1 шт.
Газоанализатор на CO	CO11M	1 шт.
Газоанализатор на метан, сумму CH ₄ , Σ CH ₄ -CH ₄	HC51M	1 шт.
Газоанализатор на сумму серосодержащих веществ	AF21M/TRS	1 шт.
Газоанализатор H ₂ S	AF21M/H ₂ S	1 шт.
Газоанализатор на NH ₃	AC31M/NH ₃	1 шт.

Продолжение таблицы 3

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор на O ₃	O ₃ 41M	1 шт.
Газоанализатор бензола, толуола, этилбензола, ксилола	BXT61M	1 шт.
Анализатор пыли	MP101M	1 шт.
Портативная система калибровки	VE3M	1 шт.
Калибратор	MGC101	1 шт.
Система контроля метеопараметров		1 шт.
Система сбора и обработки информации		1 шт.
Павильон для стационарной лаборатории		1 шт.
Автомобиль	Микроавтобус РЕНО или ИВЕКО	1 шт.
Кондиционеры, кабели и элементы электроуправления и гидравлики		1 комплект
Техническое описание и инструкция по эксплуатации лабораторий «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S»		1 экз.
Инструкция по поверке	191-97	1 экз.

Примечание: Номенклатура газоанализаторов, входящих в состав лабораторий, определяется Заказчиком.

ПОВЕРКА

Поверка лабораторий «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S» осуществляется в соответствии с утвержденной ГП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» Инструкцией по поверке ИП-191-97.

Поверка проводится с использованием портативной системы калибровки VE3M и (или) калибратора модели MGC101 в комплекте в комплекте с ГСО-ПГС в баллонах под давлением, выпускаемым по ТУ 6-16-2956-92 или с использованием генераторов типа ГР03М и ГР05М ТУ 25-7557-0029-88 в комплекте с ГСО-ПГС по ТУ 6-16-2956-92 и исходных ПГС, аттестованных ГП ВНИИМ ; поверка анализатора пыли - с использованием аналитических весов ВПР-20 по ТУ 24104-80.

Межповерочный интервал - один год.

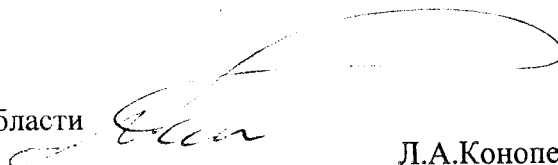
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации лабораторий «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S».
2. ГОСТ 13320-81 “Газоанализаторы промышленные автоматические.. Общие технические условия”.
3. ГОСТ Р 50569-95 “Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лаборатории «ENVIRONNEMENT AIRLAB M/S» соответствует требованиям НТД фирмы и ГОСТ 13320-81, ГОСТ Р 50569-95.
Изготовитель - фирма «ENVIRONNEMENT S.A» Франция.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений



Л.А.Конопелько