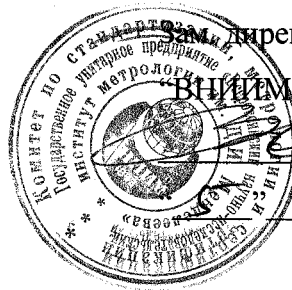


СОГЛАСОВАНО



директора ГЦИ СИ ГУП

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

2001 г.

<p>Станция автоматического контроля загрязнения атмосферы передвижная АМ-73М, зав. № 025</p>	<p>Внесена в Государственный ре- естр средств измерений Регистрационный N <u>22212-01</u> Взамен N _____</p>
--	--

Выпускается в соответствии с технической документацией

НПЦ "Атмон" г.С.-Петербург

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станция автоматического контроля загрязнения атмосферы передвижная АМ-73М предназначена для:

- измерения массовой концентрации оксида углерода (СО), диоксида серы (SO₂), взвешенных частиц (пыли);

- предварительного контроля массовой концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе с последующим анализом воздуха по методикам выполнения измерений (МВИ) и приборам, разрешенным к применению Росгидрометом (при получении информации с помощью этих газоанализаторов о превышении ПДК);

- измерения метеопараметров – температуры, относительной влажности воздуха.

Область применения – контроль атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне и в зонах влияния промышленных предприятий г. Нижневартовска.

ОПИСАНИЕ

Станция автоматического контроля загрязнения атмосферы передвижная АМ-73М представляет собой кузов автомобиля с системой электропитания и жизнеобеспечения.

Станция АМ-73М включает в себя:

- комплект газоаналитический, состоящий из:

- газоанализаторов на СО – «Палладий -3»; на NO₂ – «Сирена 01.3»; SO₂ – «Сирена 01.8»;

- измерителя пыли «Прима-01»

средства метрологического обеспечения в составе:

генератор ГДП-1 в комплекте с источниками микропотоков диоксида серы и

диоксида азота;

баллоны с ГСО–ПГС и нулевым воздухом;

- метеорологического комплекта, расположенного на мачтовом устройстве и состоящего из:

- датчика влажности и температуры воздуха ТГ-4М,

- устройство сбора и обработки информации (УСОИ), состоящего из:

- ПЭВМ типа IBM PC Pentium в базовой конфигурации;

- унифицированной платы сбора и обработки информации аналоговой ПСБ-А;

- унифицированной платы сбора и обработки информации цифровой (ПСБ-Ц);

- программного обеспечения.

- комплект средств отбора и подготовки воздуха, состоящего из:

- двух воздухозаборных устройств;

- пылеотборного устройства;

- пылевых фильтров

- систему энергопитания,

- систему жизнеобеспечения.

- рабочее место оператора.

Станция обеспечивает автоматическое измерение, сбор, обработку и регистрацию результатов измерений.

Станция размещена в кузове автомобиля, на крыше которого находятся две воздухозаборные и одна пылеотборная трубы, мачта для крепления метеодатчиков. От воздухозаборного устройства с закрепленным на нем нагревателем (системы отбора и подготовки пробы) воздух подается на газоанализаторы, от пылеотборного устройства с нагревателем - на пылемер.

В кузове автомобиля имеются источник бесперебойного питания, электронагреватель воздуха, вентилятор перемешивающий, стул, стол с персональным компьютером, монитором (рабочее место оператора).

Внизу павильона проложена шина заземления.

Основные технические характеристики

Метрологические характеристики измерительных каналов станции АМ-73М
приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Определяемый компонент	Диапазон измерения	Пределы допускаемой основной погрешности			Время установления показаний	Газоанализатор
		приведенной γ ,	относительной δ ,	абсолютной Δ		
	мг/м ³	%	%	мг/м ³	мин	
Оксид углерода	0-3	-	-	$\pm 0,75$	3	«Палладий-3»
	3-10	-	-	$\pm 1,5$		
	10-20	-	-	± 2		
	20-30	-	-	± 3		
	30-50	-	-	± 5		
Диоксид азота*	0,02-0,1	± 25	-	-	20	«Сирена-01.3»
	0,1-0,5	-	± 25	-	5	
Диоксид серы	0,05-0,25	± 25	-	-	20	«Сирена-01.8»
	0,25-1,25	-	± 25	-	5	
Пыль**	0,1-9.9	± 25	-	-	20	«Прима-01»
	1.0- 99	± 25	-	-		

Примечания: * Осуществляется предварительный контроль диоксида азота в атмосферном воздухе.

** По каналу взвешенных веществ (пыль) осуществляется контроль превышения ПДК.

Таблица 2

Наименование параметра	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности
Температура воздуха, °С	-60- +60	$\pm 0,2$
Относительная влажность воздуха, %	15 - 98	± 5

Вариация показаний измерительных каналов газов, не более 0,5 долей основной погрешности.

Время выхода станции на рабочий режим составляет 1 ч.

Масса станции не более: - 2600 кг

Габаритные размеры станции, мм,:

Длина – 4400, ширина – 2090, высота – 2700.

Электропитание станции, оборудования и приборов – переменный ток напряжением (220 ⁺²²₋₃₃) В и частотой (50 ± 1) Гц

Потребляемая мощность: 3,5 кВА.

Средняя наработка на отказ: 1000 ч.

Средний срок службы до капитального ремонта не менее 5 лет

Условия эксплуатации станции:

Диапазон температур окружающего воздуха от минус 40 до 40 °С;

Диапазон относительной влажности воздуха от 15 до 98 %;

Диапазон атмосферного давления от 86 до 107 кПа.

Условия эксплуатации внутри станции:

Диапазон температур от 10 до 35 °С;

Относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С;

Диапазон атмосферного давления от 86 до 107 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим методом на табличку, которая крепится на стойке внутри станции, и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность станции АМ-73М приведена в табл. 3

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во
КМАЕ416322.025 ФО	Станция передвижная АМ-73М в составе:	1 шт.
ГАЗ –2705	Автомобиль	1 шт.
КМАЕ416916.001-1	Комплект газоаналитический	1 к-т
АПИ2.840.087	Газоанализатор СО «Палладий-3»	1 шт.
5И1.550.071-03	Газоанализатор NO ₂ «Сирена01.3»	1 шт.
5И1.550.071-08	Газоанализатор SO ₂ «Сирена 01.8»	1 шт.
ИВДГ. 421531.001	Измеритель пыли «ПРИМА-01»	1 шт.
	<i>Стеллаж приборный</i>	<i>1 шт.</i>
	<i>Коробка соединительная</i>	<i>1 шт</i>
КМАЕ416137.002-1 ФО	Комплект метеорологический МК-50/1	1 к-т
КМАЕ416137.001-1	Мачтовое устройство	1 шт.
КМАЕ413624.002-1	Датчик влажности и температуры ТГ-4М	1 шт.
	Средства метрологического обеспечения	
1Г2.050.010	Генератор ГДП-01	1 шт.
	Источники микропотоков SO ₂ , NO ₂ ,	2 шт.
	Баллоны с ПГС (СО/Ν ₂) и чистый воздух	2 шт.
КМАЕ421000.001-2	Устройство сбора и обработки информации	1 к-т
	ПЭВМ типа IBM PC Pentium в базовой конфигурации:	1 к-т
	Монитор	1 шт.
	Клавиатура	1 шт.
	Принтер EPSON Action Printer 5000	1 шт.
КМАЕ421242.002	Унифицированная плата сбора и обработки информации аналоговой (ПСБ-А)	1 шт.
КМАЕ421242.001	Унифицированная плата сбора и обработки информации цифровой (ПСБ-Ц)	1 шт.

Продолжение табл. 3

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во
КМАЕ421000.026	Программное обеспечение	1 к-т.
КМАЕ418311003-1 ФО	Комплект средств отбора и подготовки воздуха	1 шт.
КМАЕ632732.006	Воздухозаборное устройство	1 шт.
КМАЕ632732.002-1	Пылеотборное устройство	1 шт.
КМАЕ632732.002	Фильтр пыли	3 шт.
	Система энергопитания	
	Щиток квартирный ЩК	1 шт.
	Сетевые розетки	2+2
	<i>Блок розеток</i>	1x6
	<i>Блок розеток</i>	2x4
	<i>Источник бесперебойного питания</i>	1 шт.
	<i>OneUPS Plus</i>	
	Система жизнеобеспечения в составе:	
ТУ 4573-003-25616989-98	– светильник автотранспортный	4 шт.
DeLonghi	– печь электронагревательная	1 шт.
	– вентилятор перемешивающий	1 шт.
	– огнетушитель	1 шт.
	Рабочее место оператора в составе:	
	– стол	1 шт.
	– стул	1 шт.
КМАЕ416322.025 ЗИ	Комплект ЗИП	1 к-т

Продолжение табл. 3.

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во
КМАЕ416322.025 РЭ	<p style="text-align: center;"><i>Документация</i></p> Станция автоматического контроля загрязнения атмосферы передвижная АМ-73М. Руководство по эксплуатации с приложением Г «Методика поверки». Паспорта (свидетельства) на ГСО-ПГС и источники микропотоков ИМ	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка станции АМ-73М осуществляется в соответствии с методикой поверки, разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 22.12.00 г. и приведенной в Приложении Г к руководству по эксплуатации КМАЕ416322.025 РЭ.

Основные средства поверки:

- генератор газовых смесей ГДП-01 по 1Г2.050.010 ТУ в комплекте с источниками микропотоков (ИМ) диоксида серы и диоксида азота по ИБЯЛ.418319.013 ТУ, ГСО-ПГС СО/Ν₂(воздух) №№ 4258-88, 3798-87, 3803-87, 4261-88 по ТУ 6-16-2956-92 (с извещением о продлении № 1 от 1 апреля 1998 г.) - для каналов измерений содержания газов;

- весы аналитические ВЛР-20 по ГОСТ 24104-80, пробоотборное устройство ПУ-4Э ТУ 4215-000-11696625-95, секундомер СДСпр-26-2 по ГОСТ 5072-79 – для канала измерений содержания пыли;

- образцовый платиновый термометр сопротивления 2-го разряда типа ТСПН-4М по ТУ 50-696-88, омметр цифровой типа ИЦ 306-1, камера тепла и холода 12КТХ-0,063-016, генераторы влажности газов образцовые динамические РОДНИК-2 5К2.844.067 ТУ и ПОЛЮС-1 П9Л.000.000 ТУ - для каналов измерений температуры и влажности.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50760-95 Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия.

Станция автоматического контроля загрязнения атмосферы передвижная АМ-73М. Техническая документация КМАЕ416322.025 РЭ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Станция автоматического контроля загрязнения атмосферы передвижная
АМ-73М соответствует требованиям ГОСТ Р 50760-95 и КМАЕ416322.025 РЭ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель: г.Санкт-Петербург, НТЦ «Атмон», тел. 247-64-68, факс: (812) 247-86-61.

Адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул.Карбышева, д.7.

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

О.В.Тудоровская

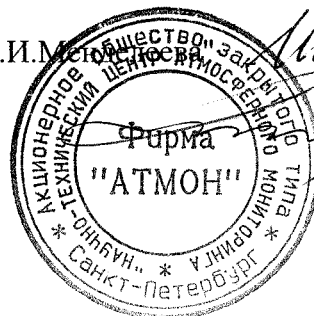
Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

Л.А.Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

Н.Б.Шор

Директор НТЦ «АТМОН»



В.И.Красов