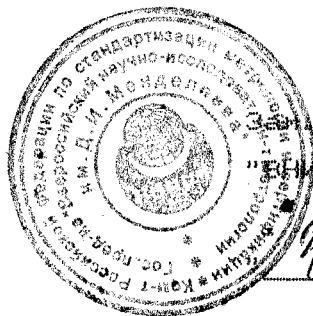


ОПИСАНИЕ ТИПА
СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Согласовано

директора ГП

"ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

Александров В.С.

1995 г.

Анализатор модели 7100 С	Внесены в Государственный реестр
	средств измерений
	Регистрационный № <u>14735-95</u>
	Взвешен

Выпускается фирмой MST Intertrade & Consulting (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор модели 7100 С предназначен для непрерывного автоматического контроля содержания хлора (Cl_2) в атмосферном воздухе и в воздухе рабочей зоны производственных помещений.

ОПИСАНИЕ

В основе работы анализатора модели 7100 С лежит фотокolorиметрический метод. Основным чувствительным элементом является химическая кассета - кассета с лентой особого химического состава. Анализируемый газ - хлор - взаимодействует с реактивом, который пропитана лента химикассеты, в результате химической реакции происходит окрашивание ленты, причем интенсивность окрашивания пропорциональна содержанию хлора в пробе анализируемого воздуха. Интенсивность окрашивания измеряется при помощи фотодиода, результат измерения с помощью микрокомпьютера преобразуется в цифровую форму и выдается на дисплей прибора в виде содержания хлора

в единицах ррб.

Конструкция анализатора обеспечивает автоматическую калибровку нулевых показаний через каждые 5 минут. Отбор пробы воздуха осуществляется с помощью встроенного в прибор побудителя расхода, который обеспечивает расход $0,8 \text{ дм}^3/\text{мин}$.

Для исключения влияния NO_2 (при содержании NO_2 более $0,1 \text{ ррб}$) на результаты измерений содержания хлора в атмосферном воздухе в корпусе прибора предусмотрена возможность установления фильтра от кислых газов.

Анализатор имеет два порога световой и звуковой сигнализации, значения нижнего и верхнего порогов срабатывания могут устанавливаться и изменяться по требованию заказчика.

Прибор имеет программу, обеспечивающую выход в главное меню, а из него в шесть подменю. Это позволяет установить дату, время, анализируемый газ, пороги сигнализации, проводить оптическую калибровку прибора с помощью "CALIBRATION CARD" или калибровку с помощью газовых смесей. Измерительная информация распечатывается в виде протокола с помощью встроенного принтера.

Анализатор имеет стандартный выходной сигнал $4 - 20 \text{ мА}$ и RS232/RS422 (по дополнительному заказу).

Основные метрологические и технические характеристики.

1. Диапазоны измерений содержания хлора $0 - 10 \text{ ррб}$; $10 - 100 \text{ ррб}$; $10 - 9999 \text{ ррб}$.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе составляют: среднесуточная $\text{ПДК}_{\text{с.с.}} = 0,03 \text{ мкг/м}^3 = 10 \text{ ррб}$;
максимально разовая $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 0,1 \text{ мкг/м}^3 = 30 \text{ ррб}$.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны составляет $1 \text{ мкг/м}^3 = 300 \text{ ррб}$.

2. Предел основной допускаемой приведенной погрешности в диапазоне $0 - 10 \text{ ррб}$ равен $\pm 20 \%$.

3. Предел основной допускаемой относительной погрешности в диапазонах $10 - 100 \text{ ррб}$ и $10 - 9999 \text{ ррб}$ равен $\pm 20 \%$.

4. Время установления показаний, $T_{0,9}$, не превышает 180 с .

Время срабатывания сигнализации при превышении порога срабатывания не более 5 с .

5. Предел допускаемой вариации показаний, $V_{\text{д}}$, $0,5$ предела

допускаемой основной погрешности.

6. Предел допускаемого изменения выходного сигнала при непрерывной работе в течение 24 ч 0,5 предела допускаемой основной погрешности .

7. Масса не более 20,4 кг.

8. Габаритные размеры 165*432*457 мм.

9. Потребляемая мощность не более 45 ВА.

10. Условия эксплуатации анализатора модели 7100 С:

- температура окружающей среды от 0 до 40 °С;

- атмосферное давление от 96 до 104 кПа;

- относительная влажность окружающего воздуха от 30 до 90 %.

11. Содержание измеряемых компонентов не более:

- озон - 1 ppm;

- диоксид азота - 0,1 ppm (при более высоком содержании диоксида азота в прибор должен быть установлен фильтр кислых газов);

- диоксид серы - 10 ppm;

- оксид углерода - 60 ppm.

Анализатор модели 7100 С прошел экологическую экспертизу в ГГО им. А.И.Всейкова и допущен для контроля содержания хлора в атмосферном воздухе (Заключение об экологической экспертизе N 64 от 15 июня 1995 г.).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульном листе Технического описания и инструкции по эксплуатации анализатора модели 7100 С.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки анализатора модели 7100 С приведен в таблице.

Таблица.

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор Cl_2	Модель 7100 С	1 шт.
Фильтр кислых газов		1 шт.
Комплекты ЗИП		1 компл.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации анализатора модели 7100 С		1 экз.
Инструкция по поверке анализатора модели 7100 С	ИП-62-95	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора модели 7100 С проводится в соответствии с Инструкцией по поверке ИП-62-95 .

Поверка анализатора модели 7100 С осуществляется с использованием серийно выпускаемой по ТУ 2.966.057 динамической установки "Микрогаз" в комплекте с источниками микропотока ИМ- Cl_2 , аттестованными ГП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева".

Межповерочный интервал - 1 год.

Ремонт производится в представительстве фирмы MST по адресу: 117312, Москва, ул. Губкина, офис 66, тел. 095-938 28 28, Факс 095-938 28 28.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Анализатор модели 7100 С соответствует требованиям НТД фирмы на него и ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор модели 7100 С соответствует требованиям НТД фирмы на него.

Изготовитель - фирма MST Intertrade & Consulting (Германия).

Начальник лаборатории
Государственных эталонов в
области аналитических измерений



Л. А. Конспелько