

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



директора УНИИМ

И. Е. Добровинский

1997 г.

Анализатор "ELTRA CS"	Внесены в Государственный реестр средств измерений
фирмы ELTRA GmbH Германия	Регистрационный № 16858-97
	Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы ELTRA GmbH, Германия.

Назначение и область применения

Анализатор "ELTRA CS" предназначен для автоматического определения углерода, серы в металлах (сталь, чугун, медь, титан и др.) и неорганических твердых материалах (уголь, кокс, резина и пр.).

Описание

В анализаторе образец сжигается внутри высокочастотной индукционной печи в потоке кислорода в условиях избыточного давления газа. Углерод, сера в результате химических реакций преобразуются в двуокись углерода и двуокись серы. С потоком кислорода газы проходят пылевую ловушку и осушительную колонку. Далее поток поступает в блок инфракрасных твердотельных детекторов, в котором сначала анализируется SO_2 , затем поток через окислительную печь и ловушку для SO_3 поступает в анализатор CO_2 . При анализе углерода используются два отдельных детектора инфракрасного излучения, которые одновременно определяют низкие и высокие концентрации. Диапазон измерений выбирается автоматически. Вес образца (навески) может быть введен через электронные весы или вручную с клавиатуры. После выполнения анализов с одной навеской автоматически производится очистка печи анализатора, что позволяет получать точные и стабильные результаты анализов.

Градировка анализатора производится по стандартным образцам состава твердых материалов, аттестованных по содержанию углерода и серы.

Управление анализатором, обработка результатов анализа осуществляется с помощью встроенного микропроцессора, который имеет интерфейсы для весов, внешнего IBM компьютера, принтера. Программное обеспечение удовлетворяет самым высоким аналитическим требованиям, включает накопление и статистическая обработка данных, графического отображения пиков анализа с функциями изменения масштаба и пр.

Конфигурация анализатора при поставке может быть самой различной - на один или два элемента.

Основные технические характеристики

Анализатор "ELTRA CS"

диапазоны измерений:	
углерода, массовая доля, %	от 0,001 до 5,0,
серы, массовая доля, %	от 0,001 до 7,0;
среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности результата измерений:	
- при концентрации не менее 0,02 %, % относит.	1,0,
- при концентрации не более 0,02 %, % относит.	6,0;
нестабильность за 8 часов, % относит.	2,0;
время измерений, с	до 70
количество детекторов, шт.	до 3
электропитание переменным током	230 В $\pm$ 10% однофазным, 50/60 Гц
мощность потребляемая, Вт	макс. 7500
габаритные размеры (максимальные), см	55x80x60
масса, кг	не более 150.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа может быть нанесён на эксплуатационную документацию (допускается на отдельные экземпляры анализатора знак нанести на корпус).

Комплектность

В комплект поставки входят:

- анализатор "ELTRA CS";
- весы (с пределом взвешивания 60 г, цена деления 0,0001);
- IBM совместимый компьютер (Pentium 120 MHz);
- запасные части, расходные материалы и пр.;
- руководство по эксплуатации с переводом на русский язык;
- методика поверки.

По отдельному заказу поставляются различные конфигурации анализатора с дополнительными комплектующими для сервисного обеспечения и безотказной работы.

Поверка

Поверка производится в соответствии с "Рекомендация. ГСИ. Анализатор "ELTRA CS". Методика поверки" МИ.

Основное оборудование, необходимое для поверки:
- государственные стандартные образцы состава ГСО 1690-93П ГСО
2483-93П, ГСО 1377-93, ГСО 723-87П и др.
Межповерочный интервал - 1 года.

Нормативные документы

Документация фирмы ELTRA GmbH, Germany.

Заключение

Анализатор "ELTRA CS" соответствует требованиям технической документа-
ции фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма ELTRA GmbH, Mainstr. 85, Block 20, D-41469 Neuss-Germany

Зав. лабораторией УНИИМ

Старший научный сотрудник

В. И. Панева

В. П. Ёлтышев

ELTRA
Entwicklungs und Vertriebsgesellschaft
von elektronischen und
physikalischen Geräten mbH