

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ

И.Е. Добровинский

"17 12 2002 г.

Анализаторы "ELTRA CS"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 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.) в металлургии, машиностроении, химическом производстве и других отраслях промышленности.

## Описание

В анализаторе образец сжигается внутри высокочастотной индукционной печи в потоке кислорода в условиях избыточного давления газа. Углерод и 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.

Градуировка 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 с выходом на принтер. Программное обеспечение удовлетворяет самым высоким аналитическим требованиям, включает накопление и статистическая обработка данных, графического отображения процесса анализа с функциями изменения масштаба.

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

## Основные технические характеристики:

диапазоны измерений массовой доли:	
- углерода, %	от 0,001 до 5,0;
- серы, %	от 0,001 до 7,0;
значение относительного среднего квадратического отклонения результата измерений, % :	
- при массовой доле элементов до 0,02 % вкл. ,	6,0;
- при массовой доле более 0,02 %,	1,0;
нестабильность за 8 часов, % относит.	2,0;
время измерений, с	70
электропитание переменным током	220 В ± 22 В однофазным, 380 В ± 38 В трехфазным, частотой 50/60 Гц
мощность потребляемая, Вт	макс. 7500
габаритные размеры (максимальные), см	55x80x60
масса, кг	не более 150.
Рабочие условия эксплуатации анализатора:	
- температура окружающего воздуха, °С	25 ± 10,
- относительная влажность воздуха без конденсации, %	не более 70,0.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель анализаторов в виде наклейки и на руководство по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность

В комплект поставки входят:

- анализатор "ELTRA CS";
- весы ( с пределом взвешивания 60 г, цена деления 0,0001);
- IBM совместимый компьютер ( например, Pentium 4);
- запасные части, расходуемые материалы и пр.;
- руководство по эксплуатации в переводе 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 МИ 2423-97 "Рекомендация. ГСИ. Анализатор "ELTRA CS". Методика поверки", утвержденной УНИИМ.

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 и технические документы

Документация фирмы ELTRA GmbH, Germany.

### Заключение

Анализаторы "ELTRA CS" соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

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

Директор представительства  
"СПЕКТРО Technical Services"



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'E. Tret'yakova'.

Е.Третьякова