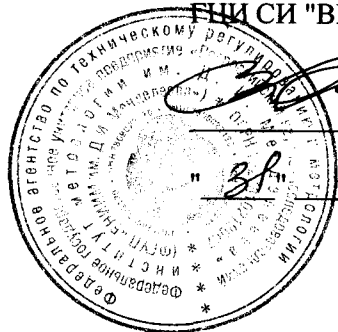


**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя  
ФЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.С.Александров

" 31 " 08 2007 г.

<p><b>Анализаторы общего и неорганического углерода, общей серы и общего хлора multi EA 2000</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</b> <b>Регистрационный № 35871-07</b> <b>Взамен № _____</b></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы "Analytik Jena AG", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы общего и неорганического углерода, общей серы и общего хлора **multi EA 2000**, предназначены для определения содержания общего и неорганического углерода, общей серы и общего хлора в твердых, вязких и жидких пробах.

Область применения – аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов химической промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Анализаторы общего и неорганического углерода, общей серы и общего хлора **multi EA 2000** представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, состоящие из системы подачи проб, блока печи и детекторов, установленных в нескольких корпусах.

При определении общего углерода (общей серы) проба сжигается в печи с образованием  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  которые потоком газа-носителя переносятся в ИК-детектор, с помощью которого измеряется концентрация  $\text{CO}_2$  и  $\text{SO}_2$ . При определении неорганического углерода проба обрабатывается в специальной приставке фосфорной кислотой; выделяющийся в процессе реакции  $\text{CO}_2$  потоком газа-носителя переносится в ИК-детектор. Хлорсодержащие компоненты пробы преобразуются в  $\text{HCl}$  и потоком газа-носителя переносится в кулонометрический детектор, в котором определяется содержание ионов  $\text{Cl}^-$ . На основе полученного значения концентрации  $\text{CO}_2$ ,  $\text{SO}_2$  и  $\text{Cl}^-$ , программное обеспечение прибора рассчитывает исходное содержание углерода<sup>1</sup>, серы и хлора в пробе. В комплект поставки может входить от одного до трех детекторов (в зависимости от числа определяемых элементов).

Приборы управляются от внешнего IBM совместимого персонального компьютера. Разработанный фирмой-изготовителем пакет программ MultiWin обеспечивает контроль, диагностику и управление работой анализатора в различных режимах и служит инструментом для обработки и хранения полученных данных.

<sup>1</sup> Общего и неорганического. Органический углерод вычисляется как разность общего и неорганического

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений массовой доли элемента, %	
- углерода	0,003...50
- серы	0,003...8
- хлора	0,001...0,5
2. Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазонах:	
от 0,001 до 0,01 %	± 20
св.0,01 до 0,5 %	± 15
св. 0,5 до 5,0 %	±10
св. 5,0 до 50 %	±6
3. Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	2000×500×450
4. Масса, кг, не более	90
5. Потребляемая мощность, В×А, не более	230
6. Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
7. Средний срок службы, лет	8
8. Условия эксплуатации	
-диапазон температур окружающей среды, °С	15...35
-диапазон относительной влажности (при 25 °С) , %	20...80
-диапазон атмосферного давления, кПа	84...106

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус прибора в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- программное обеспечение MultiWin, версия 3;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с документом "Анализаторы общего и неорганического углерода, общей серы и общего хлора **multi EA 2000** фирмы "Analytik Jena AG", Германия. Методика поверки МП 242-0536-2007", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 25.06.2007 г.

Основные средства поверки: натрий углекислый безводный (натрия карбонат), Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, кв. «ХЧ» по ГОСТ 83-79; СО состава хлорбензола ГСО 7142-95, СО массовой доли серы в декане (ГСО 7992-2002...ГСО 7997-2002). Межповерочный интервал- 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

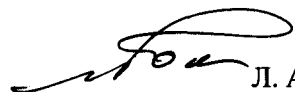
### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов общего и неорганического углерода, общей серы и общего хлора **multi EA 2000** фирмы "Analytik Jena AG", Германия утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.


**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** "Analytik Jena AG", Германия.  
Адрес: Konrad-Zuse-Str.,1, D-07745 Jena. Germany.  
Тел. 49 (3641) 77-7401. Факс 49 (3641) 77-7449.

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ЗАО "НПО ЭКРОС".  
Адрес: 199106, г.С.-Петербург, Среднегаванский пр.д.9.  
Телефон: (812) 325 38 83.Факс: (812) 325 38 83.


Руководитель отдела  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 Л. А. Конопелько

Ст.научный сотрудник  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 М.А.Мешалкин

Директор службы по науке и развитию  
ЗАО «НПО ЭКРОС»

 Л. А. Хорсеева