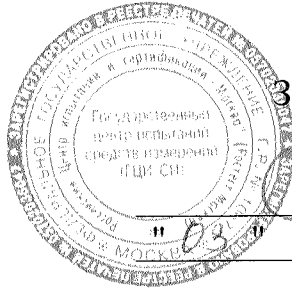


ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест – Москва»

А.С.Евдокимов

2006 г.

Анализаторы рентгенофлуоресцентные энергодисперсионные "Призма - М "	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 31843-06
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 6943-005/1-29095820-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "Призма - М" (далее – анализатор) предназначен для определения элементного состава и для измерения массовой доли химических элементов от кальция до америция в металлах, сплавах и изделиях на их основе, находящихся в твердом, порошкообразном и жидком (не агрессивные жидкости) состоянии. Применяется машиностроении, авиационной промышленности и других отраслях.

ОПИСАНИЕ.

Анализатор представляет собой рентгенофлуоресцентный спектрометр, основанный на принципе измерения спектра вторичного рентгеновского излучения.

Первичные рентгеновские лучи, создаваемые рентгеновской трубкой, облучают анализируемую пробу и вызывают вторичное рентгеновское излучение, спектр которого зависит от элементного состава пробы. В качестве источника возбуждения используется рентгеновская трубка.

Расчет массовой доли анализируемых элементов основан на зависимости интенсивности излучения от его массовой доли в пробе и используется метод фундаментальных параметров. Анализатор изготавливается в двух исполнениях:

- стационарный вариант;
- переносной вариант.

В состав анализатора входят:

- малогабаритный источник рентгеновского излучения для возбуждения характеристического излучения химических элементов в исследуемом образце;
- датчик с кремниевым PIN-детектором;
- блок управления, обработки, накопления и отображения информации, включающий ПЭВМ типа Notebook для переносного варианта и настольная ПЭВМ для стационарного варианта;
- автономный блок питания;
- комплект соединительных кабелей;

- специальное программное обеспечение.

Основные технические характеристики:

1.	Количество одновременно определяемых элементов от Са до Ам	74
2.	Диапазон измерения, % масс.доли	0,5 ... 100,0
3.	Относительная погрешность измерения, %, в диапазоне;	
	(свыше 0,5 ... 1,0 включит.) % масс.	30,0
	(свыше 1,0 ... 5,0 включит.) % масс.	15,0
	(свыше 5,0 ... 10,0 включит.) % масс.	7,0
	(свыше 10,0 ... 20,0 включит.) % масс.	4,0
	(свыше 20,0 ... 100,0 включит.) % масс.	2,5
4.	Время измерения, сек.	10 ... 600
5.	Работа в автономном режиме, час, не менее	
	- в стационарном варианте;	6
	- в переносном варианте	2
6.	Мощность эквивалентной дозы излучения в условиях нормальной эксплуатации в любой доступной точке, мкЗв/ч, не более:	
	- на поверхности;	100
	- на расстоянии 1 м;	фон
	- на расстоянии 0,1 м от поверхности рентгеновского анализатора	1,0
7.	Потребляемая мощность, не более, Вт	60
8.	Напряжение питающей сети, В	220 (+22 -33)
9.	Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
10.	Напряжение блока аккумуляторных батарей постоянного тока, В	12
12.	Рабочий диапазон температур, °С	-20 ... 30
13.	Относительная влажность при температуре 30°С, %	до 90
14.	Габаритные размеры, мм, не более:	
	- датчика	350 x Ø100
	- спектрометра	300 x 330 x 140
15.	Масса, кг, не более	
	- датчика	3
	- спектрометра	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа, в виде таблички, прикрепляется к задней стенке анализатора, а также наносится на титульный лист формуляра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входит:

- Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "Призма -М".
- Эксплуатационная документация (с методикой поверки).
- Дискета с дублем программного обеспечения.

ПОВЕРКА

Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный «Призма-М» подлежит поверке в соответствии с методикой поверки ЛПКН 05.01.00.000 МП «Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный «Призма-М». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2006 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки : Государственные стандартные образцы состава стали ГСО 2717-86П - 2721-86П, ГСО 2382-91П – 2385-91П, 2387-91П, 2388-91П.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие Технические условия.
ТУ 6943-005/1-29095820-99 Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора рентгенофлуоресцентного энергодисперсионного «Призма – М», производства ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ - ХОЛДИНГ», Россия, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологические обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ – ХОЛДИНГ», Россия

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ – ХОЛДИНГ», 117638, г. Москва, Варшавское ш., дом 56. Тел./факс (495)113-1177, e-mail: analizator@list.ru

Директор
ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ -ХОЛДИНГ»



А.Г.Сазонов