

ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.

СОГЛАСОВАНО

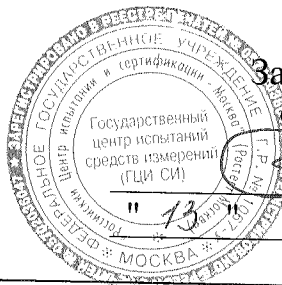
Руководитель ГЦСИ,

Зам. генерального директора

ФГУ «Ростест – Москва»

А.С.Евдокимов

2006 г.



Иванова

Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "ПРИМ - 1РМ "	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 31691-06
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 6943-004-29095820-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

. Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный " ПРИМ - 1РМ " (далее – анализатор) предназначен для определения элементного состава и для измерения массовой доли химических элементов от кальция до плутония в металлах, сплавах и изделиях на их основе, находящихся в твердом, порошкообразном и жидком (не агрессивные жидкости) состоянии.

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 конструктивно состоит из спектрометра и датчика.

В состав спектрометра входит блок обработки и накопления информации, ПЭВМ типа "Notebook" с адаптером сетевого питания, зарядно-сетевым блоком и блоком аккумуляторных батарей и специальным программным обеспечением продублированным на дискету, входящую в комплект поставки.

В состав датчика входит кремниевый PIN-детектор и малогабаритный рентгеновский излучатель с напряжением на аноде 38 кВ.

Электрическая связь между датчиком и спектрометром осуществляется с помощью соединительных кабелей.

Основные технические характеристики:

1. Количество одновременно определяемых элементов от Са до Рu

2.	Диапазон измерения концентрации, % масс. доли	1,0 ... 100,0
3.	Относительная погрешность измерения, %, в диапазоне;	
	1,0 ... 5,0 % масс. доли	25,0
	5,0 ... 10,0 % масс. доли	20,0
	10,0 ... 20,0 % масс. доли	10,0
	20,0 ... 50,0 % масс. доли	5,0
	50,0 ... 100,0 % масс. доли	3,0
4.	Порог обнаружения, %масс. доли	0,5
5.	Время измерения, сек.	10 ... 600
6.	Работа в автономном режиме, час, не менее	2
7.	Мощность эквивалентной дозы излучения в условиях нормальной эксплуатации в любой доступной точке, мкЗв/ч, не более:	
	- на поверхности;	100
	- на расстоянии 1 м от поверхности датчика;	3
8.	Потребляемая мощность, не более, Вт	60
9.	Напряжение питающей сети, В	220 (+22 -33)
10.	Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
11.	Напряжение блока аккумуляторных батарей постоянного тока, В	12
12.	Рабочий диапазон температур, °С	-20 ... 40
13.	Относительная влажность при температуре 30 ⁰ С, %	до 90
14.	Габаритные размеры, мм, не более:	
	- датчика	350 x Ø100
	- спектрометра	520 x 480 x 190
15.	Масса, кг, не более	
	- датчика	3
	- спектрометра	13

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 "ПРИМ - 1РМ".
- Эксплуатационная документация (с методикой поверки).
- Дискета с дублем программного обеспечения.

ПОВЕРКА.

Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "ПРИМ - 1РМ" подлежит поверке в соответствии с методикой поверки ЛПКН 04.00.00.000 МП «Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "ПРИМ - 1РМ". 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.

Технические условия ТУ 6943-004-29095820-99

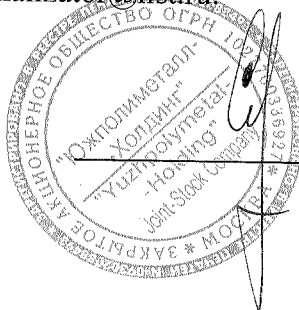
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип анализатора рентгенофлуоресцентного энергодисперсионного "ПРИМ - 1РМ", производства ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ - ХОЛДИНГ», Россия, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ - ХОЛДИНГ», Россия.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ - ХОЛДИНГ», 117638, г.Москва, Варшавское ш., дом 56. Тел./факс (095)- 113-1177, e-mail: analizator@list.ru

Директор
ЗАО «ЮЖПОЛИМЕТАЛЛ -ХОЛДИНГ»



А.Г.Сазонов