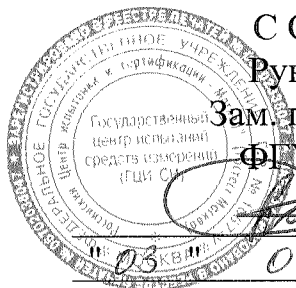


ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест – Москва»

А.С.Евдокимов

2006 г.

Анализаторы рентгенофлуоресцентные энергодисперсионные "Призма - М (Au)"	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 31842-06
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 6943-005/2-29095820-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "Призма - М(Au)" (далее – анализатор) предназначен для определения элементного состава и для измерения массовой доли химических элементов от кальция до америция в драгоценных металлах, сплавах и изделиях на их основе, находящихся в твердом, порошкообразном и жидком (не агрессивные жидкости) состоянии. Применяется в пробирном контроле и в производстве драгоценных металлов, сплавов и изделий на их основе.

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 Am	74
2.	Диапазон измерения концентрации, % масс.доли	0,5 ... 100,0
3.	Абсолютная погрешность измерения, % масс.доли, в диапазоне; Сплавы на основе золота.	
	золото: от (35,0 до 75,0 включит.) % масс.доли	± 1,2
	свыше (75,0 до 100,0 включит.) % масс.доли	± 0,6
	серебро: от (0,9 до 10,0 включит.) % масс.доли	± 0,7
	свыше (10,0 до 30,0 включит.) % масс.доли	± 1,0
	палладий от (3,0 до 20,0 включит.) % масс.доли	± 1,0
	платина от (8,5 до 9,5 включит.) % масс.доли	± 1,0
	Сплавы на основе серебра	
	серебро от (10,0 до 88,0 включит.) % масс.доли	± 1,3
	свыше (88,0 до 96,5 включит.) % масс.доли	± 0,4
	свыше (96,5 до 100,0 включит.) % масс.доли	± 0,2
	Сплавы на основе платины.	
	платина от (70,0 до 100,0 включит.) % масс.доли	± 1,4
	родий от (5,0 до 30,0 включит.) % масс.доли	± 1,0
	иридий от (5,0 до 20,0 включит.) % масс.доли	± 1,5
	палладий от (5,0 до 20,0 включит.) % масс.доли	± 0,5
	Сплавы на основе палладия.	
	палладий от (45,0 до 85,0 включит.) % масс.доли	± 0,6
	свыше (85,0 до 100,0 включит.) % масс.доли	± 0,3
	серебро от (10,0 до 45,0 включит.) % масс.доли	± 0,6
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	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 ⁰ 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 -M(Au)" - 1 экз
- Эксплуатационная документация (с методикой поверки) - 1 экз
- Дискета с дублем программного обеспечения - 1 экз

ПОВЕРКА.

Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный Призма подлежит поверке в соответствии с методикой поверки ЛПКН 05.02.00.000 МП «Анализатор рентгенофлуоресцентный энергодисперсионный "Призма - M(Au)". Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2006 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: (Государственные стандартные образцы состава сплавов ювелирных на основе золота. Комплект ЮС ГСО 7483-98).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

Технические условия ТУ 6943-005/2-29095820-99

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип анализатора рентгенофлуоресцентного энергодисперсионного "Призма - M(Au)", 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