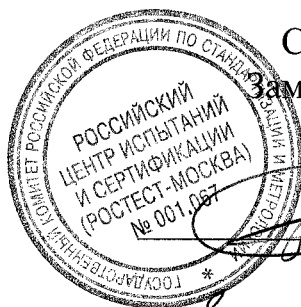


ОПИСАНИЕ ТИПА средств измерений.



СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
Ростест – Москва

А.С.Евдокимов

8 " 01

2008 г.

Система фотоэлектрическая МФС - 8	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20849-01 Взамен №
--------------------------------------	--

Изготовлены по технической документации ОАО «ЛОМО», Санкт – Петербург, зав. № 940005, 930019.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Система фотоэлектрическая МФС - 8 (далее-система) предназначена для определения химического состава, а также количественного содержания элементов в твердых пробах и применяется в испытательных лабораториях металлургической промышленности.

ОПИСАНИЕ.

Система представляет собой эмиссионный анализатор. Проба устанавливается в штатив и выполняет функцию одного из электродов. Между пробой и подставным электродом при помощи ИВС (источник возбуждения спектра) возбуждается электрический разряд, в котором происходит испарение и возбуждение свечения атомов пробы.

Полихроматор разлагает излучение в спектр, характеризующий состав пробы.

Расчет массовой доли анализируемых элементов основан на зависимости интенсивности излучения от его массовой доли в пробе

и проводится по градуировочным графикам, занесенным в память ЭВМ.

В системе можно одновременно регистрировать интенсивность до двадцати четырех спектральных линий.

Аналитические линии выделяются из спектра с помощью выходных щелей, установленных на фокальной поверхности полихроматора.

Излучение спектральных линий проецируется на фотоэлектронные умножители. Во время экспозиции фототоки заряжают накопительные конденсаторы.

По окончании экспозиции электронно-регистрирующее устройство осуществляет последовательный опрос накопительных конденсаторов, преобразует полученные сигналы в цифровой код и отправляет его в ЭВМ для автоматической обработки и регистрации полученных результатов на экране монитора и печатающем устройстве.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Число измерительных каналов	24
Рабочий диапазон спектра, нм	200 ... 400
Минимальное расстояние между двумя аналитическими линиями, нм	2,3
Напряжение питания, В:	
Источник питания генератора	380 ± 38
Источник питания электронно-регистрирующего устройства	220 ± 22
Частота, Гц	50 ± 1
Габаритные размеры, мм	
Полихроматор с рельсом	2010x765x420
Генератор УГЭ – 4	780x650x1420
Штатив	480x520x510
Электронно- регистрирующее устройство	1040x852x860
Общий вес, кг	736

Диапазон измерений и пределы допускаемых значений абсолютной и относительной погрешностей измерения для ряда элементов указан в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 для № 930019.

Определяемый элемент	Диапазон измерения, % масс.	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения, % масс.
1.	2.	3.
Железо	0,03 ... 0,10	$\pm 0,010$
	0,1 ... 0,30	$\pm 0,02$
	0,3 ... 0,6	$\pm 0,03$
Кремний	0,03 ... 0,10	$\pm 0,010$
	0,1 ... 0,30	$\pm 0,02$
	0,3 ... 0,6	$\pm 0,03$
Магний	0,0010 ... 0,005	$\pm 0,001$
	0,005 ... 0,010	$\pm 0,002$
	0,01 ... 0,02	$\pm 0,003$
Марганец	0,010 ... 0,02	$\pm 0,003$
Цинк	0,007 ... 0,010	$\pm 0,003$
	0,010 ... 0,070	$\pm 0,008$
	0,070 ... 0,15	$\pm 0,02$

Таблица 2 для № 940005.

Определяемый элемент	Диапазон измерения, % масс.	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения, %
1.	2.	3.
Кремний	0,5 ... 5,0	$\pm 12,0$
	5,0 ... 15,0	$\pm 9,0$
Медь	0,5 ... 5,0	$\pm 12,0$
	5,0 ... 15,0	$\pm 9,0$
Магний	0,10 ... 0,50	$\pm 15,0$
	0,5 ... 5,0	$\pm 12,0$
Железо	0,01 ... 0,1	$\pm 24,0$
	0,1 ... 0,5	$\pm 15,0$
	0,5 ... 2,0	$\pm 12,0$
Цинк	0,1 ... 0,5	$\pm 15,0$
	0,5 ... 5,0	$\pm 12,0$
Марганец	0,01 ... 0,1	$\pm 24,0$
	0,1 ... 0,5	$\pm 15,0$
	0,5 ... 2,0	$\pm 12,0$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1. Система фотоэлектрическая МФС - 8.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Методика поверки.

ПОВЕРКА.

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки МП РТ – 612 - 2000 МП « Фотоэлектрическая система МФС – 8. Методика поверки », утвержденной Ростест - Москва.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки:

Стандартные образцы состава алюминиевых сплавов (ГСО 4413– 88 ... 4419 – 88; ГСО 5972 – 91 ... 5980 – 91; ГСО 6470 – 92 ... 6476 – 92), стандартные образцы для спектрального анализа алюминия технического 12 к (ГСО 484 – 74 ... 490 - 74).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ 3221-85 « Алюминий первичный. Методы спектрального анализа ».
ГОСТ 7727 – 81 «Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа ».
Техническая документация ОАО «ЛОМО».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Система фотоэлектрическая МФС - 8, зав. номер № 930019, 940005; соответствует ГОСТ 3221 – 85, ГОСТ 7727 – 81 и технической документации фирмы - изготовителя.

Изготовитель: ОАО «ЛОМО», г. Санкт - Петербург.

Заявитель: АОЗТ « РУССКИЙ МЕТАЛЛ »,
Москва, пр –т Вернадского 86-0-119.
Тел. / факс (095) 246-95-71

Генеральный директор
АОЗТ « РУССКИЙ МЕТАЛЛ »

 А.А.Захарин

Начальник лаб.448 РОСТЕСТ-МОСКВА

 В.В.Рыбин