



СОГЛАСОВАНО

Директор, руководитель
ИИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С.Александров

200__ г.

<p>Анализаторы спектральные мобильные ARC-MET 8000</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный <u>25604-03</u> Взамен №</p>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Oxford Instruments Analytical Oy", Финляндия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы спектральные мобильные ARC-MET 8000 предназначены для экспрессного спектрального анализа, идентификации и разбраковки металлов и сплавов в металлургической, металлообрабатывающей и других отраслях промышленности

ОПИСАНИЕ

Анализатор представляет из себя мобильный прибор, предназначенный для работы в лабораторных и полевых условиях. В анализаторе ARC-MET 8000 используется метод эмиссионного спектрального анализа с искровым возбуждением спектра. Регистрация спектра осуществляется с помощью фотодиодной линейки. Оптическая схема спектральной части анализатора построена на основе вогнутой голограммной решетки. Конструктивно анализатор ARC-MET 8000 состоит из носимого датчика и передвижной консоли (пульта оператора). В состав датчика входят источник возбуждения спектра, полихроматор, фотодиодная линейка и предварительная система регистрации сигнала. Пульт оператора содержит блок питания, модуль обработки данных и баллон с аргоном. Датчик соединяется с пультом оператора посредством специального кабеля, по которому также осуществляется подача аргона.

Возбуждение спектра образца осуществляется при контакте его с источником возбуждения спектра, входящим в состав датчика. При работе в условиях производства, на складах металлопродукции к предварительно очищенной поверхности изделия, материал которого должен быть проанализирован, просто подносится датчик. Далее осуществляется обискривание и сам разряд. Временные интервалы задаются программным образом.

Анализаторы ARC-MET 8000 с датчиком позволяющим работать в двух режимах:

- разряд в атмосфере азота;
- разряд в воздухе.

Смена режимов осуществляется заменой насадки на датчике. Во втором режиме кварцевый световод находится в максимальной близости от места разряда.

Анализаторы ARC-MET 8000 выпускаются в двух исполнениях: обычном (область спектра 185 - 370 нм) и специальном исполнении S&P (область спектра

178 - 370 нм), что позволяет регистрировать спектральные линии фосфора (178,2 нм) и серы (180,7 нм).

Интерфейс модуля обработки данных состоит из интерфейса RS-232C, USB порта, параллельного порта предназначенного для подключения принтера, разъемов для внешней клавиатуры и дополнительной памяти. Прибор может стыковаться с IBM-совместимым компьютером.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон, нм	185...370 или 178...370
Спектральное разрешение (на длине волны 200 нм), нм, не более	0,25
Относительное СКО выходного сигнала ¹ , %, не более	5,0
Количество элементов в фотодиодной линейке	8192
Время анализа, с	6...40
Напряжение питания переменного тока частотой 50±1 Гц, В	220 (+22...-33)
Потребляемая мощность, ВА, не более	500
Габаритные размеры, мм не более	
- основной блок	
длина	310
ширина	560
высота	210
- датчик	
длина	350
ширина	95
высота	250
Масса, кг не более	
- основной блок	16,0
- датчик	3,0
Срок службы, не менее, лет	8
Условия эксплуатации:	
-диапазон температур окружающей среды, °С	0...+ 50
-диапазон относительной влажности, %	20...95
-диапазон атмосферного давления, кПа	84± 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус спектрометра в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки включает:

¹ При регистрации интенсивности спектральных линий элементов (Ni, Cr, Fe), входящих в состав ГСО состава сталей легированных №7140-95

- анализатор;
- комплект инструментов;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки (приложение А к руководству по эксплуатации).

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с документом "Анализаторы спектральные мобильные ARC-MET 8000 фирмы "Oxford Instruments Analytical Oy", Финляндия. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.03.2003 г.

Основные средства, применяемые при поверке: Государственные стандартные образцы состава сталей легированных № 7140-95.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования".

2 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов спектральных мобильных ARC-MET 8000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "Oxford Instruments Analytical Oy" (Финляндия).

Адрес: Riihitontuntie 7 C, P.O.Box 85, FIN-02201 Espoo, Finland.

Тел: +358 9 3294 1276.

Факс: + 358 9 3294 1304.

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



Л.А.Конопелько

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



М.А.Мешалкин

Представитель фирмы "Oxford Instruments Analytical Oy"