

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений



СПЕКТРОМЕТРЫ ОПТИКО-ЭМИССИОННЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ FOUNDRY-MASTER	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>РБ03 11 351413</u>
--	--

Выпускают по технической документации фирмы "Oxford Instruments Analytical GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER (в дальнейшем - спектрометры) предназначены для измерения массовой доли химических элементов в металлах и сплавах.

Область применения – аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских учреждений.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрометров основан на методе эмиссионного спектрального анализа с возбуждением пробы в режиме искры.

Спектрометры состоят из источника возбуждения спектра, оптической системы и автоматизированной системы управления и регистрации на базе персонального компьютера.

Искровой источник возбуждения спектра предназначен для возбуждения эмиссионного светового потока от искры между образцом и электродом. Спектральный состав светового потока определяется химическим составом исследуемой пробы.

Оптическая система, собранная по схеме Паше-Рунге, предназначена для анализа и регистрации эмиссионного светового потока, и включает в себя голографическую решетку и линейную CCD систему детектора.

Искровой столик, закрывающийся саморегулирующейся крышкой, позволяет проводить работу с большими образцами или образцами неправильной формы.

Управление процессом измерения и обработки информации осуществляется от встроенного IBM-совместимого компьютера с помощью программного обеспечения "WAS-Lab".

В зависимости от функциональных возможностей спектрометры выпускают в трех модификациях: FOUNDRY-MASTER UVR, FOUNDRY-MASTER XPR, FOUNDRY-MASTER LAB

Конструктивно спектрометры FOUNDRY-MASTER UVR и FOUNDRY-MASTER XPR выполнены в виде настольного прибора, а FOUNDRY-MASTER LAB в виде напольного прибора.

Внешний вид спектрометров представлен на рисунках 1-3.

Схема с указанием мест нанесения поверительного клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.





Рисунок 1 - внешний вид FOUNDRY-MASTER UVR



Рисунок 2 - внешний вид FOUNDRY-MASTER XPR



Рисунок 3 – FOUNDRY-MASTER LAB

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики спектрометров представлены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	FOUNDRY-MASTER XPR	FOUNDRY-MASTER LAB	FOUNDRY-MASTER UVR
Оптическая система	CCD-матрица		
Разрешение CCD-матрицы	6 пм		
Обратная дисперсия, нм/мм	0,9		
Фокусное расстояние, мм	350		
Условия эксплуатации: -диапазон рабочих температур, °С -диапазон относительной влажности, %	от 0 до 40 от 20 до 80		
Диапазон длин волн, нм	от 130 до 780	от 130 до 780	от 165 до 780
Габаритные размеры, мм, не более	380×740×800	1140×730×850	400×890×860
Масса, кг, не более	85	180	105
Напряжение питания переменного тока, В	110 - 230	110 - 230	110 - 230
Номинальная частота питающей сети, Гц	50/60	50/60	50/60

Таблица 2

Среднее квадратическое отклонение (СКО) результатов измерения массовой концентрации элементов

Элемент	Диапазон массовых концентраций, %	Среднее квадратическое отклонение (СКО) результатов измерения массовой концентрации элементов, %
C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Zr, As, Sn, B, Ca, Mg, Pb, Zn, Bi	0,001 - 1,000	0,03
C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Zr, As, Sn, B, Ca, Mg, Pb, Zn, Bi	1,0 - 5,0	0,1
C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Zr, As, Sn, B, Ca, Mg, Pb, Zn, Bi	свыше 5,0	0,4

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER.

Руководство по эксплуатации.

МРБ МП.1754-2013 "Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER UVR, портативные PMI-MASTER".



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Oxford Instruments Analytical GmbH", Германия.
МРБ МП.1754-2013 "Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные
FOUNDRY-MASTER, портативные PMI-MASTER".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER соответствуют технической документации фирмы "Oxford Instruments Analytical GmbH", Германия.

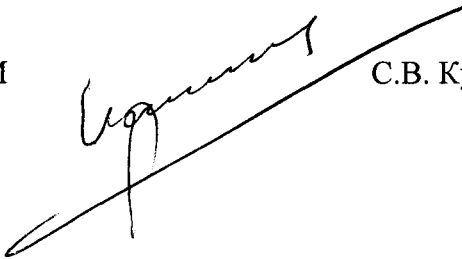
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев, для спектрометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Oxford Instruments Analytical GmbH", Германия.
Адрес: Wellesweg 31, D-47589 Uedem, Germany.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ


С.В. Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Схема с указанием мест нанесения поверительного клейма-наклейки.



Место нанесения поверительного клейма-наклейки



Место нанесения поверительного клейма-наклейки



Место нанесения поверительного клейма-наклейки

