

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

09

2019

Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <i>РБ 03 11 3514 19</i>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "HITACHI Hi-tech Analytical Science 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 оптико-эмиссионных FOUNDRY-MASTER основан на методе эмиссионного автоматического спектрального анализа с возбуждением пробы с помощью искры.

Спектрометры выпускают в следующих модификациях – FOUNDRY-MASTER Smart UVR, FOUNDRY-MASTER Expert и FOUNDRY-MASTER LAB.

Конструктивно спектрометры выполнены в виде настольного прибора, состоят из источника возбуждения спектра с цифровым управлением, оптической системы и автоматизированной системы управления и регистрации на базе IBM-совместимого компьютера.

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

Оптическая система, собранная по схеме Пашена – Рунге, предназначена для анализа и регистрации эмиссионного светового потока и включает голографическую решетку 1774 штрихов/мм и массив из линейных CCD детекторов.

Искровой столик, закрывающийся саморегулирующей 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 "WASLab" и "SparkFire".



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

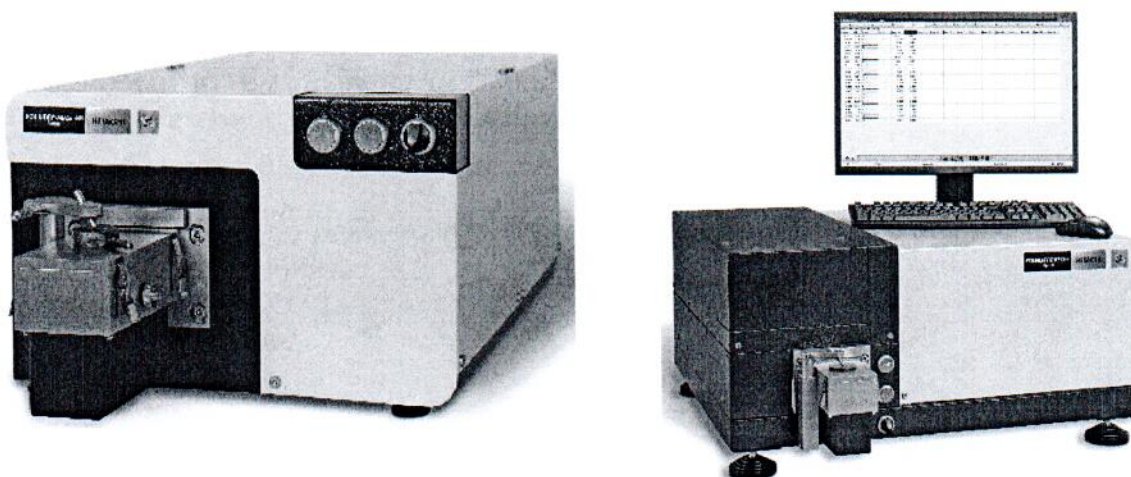
Программное обеспечение WASLab идентифицируется при включении спектрометра путем вывода на экран номера версии. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Версия программного обеспечения, не ниже
WASLab	3.90
SparkFire	1.13

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид спектрометров представлен на рисунке 1.



FOUNDRY-MASTER Smart UVR

FOUNDRY-MASTER Expert



FOUNDRY-MASTER LAB

Рисунок 1. Внешний вид спектрометров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики спектрометров представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	FOUNDRY- MASTER Smart UVR	FOUNDRY- MASTER Expert	FOUNDRY- MASTER LAB
Определяемый элемент	C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Cu, Nb, Ti, V, W, Sn, Pb, N		
Диапазон длин волн, нм	от 172 до 671	от 130 до 780	
Пределы ОСКО в диапазоне измерений массовой доли элементов, %: от 0,001 до 0,1; свыше 0,1	5,0 3,0		
Фокусное расстояние, мм	300 (350)	300 (350)	350(400)
Габаритные размеры, мм, не более	415×280×665	380×740×880	1140×730×850
Масса, кг, не более	35	100	180
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от 5 до 40		
Диапазон относительной влажности при эксплуатации, %	от 20 до 80		
Потребляемая мощность, В·А, не более: в режиме измерения; в режиме ожидания	700 100	600 70	700 50
Напряжение питания переменного тока, В	230		

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER (модель в зависимости от заказа).

Руководство по эксплуатации.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "HITACHI Hi-tech Analytical Science GmbH", Германия.

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



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометры оптико-эмиссионные стационарные FOUNDRY-MASTER соответствуют технической документации фирмы "HITACHI Hi-tech Analytical Science GmbH", Германия.

Спектрометры FOUNDRY-MASTER соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011, регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС № RU Д-DE.АБ93.В.11507, срок действия до 10.12.2020.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ
Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025
(действителен до 30.03.2024)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "HITACHI Hi-tech Analytical Science GmbH", Германия.
Адрес: Wellesweg 31, D-47589 Uedem, Germany.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

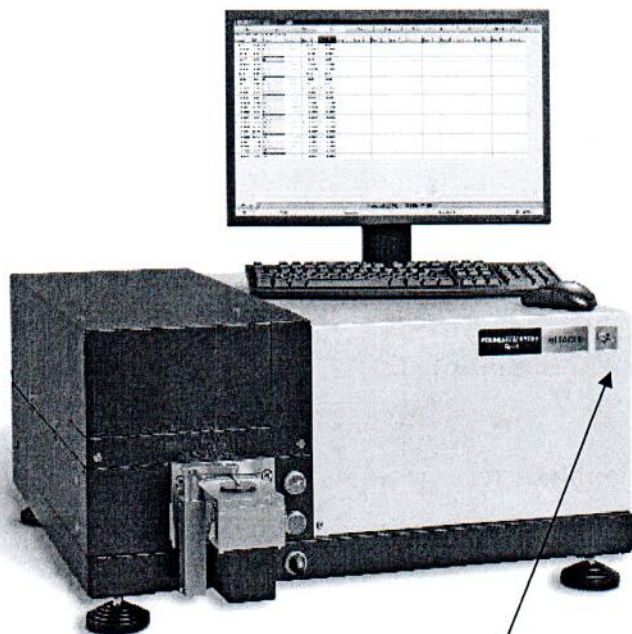


Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендованное)

Схема с указанием мест нанесения знака поверки



Место нанесения знака
поверки