

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2013

Спектрометры индуктивно-связанной плазмы Agilent 7xx	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0309476911</u>
--	---

Выпускают по технической документации фирмы "Agilent Technologies", Австралия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрометры индуктивно-связанной плазмы серии Agilent 7xx (Agilent 710, Agilent 715, Agilent 720, Agilent 725) (далее – спектрометры) предназначены для определения содержания различных элементов в водных растворах, металлах и сплавах, геологических материалах, продуктах питания, почвах и т.д. Применяются при экологическом контроле, в металлургии, геологии, химической и пищевой промышленности, биологии и научных исследованиях.

ОПИСАНИЕ

Спектрометры представляют собой стационарные приборы, в которых реализован метод эмиссионного спектрального анализа с возбуждением спектра пробы в аргоновой плазме.

Спектрометры состоят из источника возбуждения спектра, спектрального блока, системы регистрации и автоматизированной системы управления на базе IBM-совместимого компьютера.

Источник возбуждения спектра состоит из пламенной горелки, распылителя, распылительной камеры, индуктора, перистальтического насоса и радиочастотного генератора с регулируемой мощностью от 500 до 1500 Вт с автоматической стабилизацией, работающего на частоте 40 МГц.

Спектрометры позволяют осуществлять два способа обзора факела плазмы – радиальный или осевой. В осевой схеме на входную щель проектируется торец факела, что позволяет увеличить интенсивность аналитического сигнала и в определенных случаях уменьшить порог обнаружения до нескольких раз (для образцов, в которых влиянием возрастания фонового излучения можно пренебречь).

Оптическая система имеет Эшеле-полихроматор с дифракционной решеткой 94,74 штр/мм и кроссдисперсно скрещенной с ней призмой. В качестве детектора используется многоэлементный твердотельный полупроводниковый приемник типа CCD с инъекцией заряда.

Спектрометр может поставляться в комплекте с автосэмплером для автоматической подачи проб.

Конструктивно спектрометры выполнены в виде настольных приборов с отдельно устанавливаемым компьютером.

Управление процессом измерения и обработки выходной информации осуществляется от IBM-совместимого компьютера с помощью специального программного комплекса.



Применение прибора для количественного анализа состава веществ и материалов в сфере государственного метрологического контроля допускается только по методикам выполнения измерений, аттестованным в установленном порядке.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.
Внешний вид спектрометра представлен на рисунке 1.

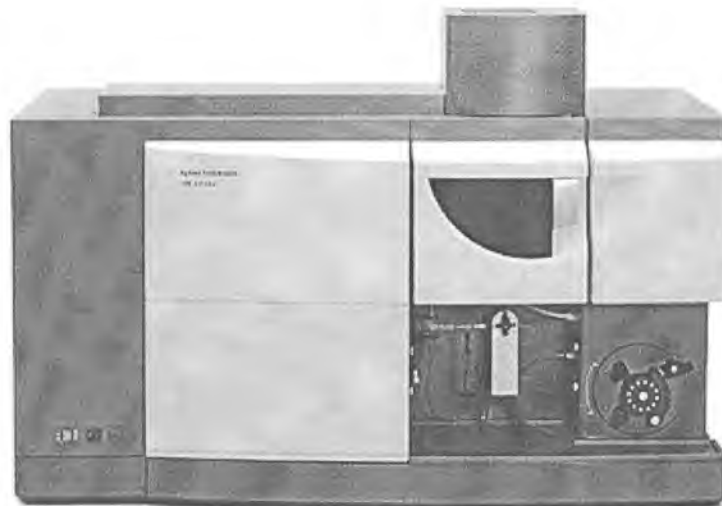


Рисунок 1 – Внешний вид спектрометра Agilent 720

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики спектрометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значение	Характеристика			
	Agilent 710	Agilent 715	Agilent 720	Agilent 725
1 Спектральный диапазон, нм	от 177 до 785		от 167 до 785	
2 Предел обнаружения, мкг/дм ³ , не более				
Cu	5,0	15,0	3,0	10,0
Cd	5,0	0,8	0,5	6,0
Ba	1,5	0,3	0,3	1,5
Cr	10,0	2,0	1,5	9,0
3 ОСКО случайной составляющей абсолютной погрешности определения содержания элементов, %, не более:	5			
4 Габаритные размеры, мм, не более	1350x700x980			
5 Масса, кг, не более	300			
6 Диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 35			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации фирмы.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

Основной комплект включает:

- спектрометр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Agilent Technologies", Австралия;
МРБ МП. 2198-2012 «Спектрометры индуктивно-связанной плазмы серии Varian 7xx-ES, Agilent 7xx».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрометры индуктивно-связанной плазмы Agilent 7xx соответствуют технической документации фирмы "Agilent Technologies", Австралия.

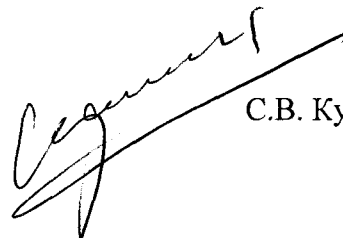
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для спектрометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Agilent Technologies", Австралия;
679 Springvale Road Murlgrave, Victoria 3170

Начальник научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

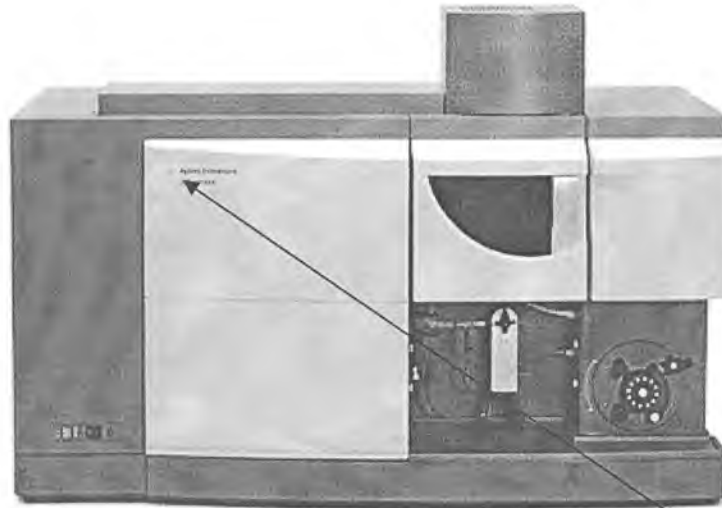


С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки