

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ

Директор РУН "Белорусский
государственный институт
метрологии"

Н.А. Жагора

2008

Хроматографы газовые Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7890	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №
--	--

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

Назначение и область применения

Хроматографы газовые Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7890 (в дальнейшем – хроматографы) предназначены для качественного и количественного химического анализа органических и неорганических смесей веществ. Хроматографы могут использоваться в химической, нефтехимической, пищевой, фармацевтической отраслях промышленности, при контроле окружающей среды, в судебно-медицинской экспертизе.

Описание

Принцип действия хроматографов основан на разделении смесей веществ и последующим их детектировании.

Хроматографы комплектуются следующими детекторами: пламенно-ионизационным детектором (FID), электроннозахватным детектором (ECD), масс-селективным детектором (MSD), по теплопроводности (TCD), азотно-фосфорным (NPD), сульфохемилюминисцентным (SCD).

Хроматографы могут одновременно работать с двумя детекторами, за исключением MSD. При работе могут использоваться как насадочные, так и капиллярные колонки. Газообразные и жидкие пробы могут вводиться в хроматограф вручную или с помощью автосамплера. Возможны следующие типы дозирования: с делением и без деления потоков, ввод пробы непосредственно в колонку. Термостат колонок обеспечивает температуру от 20 °С до 450 °С, при охлаждении жидким азотом или углекислотой - от минус 80 °С с возможностью программирования температуры с дискретностью 1 °С.

В хроматографе предусмотрена возможность работы как с ручным контрольным модулем, так и с использованием системы программного обеспечения ChemStation. Данная система позволяет полностью автоматизировать выполнение хроматографического анализа: задание и контроль режимных параметров, регистрация выходных сигналов, обработка результатов измерений и выдача протоколов с результатами анализа в соответствии с требованиями GLP. Кроме того, программное обеспечение ChemStation включает раздел, предусматривающий контроль и тестирование метрологических характеристик хроматографа и выдачу протоколов поверки.

Хроматографы Agilent имеют три модификации: Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7890.

Agilent 6850 является одноканальным, компактным, простым в управлении прибором.

Хроматографы Agilent 6890 имеет исполнение Agilent 6890N, которое отличается от базового наличием сетевой карты (LAN-карты), обеспечивающей возможность работы нескольких хроматографов от одного персонального компьютера или обмена данными через локальную компьютерную сеть.



Модификация Agilent 7890 оснащена полным электронным контролем расхода газов, что позволяет быстро и просто устанавливать скорости потока и давления, поддерживать установленные значения стабильными, тем самым обеспечивать высокую воспроизводимость времени удерживания.

Внешний вид хроматографов приведен на рисунке 1.

Место нанесения поверительного клейма-наклейки приведено в приложении А настоящего описания типа.

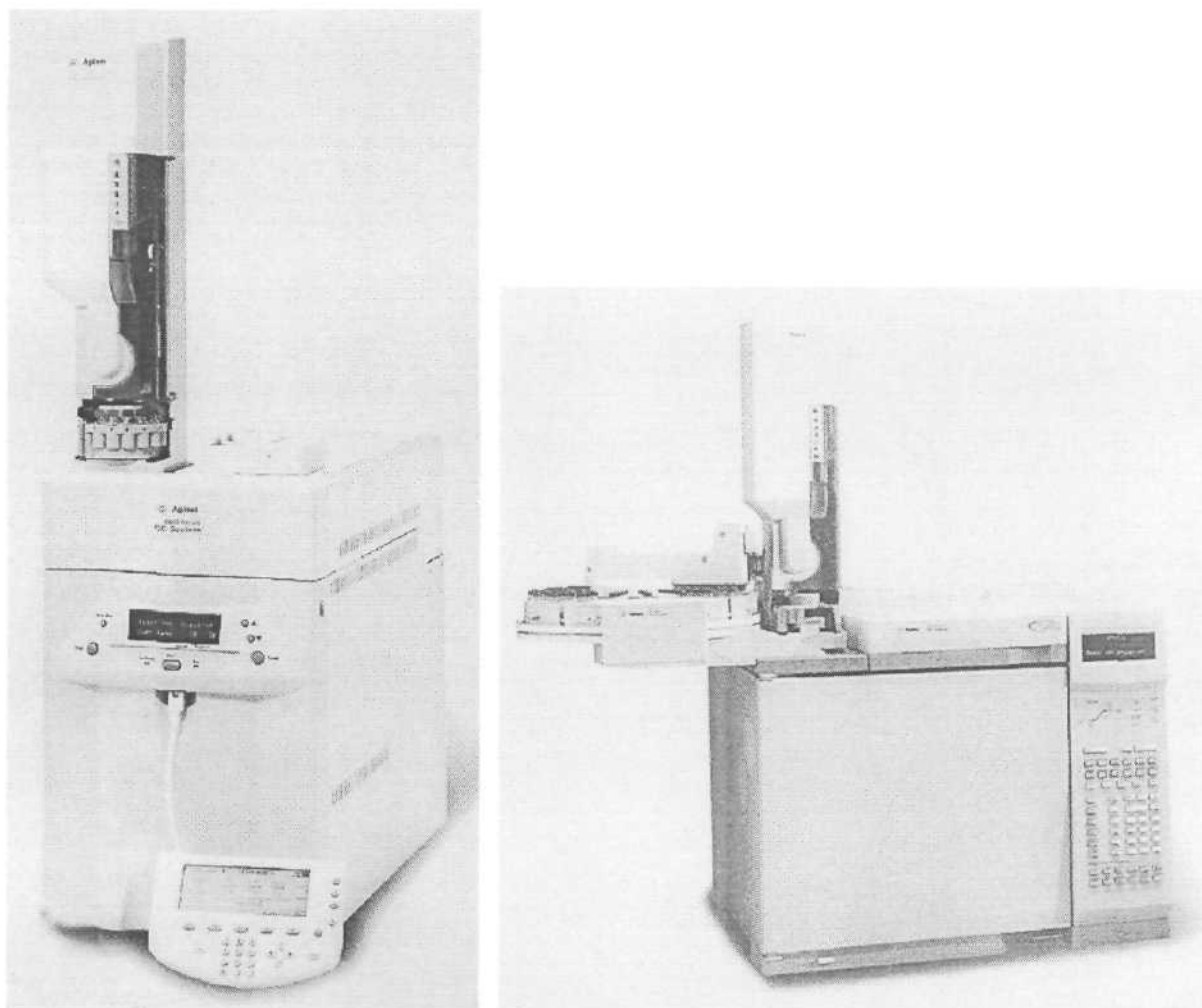


Рис. 1

Основные технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Тип детектора					
	FID (ПИД)	ECD (ЭЗД)	MSD (МСД)	TCD (ДТП)	NPD	SCD
Кратковременный уровень флуктуационных шумов (ASTM) нулевого сигнала	$1 \cdot 10^{-13}$ А	0,75 Гц	-	$3 \cdot 10^{-6}$ В	$5 \cdot 10^{-14}$ А	-
Предел детектирования	$5 \cdot 10^{-12}$ гС/с (по углероду)	$4 \cdot 10^{-14}$ г/с (по линдану)	$1 \cdot 10^{-12}$ г октафторнафталину в изоктане при соотношении S/N 10:1	$5 \cdot 10^{-9}$ г/см ³ (по гелию)	$4 \cdot 10^{-13}$ гN/с (по азобензолу) $2 \cdot 10^{-13}$ гP/с (по малатиону)	$5 \cdot 10^{-13}$ гS/с (по азобензолу)
Предел относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала при автоматическом дозировании, % - по площадям пиков; - по времени удерживания; - по высотам	2 0,05 -	3 0,1 -	- 0,1 6	2 0,3 -	3 0,04 -	4 0,1 -
Предел относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала при ручном дозировании, % - по площадям пиков	4	5	8(по высотам)	3	5	6
Изменение выходных сигналов за 8 часов непрерывной работы, %	3	5	5	5	5	5
Диапазон температур, обеспечиваемый термостатом колонок, °С	от 20 до 450					
Потребляемая мощность, кВт, не более	2					

Знак Утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию хроматографа.

Комплектность

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

Основной комплект включает:

- хроматограф;
- комплект инструментов;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МП.МН 889-2000;
- программное обеспечение "ChemStation".



Технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя "Agilent Technologies", США.
Методика поверки МП.МН 889-2000 "Хроматографы газовые Agilent 6890, Agilent 6850 Agilent 7890".

Заключение

Хроматографы газовые Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7890 соответствуют технической документации фирмы-изготовителя.

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

Изготовитель: фирма "Agilent Technologies", США

Адрес официального представительства фирмы "Agilent Technologies":
220018, Минск, ул. Шаранговича, 19-352
Тел/факс 259-09-78/259-07-77

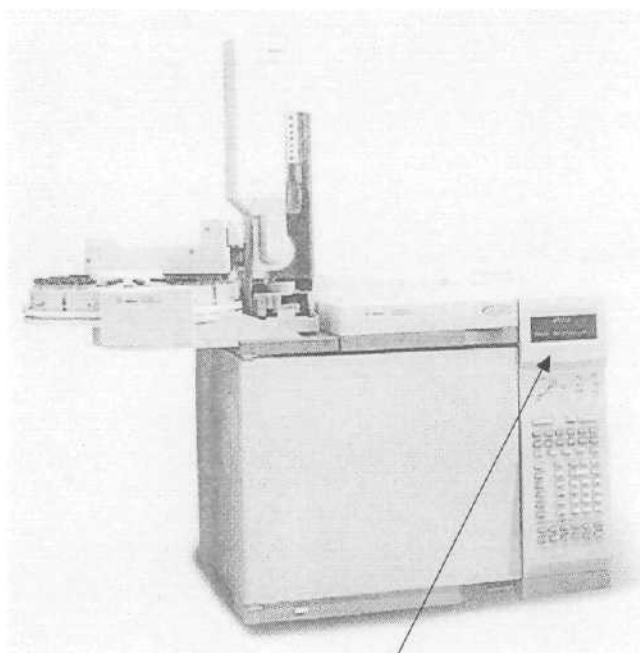
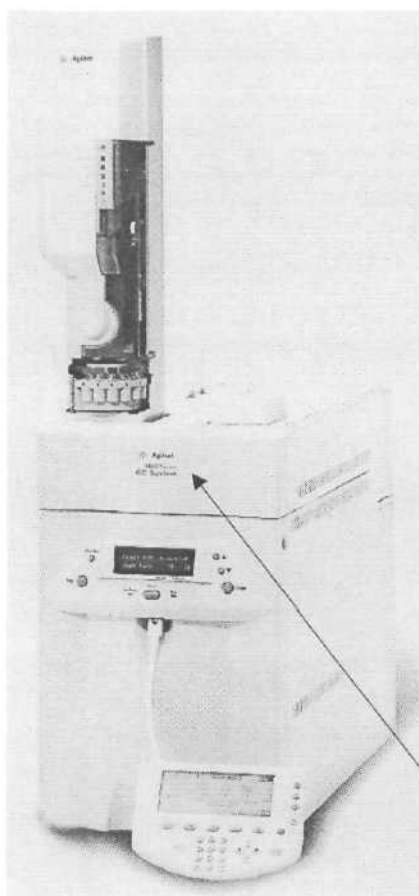
/Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В. Курганский



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения поверительного клейма-наклейки



Место нанесения поверительного
клейма-наклейки



