

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Хроматографы газовые Agilent 6850, Agilent 6890, Agilent 7820, Agilent 7890	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>Р50309 113112</i>
---	---

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

## Назначение и область применения

Хроматографы газовые Agilent 6850, Agilent 6890, Agilent 7820, 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 промышленности, при контроле окружающей среды, в судебно-медицинской экспертизе.

## Описание

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

Хроматографы комплектуется следующими детекторами: пламенно-ионизационным детектором (FID), электронно-захватным детектором (ECD), детектором теплопроводности (TCD), азотно-фосфорным (NPD), сульфохемилюминесцентным (SCD), масс-селективный детектор с одинарным квадруполом (MSD) и масс-селективный детектор с тройным квадруполом (MSD).

При работе могут использоваться как насадочные, так и капиллярные колонки. Газообразные и жидкие пробы могут вводиться в хроматограф вручную или с помощью автосэмплера. Возможно дозирование с делением и без деления потоков, ввод пробы непосредственно в колонку.

В хроматографе предусмотрена возможность работы как с ручным контрольным модулем, так и с использованием системы программного обеспечения ChemStation или OpenLab или



В хроматографе предусмотрена возможность работы как с ручным контрольным модулем, так и с использованием системы программного обеспечения ChemStation или OpenLab или MSD Chemstation или Mass Hunter. 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 имеют четыре модификации: Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7890 и Agilent 7820.

Agilent 6850 является одноканальным, компактным, простыми в управлении прибором для рутинных анализов.

Хроматограф Agilent 6890 снабжен встроенной панелью с дисплеем и кнопками для включения и выключения прибора, просмотра информации, регистрируемой на дисплее. Хроматографы Agilent 6890 имеют 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 улучшенным электронным контролем расхода газов, что позволяет получить более воспроизводимые времена удержания.

Внешний вид хроматографов приведен на рисунках 1-4.

Место нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.

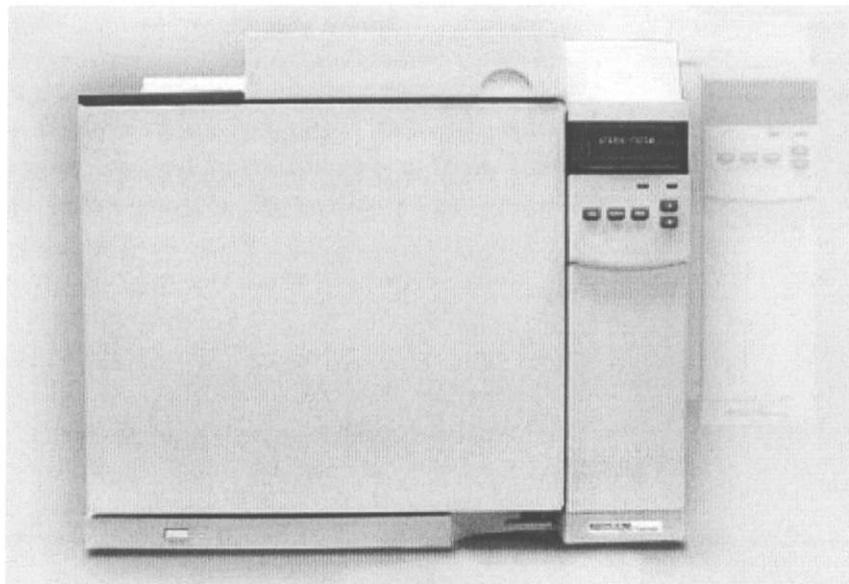


Рис.1 Agilent 7820

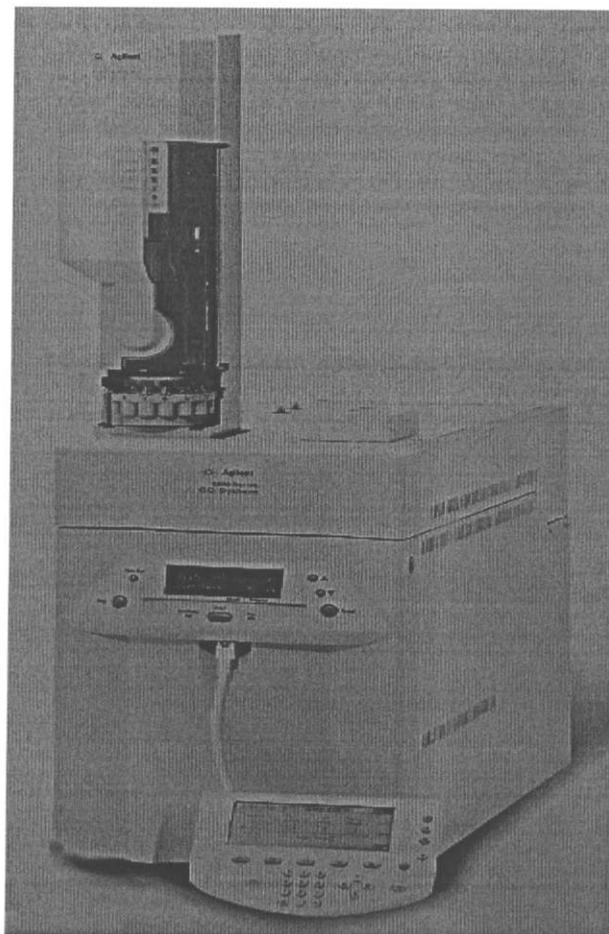


Рис.2 Agilent 6850

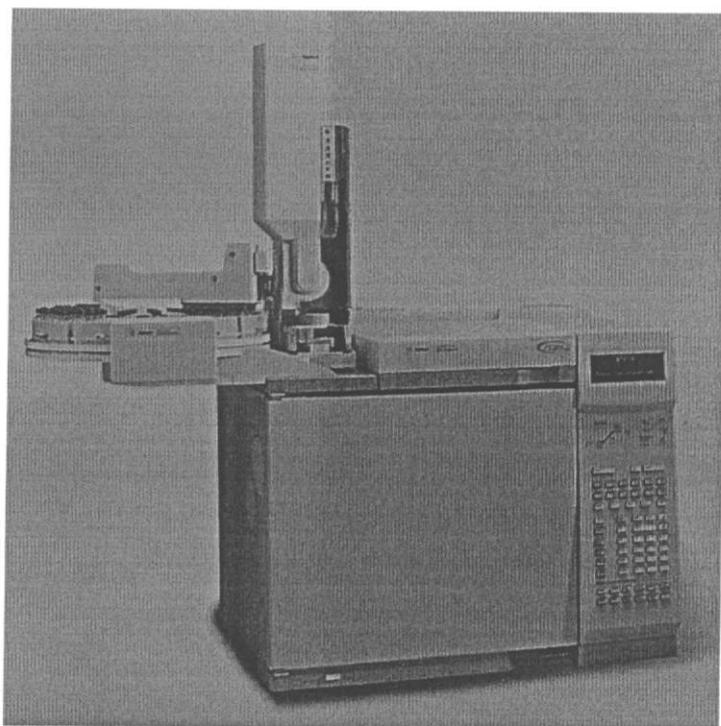


Рис.3 Agilent 6890

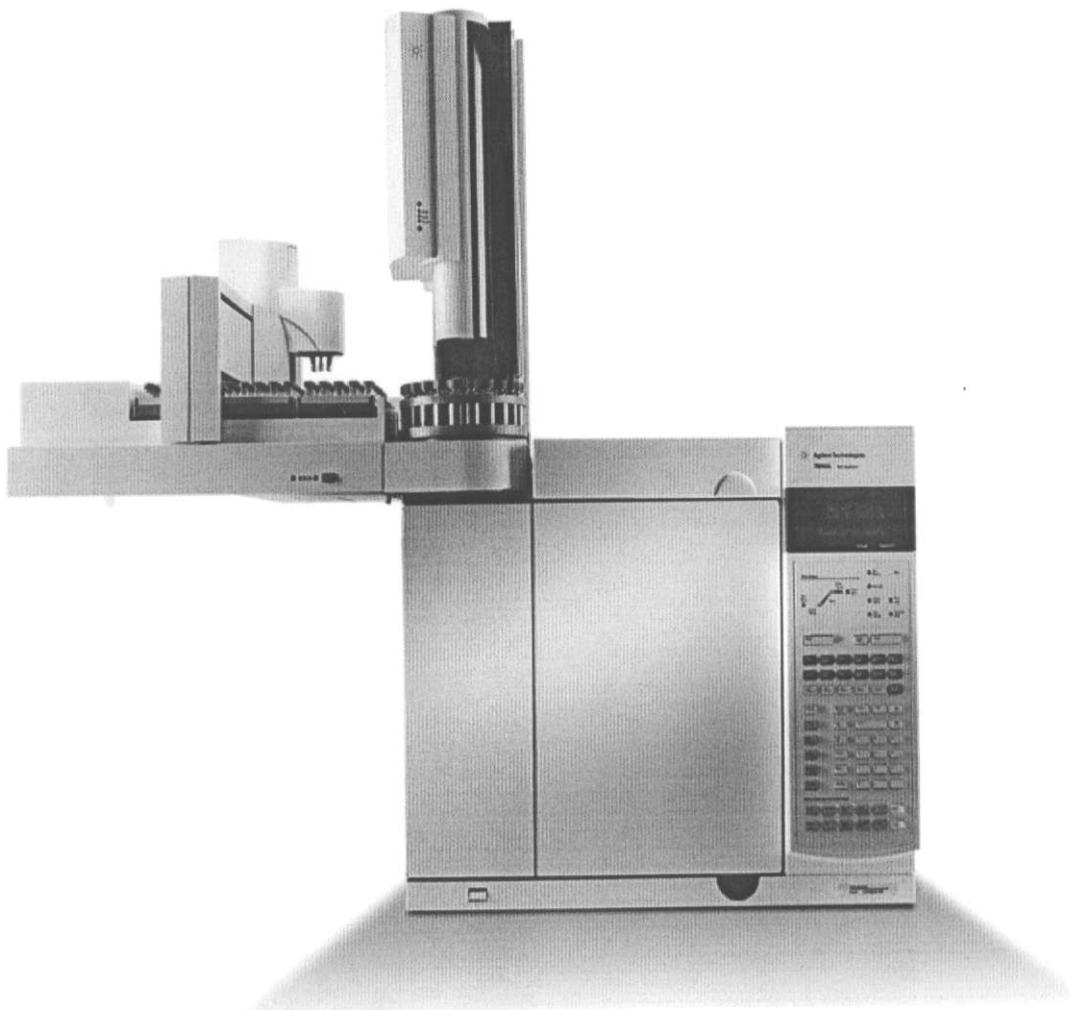


Рис.4 Agilent 7890



Основные технические и метрологические характеристики

Тип детектора	Пламенноионизационный (FID)	По теплопроводности (TCD)	Электроннозахватный (ECD)	Азотно-фосфорный (NPD)	Сульфохемилюминесцентный (SCD)	Масс-селективный с одинарным квадруполом (MSD)	Масс-селективный с тройным квадруполом (MSD)
Характеристика							
Предел детектирования, не более	$5 \cdot 10^{-12}$ гС/с	$5 \cdot 10^{-9}$ г/см <sup>3</sup>	$4 \cdot 10^{-14}$ г/с	$5 \cdot 10^{-13}$ гN/с $2 \cdot 10^{-13}$ гP/с	$5 \cdot 10^{-13}$ гS/с	-	-
Отношения сигнал/шум (S/N), не менее	-	-	-	-	-	10/1	200/1
ОСКО (по площади пика) в автоматическом режиме, %, не более	2,0	2,0	3,0	3,0	4,0	6,0	6,0
ОСКО (по времени удерживания) в автоматическом режиме, %, не более	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ОСКО (по площади пика) для ручного ввода, %, не более	3,0	3,0	5,0	5,0	6,0	10,0	10,0
Уровень флуктуационных шумов, не более	$1 \cdot 10^{-13}$ А	$3 \cdot 10^{-6}$ В	0,75 Гц	$5 \cdot 10^{-14}$ А	$2 \cdot 10^{-12}$	-	-
Дрейф нулевого сигнала, не более	$2,5 \cdot 10^{-12}$ А/ч	$2 \cdot 10^{-5}$ В/ч	7,5 Гц/ч	$5 \cdot 10^{-12}$ А/ч	$2 \cdot 10^{-11}$	-	-
Изменение выходного сигнала за 8 часов, %	±5	±5	±5	±5	±5	±10	±10



## 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 МРБ МП.889-2012;
- программное обеспечение "ChemStation" или "Mass Hunter" в зависимости от модификации.

### Технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя "Agilent Technologies", США. Методика поверки МРБ МП.889-2012 "Хроматографы газовые Agilent"

### Заключение

Хроматографы газовые Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7820, 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, Германия

Официальный представитель фирмы "Agilent Technologies" в Республике Беларусь ООО "КАМПИЛАБ".

Адрес официального представительства фирмы "Agilent Technologies":

220018, Минск, ул. Привабная, дом 2, помещение 15Н

Тел/факс +375 (17) 258-62-32, 258-75-77

Директор ООО "КАМПИЛАБ"

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ

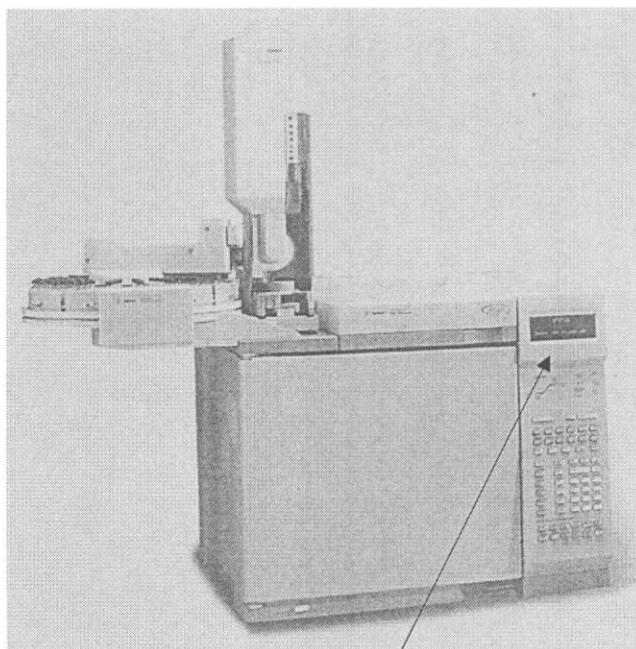
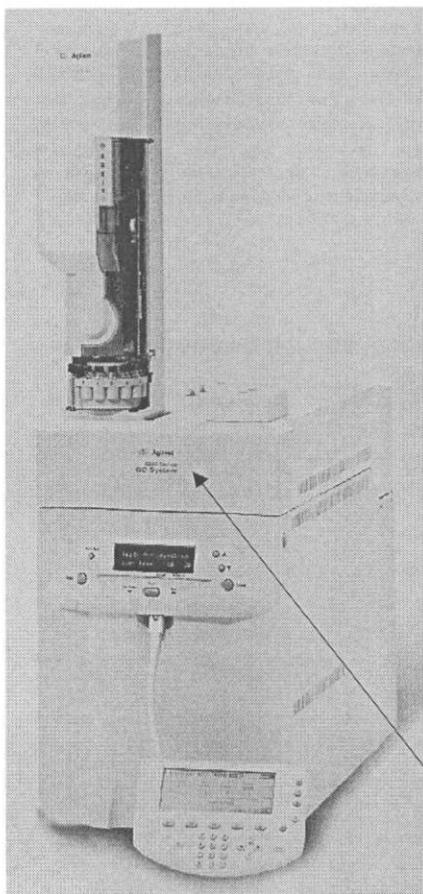
  
Янович

С.В. Курганский



Приложение А  
(обязательное)

Место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки

