

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

ll 2017

Хроматографы газовые Agilent 6850, Agilent 6890, Agilent 7820, Agilent 7890	Внесены в Государственный ре- естр средств измерений Регистрационный № <i>РБД309 113-17</i>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы "Agilent Technologies" (США, Китай).

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.

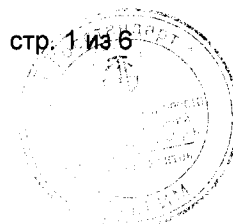
ОПИСАНИЕ

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

Хроматографы состоят из блока, включающего термостат с детекторами и колонками, блока ввода проб, блока контроля газовых потоков и внешнего компьютера. В хроматографах могут быть использованы как насадочные, так и капиллярные колонки.

Хроматографы комплектуется следующими детекторами: пламенно-ионизационный детектор (FID), электронно-захватный детектор (ECD), детектор теплопроводности (TCD), азотно-фосфорный детектор (NPD), детектор сульфохемиллюминесцентный (SCD), масс-селективный детектор с одинарным квадруполем (MSD) и масс-селективный детектор с тройным квадруполем (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 HP ChemStation, Agilent ChemsStation, OpenLab, 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. Хроматографы могут иметь исполнения, обозначенные буквами А, В или другими, обозначающими изменение цвета корпуса, улучшенную электронику и т.д. 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.

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

Модификация Agilent 7890 В 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 6850



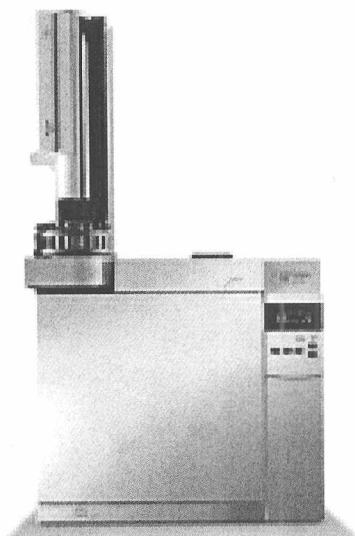


Рис.2 Agilent 7820

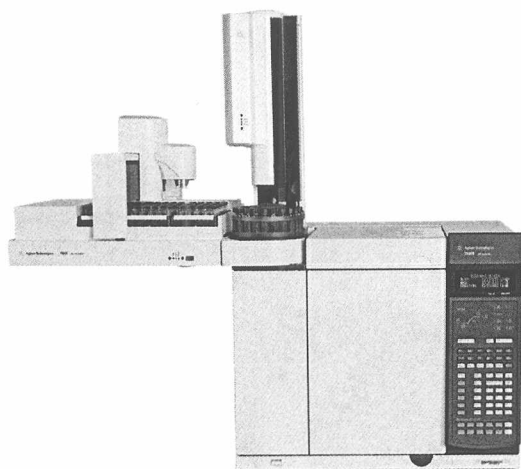


Рис.3 Agilent 7890

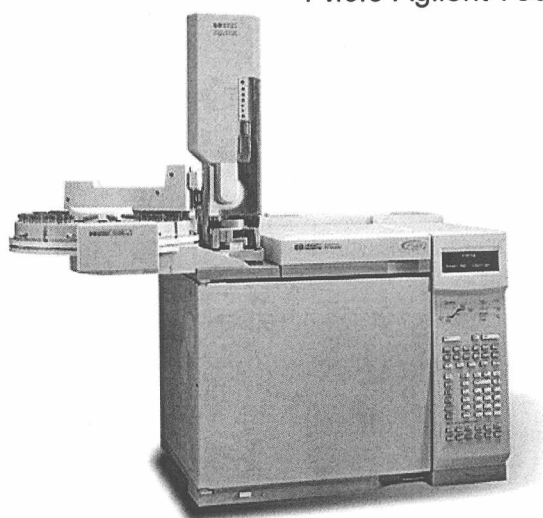


Рис.4 Agilent 6890

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики хроматографов приведены в таблице 1.

Тип детектора	FID	TCD	ICD	NPD	SCD	MSD с одинарным квадруполом	MSD с тройным квадруполом
Характеристика							
Предел детектирования, не более	$5 \cdot 10^{-12}$ гС/с	$5 \cdot 10^{-9}$ г/см ³	$4 \cdot 10^{-14}$ 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 ПО Mass Hunter, выбирается шум по высотам в режиме RMS*1 за время 1 мин
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	5,0	5,0	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	$\pm 2,5 \cdot 10^{-12}$ А/ч	$\pm 2 \cdot 10^{-5}$ В/ч	$\pm 7,5$ Гц/ч	$\pm 5 \cdot 10^{-12}$ А/ч	$\pm 2 \cdot 10^{-11}$	-	-
Изменение выходного сигнала за 8 часов, %	± 5	± 5	± 5	± 5	± 5	-	-



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 (извещение1);
- программное обеспечение HP ChemStation, Agilent ChemsStation, OpenLab, MSD Chemstation или Mass Hunter в зависимости от модификации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "Agilent Technologies", США, Китай.

Методика поверки МРБ МП.889-2012 "Хроматографы газовые Agilent" (извещение1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Хроматографы газовые Agilent 6890, Agilent 6850, Agilent 7820, Agilent 7890 соответствуют технической документации фирмы-изготовителя.

Хроматографы 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 ТС ВУ/112 11.01. ТР004 003 13052 от 27.07.2015).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Изготовитель: фирма "Agilent Technologies", США, Китай.

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

Адрес ООО "КАМПИЛАБ":

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



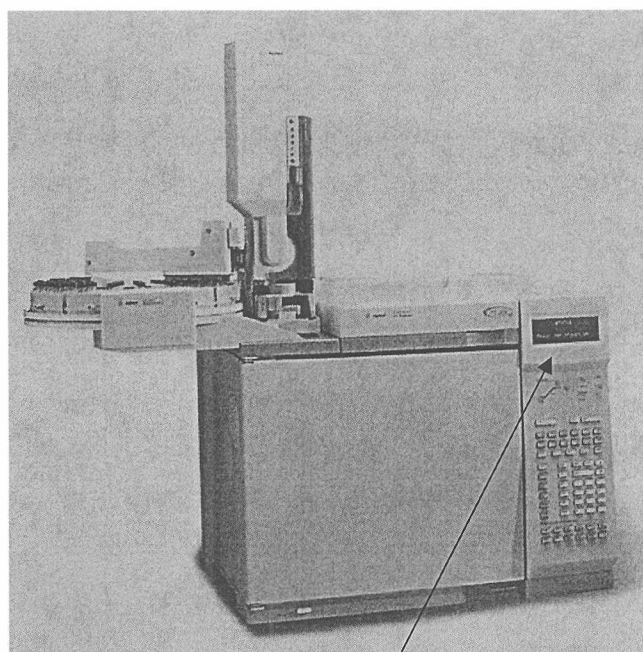
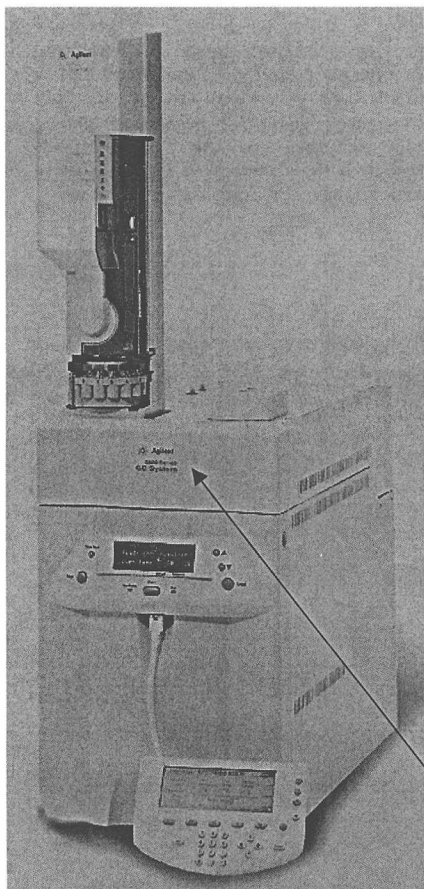
Д.П. Янович

С.В. Курганский



Приложение А (обязательное)

Место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки

