

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «17» октября 2024 г. № 2488

Регистрационный № 93524-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Хроматографы газовые М6

Назначение средства измерений

Хроматографы газовые М6 (далее по тексту – хроматографы) предназначены для качественного и количественного анализа (измерения) содержания компонентов, входящих в состав органических и неорганических смесей веществ, в соответствии с аттестованными методами (методиками) измерений.

Описание средства измерений

Принцип действия хроматографов основан на разделении компонентов пробы при её прохождении в потоке газа-носителя через хроматографическую колонку и регистрации аналитического сигнала от компонента с помощью детектора.

Хроматографы представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, выполненные в моноблочном исполнении и включающие в себя термостат с детекторами и колонками, блок ввода проб, блок контроля газовых потоков и внешний компьютер. Хроматографы могут комплектоваться автосамплером для ввода жидких проб. Также предусмотрено использование ручного ввода проб через инжектор.

В зависимости от решаемой аналитической задачи хроматографы могут быть оснащены детекторами из следующего перечня:

- ПИД – пламенно-ионизационный детектор;
- ПФД – пламенно-фотометрический детектор;
- ЭЗД – электронно-захватный детектор;
- ДТП – детектор по теплопроводности.

Нанесение знака поверки на хроматографы не предусмотрено.

Заводской номер хроматографов в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится методом печати на табличку, приклеиваемую к корпусу хроматографа. Пример идентификационной таблички приведен на рисунке 2.

Пломбирование хроматографов не предусмотрено.

Общий вид хроматографа представлен на рисунке 1.

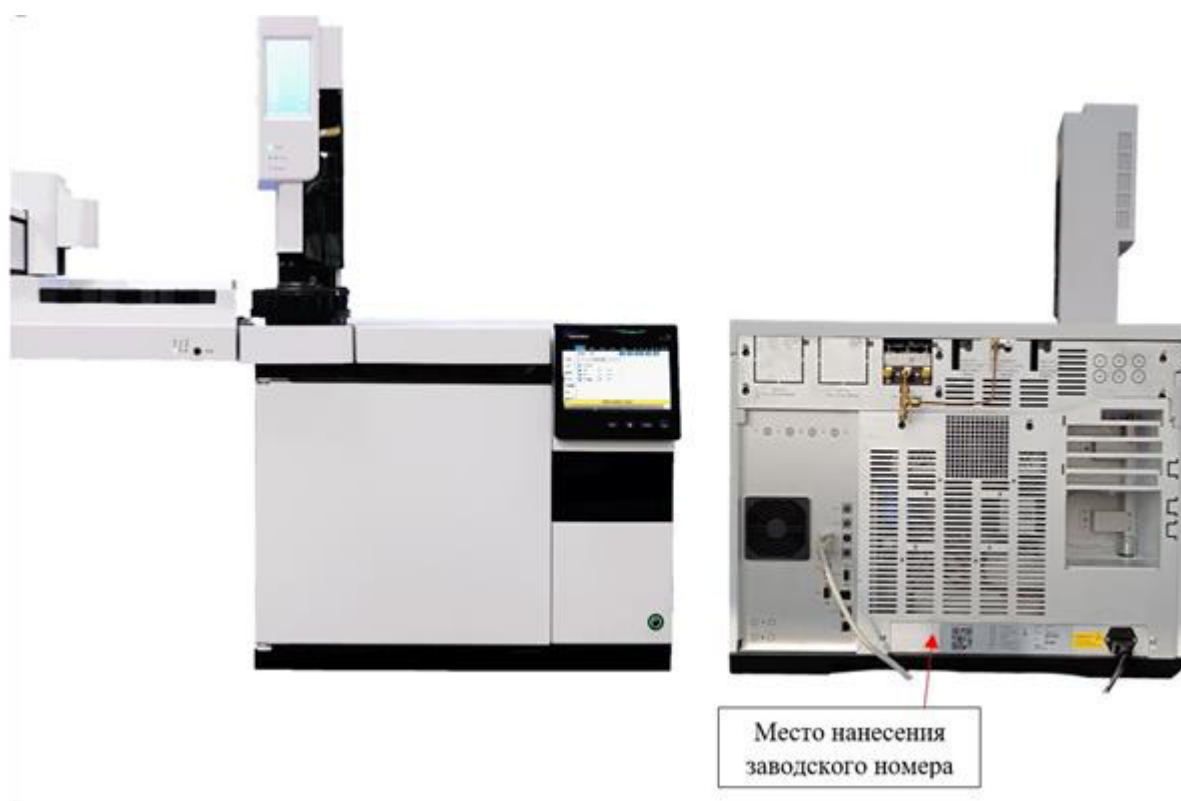


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений



Рисунок 2 – Идентификационная табличка хроматографов

Программное обеспечение

Хроматографы эксплуатируются с программным обеспечением (далее ПО), устанавливаемым на персональный компьютер (ПК) и выполняющим следующие функции:

- управление хроматографом и детекторами;
- настройка режимов работы;
- получение и обработка хроматограмм, создание отчетов.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Влияние программного обеспечения хроматографов учтено при нормировании метрологических характеристик.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование	Unilite
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	5.0
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предел детектирования, не более: - ПИД, г/с по гексадекану - ДТП, г/см ³ по гексадекану - ПФД, г/с по паратион-метилу (метафосу) - ЭЗД, г/см ³ по линдану	1,74 · 10 ⁻¹² 1,04 · 10 ⁻⁹ 3,05 · 10 ⁻¹² 4,97 · 10 ⁻¹⁵
Предел допускаемого относительного среднеквадратического отклонения выходного сигнала (площади пика), %: - ПИД - ДТП - ПФД - ЭЗД	0,436 0,321 0,588 0,721
Относительное изменение выходного сигнала (площади пика) за 24 часа непрерывной работы, %, не более: - ПИД - ДТП - ПФД - ЭЗД	0,48 1,30 1,00 0,71
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, не более: - ПИД, пА - ДТП, мкВ - ПФД, пА - ЭЗД, Гц	0,025 11,9 10,19 0,475

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота, Гц	от 90 до 264 от 47 до 63
Потребляемая полная мощность, кВт·А, не более	2,25
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	520×490×610
Масса, кг, не более	30
Условия эксплуатации: – диапазон температуры окружающей среды, °С – диапазон относительной влажности, % – диапазон атмосферного давления, кПа	от +15 до +30 от 20 до 70 от 85 до 106

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	10000

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Хроматограф газовый М6 ¹⁾	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	3.2 2021.5	1 шт.

¹⁾ Комплект поставки формируется в соответствии с заказом и эксплуатационной документацией

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 4 «Работа с прибором», п. 5 «Метод и последовательность», п. 6 «Хроматограммы и обработка данных» документа «Газовые хроматографы М6. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Стандарт предприятия Asicotech (JiangSu) Scientific Instrument Co., Ltd, Китай

Правообладатель

Asicotech (JiangSu) Scientific Instrument Co., Ltd, Китай

Адрес: 1, 5/F, C2# workshop, building 005, No.555, Dujuan Road, Kunshan Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China

Телефон: 0512-57031113

E-mail: east@asicotech.com

Изготовитель

Asicotech (JiangSu) Scientific Instrument Co., Ltd, Китай

Адрес: 1, 5/F, C2# workshop, building 005, No.555, Dujuan Road, Kunshan Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China

Телефон: 0512-57031113

E-mail: east@asicotech.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес: 142300, Московская обл., г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2, лит. А,
помещ. I

Телефон: +7 (495) 108 69 50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

