



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
8.485—
2013

Государственная система обеспечения единства измерений

**ХРОМАТОГРАФЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ГАЗОВЫЕ
ЛАБОРАТОРНЫЕ**

Методика поверки



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9020

30 декабря 2013 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 63-П от 27 декабря 2013 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 8.729—2010

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8.485-83

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Государственная система обеспечения единства измерений

ХРОМАТОГРАФЫ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ГАЗОВЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ

Методика поверки

State system for ensuring the uniformity of measurements.
Analytical gas laboratory chromatographs. Verification procedure

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на аналитические газовые лабораторные хроматографы (далее — хроматографы), соответствующие требованиям ГОСТ 26703, и устанавливает методику их первичной и периодической поверок. Хроматографы применяют для анализа химического состава широкой группы веществ, материалов, в том числе входящих в состав объектов окружающей природной среды, и т. п.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ ИСО 5725-2—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3022—80 Водород технический. Технические условия

ГОСТ 9293—74 (ИСО 2435—73) Азот газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 17433—80 Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности

ГОСТ 25828—83 Гептан нормальный эталонный. Технические условия

ГОСТ 26703—93 Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29251—91 (ИСО 385-1—84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный

стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по рекомендациям [1] и [2], ГОСТ ИСО 5725-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **контрольное вещество:** Вещество, требования к которому установлены в технической документации на хроматографы для каждой системы детектирования, по которому нормируют и контролируют метрологические характеристики хроматографов.

3.1.2 **контрольная смесь:** Смесь, представляющая собой государственный стандартный образец — поверочную газовую смесь или раствор, приготовленный по приложению А к настоящему стандарту или по приложению к методике поверки хроматографа конкретного типа, — содержащая контрольное вещество и предназначенная для контроля метрологических характеристик.

3.1.3 **показатель точности результатов измерений:** Установленная характеристика точности результатов измерений, полученных по данной методике измерений.

П р и м е ч а н и е — К показателям точности результатов измерений относятся неопределенность по рекомендациям [1], характеристики погрешности по рекомендациям [2], показатели правильности, прецизионности по ГОСТ ИСО 5725-1.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ДТП — детектор по теплопроводности;
 ДТХ — детектор термохимический;
 ПИД — пламенно-ионизационный детектор;
 ПФД — пламенно-фотометрический детектор;
 ТИД — термоионный детектор;
 ФИД — фотоионизационный детектор;
 ЭЗД — электрозахватный детектор;
 МСД — масс-селективный детектор;
 ГСО — государственный стандартный образец;
 СО — стандартный образец;
 НД — нормативный документ;
 ТУ — технические условия.

4 Операции поверки

4.1 При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Операции поверки

Наименование операции	Номер подраздела, пункта методики	Обязательность проведения операции		
		при выпуске из производства	при выпуске из ремонта	при периодической поверке
Внешний осмотр	7.1	Да	Да	Да
Опробование:	7.2	Да	Да	Да
- определение уровня флуктуационных шумов нулевого сигнала	7.2.4	Да	Да	Да ¹⁾
- определение дрейфа нулевого сигнала	7.2.5	Да	Да	Да ¹⁾
- определение предела детектирования	7.2.6	Да	Да	Да ¹⁾
Определение метрологических характеристик:	7.3	Да	Да	Да
- определение относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала	7.3.1	Да	Да	Да ¹⁾