



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31371.3—
2025
(ISO 6974-3:2018)



ГАЗ ПРИРОДНЫЙ
Определение состава методом газовой
хроматографии с оценкой неопределенности
Часть 3
Прецизионность и смещение

(ISO 6974–3:2018, Natural gas — Determination of composition and associated uncertainty by gas chromatography — Part 3: Precision and bias, MOD)

Зарегистрирован
№ 17942
7 мая 2025 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 общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 52 «Природный и сжиженные газы», Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 апреля 2025 г. №184-П)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 6974-3:2018 «Газ природный. Определение состава и связанной с ним неопределенности газовой хроматографией. Часть 3. Прецизионность и смещение» («Natural gas — Determination of composition and associated uncertainty by gas chromatography — Part 3: Precision and bias», MOD) путем:

- включения в раздел «Нормативные ссылки» межгосударственных стандартов, на которые даны ссылки в тексте стандарта;
- включения в раздел «Библиография» документа, на который даны ссылки в тексте стандарта.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 03 ноября 2025 г. № 48-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 31371.3—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ 31371.3-2008 (ИСО 6974-3:2000)

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

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

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

Введение

Настоящий стандарт входит в серию стандартов ГОСТ 31371 «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности». Серия стандартов ГОСТ 31371 распространяется на методы анализа природного газа, а также методы вычисления молярной доли компонентов и неопределенностей. Серия стандартов разработана для определения содержания H_2 , He , O_2 , N_2 , CO_2 и углеводородов как отдельных компонентов или как группы, например: общее число для углеводородов выше C_5 определено как C_{6+} . Эти методы применимы для ряда задач, например градуировки с использованием газовых смесей, предоставления данных о составе природного газа и оценки неопределенности, которые будут использоваться при вычислении теплоты сгорания и других аддитивных физических свойств газа. Детальное рассмотрение этих задач представлено в последующих частях серии ГОСТ 31371.

В ГОСТ 31371.1 приведены общие рекомендации по вычислению молярной доли компонентов природного газа с использованием одного из методов газовой хроматографии, описанных в последующих частях серии ГОСТ 31371. В ГОСТ 31371.1 также описаны все необходимые этапы проведения анализа, включая определение структуры анализа, рабочего диапазона и аналитической процедуры.

В ГОСТ 31371.2 описаны этапы, необходимые для вычисления неопределенности молярной доли компонентов природного газа, определяемой методом газовой хроматографии.

В ГОСТ 31371.3 описаны процедуры оценки прецизионности и смещения (систематической погрешности) измерений молярной доли компонентов природного газа методами газовой хроматографии.

Последующие части серии стандартов устанавливают различные методы газовой хроматографии. Эти методы охватывают как повседневную практику измерений в лабораторных условиях, так и проведение online-измерений.