

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32139—  
2024

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

**НЕФТЬ И НЕФТЕПРОДУКТЫ**  
**Определение содержания серы методом  
энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной  
спектрометрии**

Зарегистрирован  
№ 17486  
28 июня 2024 г.



Издание официальное  
Кыргызстандарт  
Бишкек

## 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 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» (ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы» 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 28 июня 2024 г. №174-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Агентство по техническому регулированию Республики Узбекистан

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к стандарту ASTM D4294–21 «Стандартный метод определения серы в нефти и нефтепродуктах энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрией» («Standard test method for sulfur in petroleum and petroleum products by energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry», MOD) путем изменения отдельных фраз (слов, ссылок), включения дополнительных фраз, которые выделены в тексте курсивом, а также путем изменения его структуры для приведения в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ 1.5 (подразделы 4.2 и 4.3).

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

Результаты оценки смещения метода испытания приведены в приложении ДА.

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой указанного стандарта ASTM приведено в дополнительном приложении ДБ

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 27 января 2025 г. № 3-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 32139–2024 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ 32139-2019

*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)

## НЕФТЬ И НЕФТЕПРОДУКТЫ

## Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии

Petroleum and petroleum products.  
Determination of sulfur content by energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry method

Дата введения — 2025-06-01

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на нефть и нефтепродукты, представляющие собой в условиях окружающей среды однофазные продукты и жидкости, способные разжижаться при умеренном нагревании или растворимые в углеводородных растворителях, например, дизельное и судовое топливо, топливо для реактивных двигателей, керосин, другие дистилляты нефти, нефтяной остаток, мазут, базовое смазочное масло, гидравлическое масло, неэтилированный бензин, этанольное топливо, биодизельное топливо и др., а также газовый конденсат, дистилляты, получаемые из газового конденсата, и устанавливает метод определения содержания серы.

1.2 Настоящий стандарт применяют для определения содержания серы в диапазоне от 17,0 до 46 000 мг/кг (от 0,0017 % масс. до 4,6 % масс.).

### Примечания

1 Оценка объединенного предела количественного определения настоящего метода составляет 16,0 мг/кг (0,0016 % масс.).

2 Чувствительность оборудования, используемого для настоящего метода определения, может отличаться, поэтому применимость настоящего метода определения для содержания серы менее 20,0 мг/кг (0,002 % масс.) необходимо оценивать в каждом конкретном случае, при этом оценка предела обнаружения равна трехкратному среднеквадратичному отклонению воспроизводимости, а оценка предела количественного определения — десятикратному среднеквадратичному отклонению воспроизводимости.

3 Топлива, содержащие этанол или метанол в количестве, превышающем указанное в таблице 1, можно испытывать с использованием настоящего метода определения, однако значения прецизионности и смещения, установленные в настоящем стандарте, в данном случае не применимы.

4 Образцы с содержанием серы более 46 000 мг/кг (4,6 % масс.) разбавляют таким образом, чтобы содержание серы в разбавленном продукте находилось в диапазоне определения, предусмотренном настоящим стандартом. Для разбавления рекомендуется применять вещество, имеющее матрицу, схожую с испытуемым образцом. Прецизионность в случае анализа разбавленных образцов может быть хуже установленной в настоящем стандарте.

5 Образцы с содержанием кислорода более 30 000 мг/кг (3 % масс.) разбавляют или проводят подбор матрицы, соответствующей образцу.

6 Прецизионность в случае анализа летучих образцов таких, как, например, бензин с высоким давлением насыщенных паров или легкие углеводороды, может не соответствовать установленной в настоящем стандарте из-за потерь легких продуктов во время анализа.

7 Основным допущением настоящего метода определения является предположение, что матрицы градуировочных растворов и матрицы испытуемых образцов соответствуют друг другу или что различия в матрицах учтены. Несоответствие матриц может быть вызвано расхождениями в соотношении углерод — водород (С/Н) между испытуемыми образцами и градуировочными растворами или присутствием других компонентов (см. таблицу 1).