



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32514–
2023

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

БЕНЗИНЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

Фотоколориметрический метод определения железа

Зарегистрирован

№ 16785

1 июня 2023 г.



Предисловие

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 Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

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 31 мая 2023 г. №162-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
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 32514-2013

© Кыргызстандарт, 2023

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 7 сентября 2023 г. № 31-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 32514–2023 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

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»

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

БЕНЗИНЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ**Фотоколориметрический метод определения железа**

Automotive gasolines. Photocolorimetric method of iron determination

Дата введения —2024-02-01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на автомобильные бензины (далее — бензин), содержащие присадки и/или добавки ферроценового типа.

1.2 Настоящий стандарт в зависимости от состава присадок и/или добавок устанавливает три метода фотоколориметрического определения массовой концентрации железа в диапазоне от 10 до 100 мг/дм³:

- метод А — определение массовой концентрации железа в бензине, содержащем ферроценовую присадку и не содержащем добавок аминного типа (АДА, ММА, экстралин и др.);
- метод Б — определение массовой концентрации железа в бензине, содержащем добавку типа Феррада МАФ-К (ферроцены, ММА);
- метод В — определение массовой концентрации железа в бензине, содержащем добавку МАФ-А (ферроцены, ММА, МТБЭ).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 4517 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реактивов и растворов, применяемых при анализе

ГОСТ 6709¹⁾ Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

ГОСТ 31873 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.

на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Сущность метода заключается в экстрагировании из бензина и минерализации железосодержащей присадки смесью серной кислоты и пероксида водорода и последующем фотоколориметрическом определении железа в виде комплекса с сульфосалициловой кислотой.

4 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873.

5 Аппаратура и средства измерения

5.1 Спектрофотометр или фотоколориметр, позволяющий проводить измерения оптической плотности в области длин волн (400 ± 20) нм с допускаемой абсолютной погрешностью измерения спектрального коэффициента пропускания не более 1 %.

5.2 Весы специального класса (I) точности по ГОСТ OIML R 76-1 с действительной ценой деления, не превышающей 0,0001 г.

Примечание — Для подтверждения указанных характеристик весов и обеспечения процедуры взвешивания с погрешностью не более 0,0002 г необходимо проведение калибровки весов в условиях эксплуатации.

5.3 Плитка электрическая или баня песчаная.

5.4 Шкаф сушильный.

5.5 Колбы конические вместимостью 100 см³ по ГОСТ 25336.

5.6 Пипетки 1-2-2-1, 1-2-2-5, 1-2-2-10 по ГОСТ 29227.

5.7 Колбы мерные вместимостью 50, 100 и 1000 см³ по ГОСТ 1770.

5.8 Цилиндры мерные вместимостью 25, 50 см³ по ГОСТ 1770.

5.9 Кюветы для фотоколориметра с длиной оптического пути 30 мм.

5.10 Воронка делительная вместимостью 100 см³ по ГОСТ 25336.

5.11 Стакан вместимостью 100 см³ по ГОСТ 25336.

5.12 Допускается использовать лабораторную посуду, аппаратуру, средства измерения (СИ), отличные от указанных, с характеристиками не хуже установленных настоящим стандартом, и обеспечивающие получение достоверных результатов определения.

6 Реактивы и материалы

6.1 Следует использовать химические реактивы квалификации, не ниже указанной в настоящем разделе.

Примечание — Допускается использовать реактивы квалификации ниже указанной, при условии получения достоверных результатов определения.

6.2 Кислота щавелевая квалификации ч. д. а.

6.3 Натрий хлористый квалификации х. ч.

6.4 Спирт этиловый ректификованный.

6.5 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709, pH = 5,4—6,6.

6.6 Калий двуххромовокислый квалификации ч. д. а.

6.7 Кислота серная квалификации х. ч.

6.8 Смесь хромовая (раствор двуххромовокислого калия с массовой долей 5 % в серной кислоте), приготовленная по ГОСТ 4517.

6.9 Раствор серной кислоты в дистиллированной воде в соотношении 1:4 (по объему).