

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



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 16568—
2018

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Топлива для двигателей внутреннего сгорания
**СМЕСЕВОЕ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО,
СОДЕРЖАЩЕЕ МЕТИЛОВЫЕ ЭФИРЫ
ЖИРНЫХ КИСЛОТ (FAME)**

Определение стойкости к окислению
методом ускоренного окисления при 120 °C

(EN 16568:2014, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 14290
30 августа 2018 г.



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Союзное Евразийское Сообщество. 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—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 30 августа 2018 г. №111-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ISO 3166) 004—97	Код страны по МК (ISO 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстан стандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 16568:2014 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Смеси метиловых эфиров жирных кислот (FAME) с дизельным топливом. Определение стойкости к окислению методом более ускоренного окисления при 120 °C» («Automotive fuels — Blends of Fatty Acid Methyl Esters (FAME) with diesel fuel. Determination of oxidation stability by rapidly accelerated oxidation method at 120 °C», IDT).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации CEN/TC 19 «Газообразные и жидкие топлива, смазочные материалы и родственные продукты нефтяного, синтетического и биологического происхождения».

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных европейских стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

5 ВВЕДЕНИЕ В ПЕРВЫЕ

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.

Содержание

Введение	IV
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Сущность метода	2
5 Реактивы и материалы	2
6 Оборудование	2
7 Отбор проб	4
8 Подготовка к испытанию	4
9 Проведение испытания	6
10 Обработка результатов (оценка)	9
11 Представление результатов	9
12 Прецизионность метода	10
13 Протокол испытания	10
Приложение А (справочное) Справочная информация о методе	11
Библиография	12
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных европейских стандартов межгосударственным стандартам	13

Введение

Европейский стандарт EN 16568:2014, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, разработан на основе EN 15751 [1], устанавливающего метод, специально адаптированный для определения стойкости к окислению метиловых эфиров жирных кислот (FAME) и их смесей с нефтяным дизельным топливом. Стойкость к окислению оценивается путем определения индукционного периода топлива. Индукционный период является мерой «запаса стойкости» топлива к старению.

Первая версия EN 15751 была разработана CEN/TC 19 и предусматривала проведение испытаний при температуре 110 °C для сохранения возможности сопоставления с EN 14112 [2], который используется для определения стойкости к окислению чистых FAME. Стойкость к окислению смесей дизельного топлива с FAME обычно выше, чем у чистых FAME, что приводит к увеличению времени измерения. С целью создания лучших условий для лабораторий возникла идея увеличить температуру реакции до 120 °C. Снижение «запаса стойкости» топлива к старению происходит по закону Аррениуса. При увеличении температуры на 10 °C скорость реакции увеличивается в два раза, сокращая при этом на половину индукционный период.

Модифицированный относительно [1] метод, установленный в EN 16568:2014, может применяться для определения стойкости к окислению смесей дизельного топлива с FAME при содержании FAME не менее 2 % (v/v). Данный метод не применим для чистых FAME. Чистые FAME не были включены в область применения вследствие уменьшения способности дифференцировать другие характеристики при сокращении индукционного периода на 50 %.

Увеличение температуры потребовало новой валидации смесей дизельного топлива с FAME. Смеси с содержанием FAME до 50 % (v/v) были выбраны для того, чтобы охватить также смеси с высоким содержанием FAME, использование которых в автомобилях в настоящее время обсуждается. Вследствие озабоченности о возможном влиянии цетаноповышающих присадок было проведено дополнительное исследование смесей с 2-этилгексилнитратом (2-EHN) при 110 °C и 120 °C.