

ГОСТ 32511-2013
(EN 590:2009)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ ЕВРО

Технические условия

Diesel fuel EURO. Specifications

МКС 75.160.20

Дата введения 2015-01-01

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 Открытым акционерным обществом "Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти" (ОАО "ВНИИ НП")

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2013 г. N 44)

За принятие 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 |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 [Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. N 1870-ст](#) межгосударственный стандарт ГОСТ 32511-2013 (EN 590:2009) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 590:2009 + A1:2010¹⁾ "Автомобильные топлива. Дизель. Требования и методы испытаний" ("Automotive fuels - Diesel - Requirements and test methods", MOD) путем изменения отдельных разделов, фраз, приложений, которые выделены в тексте курсивом²⁾.

¹⁾ Доступ к международным и зарубежным документам, упомянутым в тексте, можно получить, обратившись в [Службу поддержки пользователей](#).

2) В оригинале обозначения и номера стандартов и нормативных документов в разделах "Предисловие", "Библиография", таблице ДА.1 приложения ДА и по тексту документа отмеченные знаком "***", приводятся обычным шрифтом, остальные по тексту документа выделены курсивом. - Примечания изготовителя базы данных.

6 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения [ГОСТ Р 52368-2005](#).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с [ГОСТ 1.5](#) (подраздел 3.6).

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем европейского стандарта

7 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

8 ИЗДАНИЕ (август 2019 г.) с Поправкой (ИУС 3-2017)

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"

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на дизельное топливо ЕВРО, предназначенное для дизельных двигателей (далее - топливо).

Допускается выпуск в оборот топлива экологических классов:

К3 - содержание серы не более 350 мг/кг;

К4 - содержание серы не более 50 мг/кг;

К5 - содержание серы не более 10 мг/кг.

Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по [Общероссийскому классификатору продукции \(ОКП\)](#), предназначенная для обеспечения достоверности, сопоставимости и автоматизированной обработки информации о продукции приведена в приложении ДБ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

[ГОСТ 12.1.005](#) Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

[ГОСТ 12.1.007](#) Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

[ГОСТ 12.1.018](#) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

[ГОСТ 12.1.044](#) (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

[ГОСТ 12.4.010](#) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

[ГОСТ 12.4.011](#) Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

[ГОСТ 12.4.020](#) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Номенклатура показателей качества

[ГОСТ 12.4.021](#) Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

[ГОСТ 12.4.034](#) (ЕН 133-90) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

[ГОСТ 12.4.068](#) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

[ГОСТ 12.4.103](#) Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

[ГОСТ 12.4.111](#) Система стандартов безопасности труда. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия

[ГОСТ 12.4.112](#) Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия

[ГОСТ 17.2.3.02](#) Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

[ГОСТ 33](#) (ИСО 3104-94) Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости

[ГОСТ EN 116](#) Топлива дизельные и печные бытовые. Метод определения предельной температуры фильтруемости

[ГОСТ 1461](#) Нефть и нефтепродукты. Метод определения зольности

[ГОСТ 1510](#) Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

[ГОСТ ISO 2160](#) Нефтепродукты. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку

[ГОСТ 2177](#) (ИСО 3405-88) Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава

[ГОСТ 2517](#) Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

[ГОСТ ISO 2719](#) Нефтепродукты. Методы определения температуры вспышки в закрытом тигле Пенски-Мартенса

[ГОСТ 3122](#) Топлива дизельные. Метод определения цетанового числа

[ГОСТ ISO 3405](#) Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении

[ГОСТ 6356](#) Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле

[ГОСТ ISO 12156-1](#) Топливо дизельное. Определение смазывающей способности на аппарате HFRR. Часть 1. Метод испытаний

[ГОСТ EN 12916](#) Нефтепродукты. Определение типов ароматических углеводородов в средних дистиллятах. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с детектированием по коэффициенту рефракции

[ГОСТ 19433](#) Грузы опасные. Классификация и маркировка

[ГОСТ 19932](#) (ИСО 6615-93) Нефтепродукты. Определение коксуемости методом Конрадсона.

[ГОСТ ISO 20846](#) Нефтепродукты. Определение содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции

[ГОСТ ISO 20884](#) Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны

[ГОСТ 22254](#) Топливо дизельное. Метод определения предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре

[ГОСТ 31391](#) Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости*

* Не действует на территории Российской Федерации.

[ГОСТ 31392](#) Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) и плотности в градусах API ареометром*

* Не действует на территории Российской Федерации.

[ГОСТ 32139](#) *Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии*

[ГОСТ 32329](#) *Нефтепродукты. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку*

[ГОСТ 32392](#) *Нефтепродукты. Определение коксового остатка микрометодом*

[ГОСТ 32508](#) *Топлива дизельные. Определение цетанового числа*

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 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 Условные обозначения

В соответствии с физико-химическими свойствами, эксплуатационными характеристиками и условиями применения топлива подразделяют на летнее (Л), межсезонное (Е), зимнее (З) и арктическое (А).

К летнему топливу относят топлива сортов А, В, С, D (см. таблицу 2).

К межсезонному топливу относят топлива сортов Е, F (см. таблицу 2).

К зимнему топливу относят топлива классов 0, 1, 2, 3 (см. таблицу 3).

К арктическому топливу относят топлива класса 4 (см. таблицу 3).

В условном обозначении при заказе и в нормативных документах указывают марку дизельного топлива (включающую наименование, сорт/класс, экологический класс топлива), обозначение (указывают в скобках) и обозначение настоящего стандарта.

Обозначение дизельного топлива включает следующие группы знаков, расположенных через дефис:

- ДТ - дизельное топливо;
- Л (Е, З, А) - условия применения;
- К2, К3, К4, К5 - экологический класс топлива.

Примеры условных обозначений:

Топливо дизельное ЕВРО, летнее, сорта А (В, С, D), экологического класса К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013:

ДТ-Л-К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013

Топливо дизельное ЕВРО, межсезонное, сорта А (В, С, D), экологического класса К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013:

ДТ-Е-К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013

Топливо дизельное ЕВРО, зимнее, класса 0 (1, 2, 3), экологического класса К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013:

ДТ-З-К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013

Топливо дизельное ЕВРО, арктическое, класса 4, экологического класса К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013:

ДТ-А-К3 (К4, К5) по ГОСТ 32511-2013

4 Технические требования

4.1 Топливо должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по утвержденной технологии. Топливо должно изготавливаться по технологии и с присадками, которые применялись при изготовлении опытно-промышленных образцов и образцов, прошедших испытания с положительными результатами.

4.2 По физико-химическим и эксплуатационным показателям топливо должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к топливу

| Наименование показателя | Значение | Метод испытания |
|---|-------------|--|
| 1 Цетановое число, не менее | 51,0 | По ГОСТ 32508 ** (на установке CFR), ГОСТ 3122 , стандартам [1] , [2] - [4] |
| 2 Цетановый индекс, не менее | 46,0 | По стандартам [5] , [6] |
| 3 Плотность при 15°C, кг/м ³ | 820,0-845,0 | По стандартам [7] , [8] , [9] - [11] , ГОСТ 31392 |
| 4 Массовая доля полициклических ароматических углеводородов 1), %, не более | 8,0 | По ГОСТ EN 12916 **, стандарту [12] |
| 5 Массовая доля серы, мг/кг, не более, для топлива: | | |
| К3 | 350,0 | По стандарту [13] , ГОСТ 32139 * * , ГОСТ ISO 20846 * * , ГОСТ ISO 20884 ** , стандартам [14] - [17] , [18] - [20] |
| К4 | 50,0 | По ГОСТ ISO 20884 ** , ГОСТ ISO 20846 ** , стандартам [14] , [15] , [17] , [18] - [20] |

| | | |
|--|---------|---|
| K5 | 10,0 | П о ГОСТ ISO 20884** , ГОСТ ISO 20846** , стандартам [17], [19], [20] |
| 6 Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, выше | 55 | П о ГОСТ ISO 2719** , ГОСТ 6356** , стандартам [21], [22] |
| 7 Коксуемость 10%-ного остатка разгонки ²⁾ , % масс., не более | 0,3 | По стандарту [23], ГОСТ 32392** , стандарту [24], ГОСТ 19932 |
| 8 Зольность, % масс., не более | 0,01 | П о ГОСТ 1461 , стандартам [25], [26] |
| 9 Массовая доля воды, мг/кг, не более | 200 | По стандарту [27] |
| 10 Общее загрязнение, мг/кг, не более | 24 | По стандарту [28] |
| 11 Коррозия медной пластинки (3 ч при 50°С), единицы по шкале | Класс 1 | П о ГОСТ ISO 2160** , ГОСТ 32329** |
| 12 Окислительная стабильность: общее количество осадка, г/м ³ , не более | 25 | По стандартам [29], [30], [31] |
| часов ³⁾ , не менее | 20 | По стандарту [32] |

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| <p>13 Смазывающая способность: скорректированный диаметр пятна износа (wsd 1,4) при 60°C, мкм, не более</p> | <p>2,000-4,500***</p> | <p>По ГОСТ ISO 12156-1**, стандарту [33]</p> |
| <p>14 Кинематическая вязкость при 40°C, мм²/с</p> | <p>***</p> | <p>По ГОСТ 33, стандартам [34], [35], ГОСТ 31391</p> |
| <p>15 Фракционный состав:</p> <p>при температуре 250°C перегоняется, % об., менее</p> <p>при температуре 350°C перегоняется, % об., не менее</p> <p>95% об. перегоняется при температуре, °C, не выше</p> | <p>65</p> <p>85</p> <p>360</p> | <p>По ГОСТ ISO 3405**, ГОСТ 2177 (метод А), стандарту [36]</p> |
| <p>16 Содержание метиловых эфиров жирных кислот⁴⁾, % об., не более</p> | <p>7,0</p> | <p>По стандарту [37]</p> |

1) Показатель 4 определяют по [ГОСТ EN 12916**](#), как разность значений общего содержания ароматических углеводородов и моноароматических углеводородов.

2) Предельное значение для показателя 7 определяют до введения присадки, улучшающей воспламенение. Использование присадок не освобождает изготовителя от соблюдения требований к коксуемости 10%-ного остатка разгонки не более 0,30% масс. до введения присадок.

3) Данное требование распространяется на дизельное топливо, содержащее более 2% об. метиловых эфиров жирных кислот.

4) *Показатель 16 определяют только при введении метиловых эфиров жирных кислот в топливо.*

Качество метиловых эфиров жирных кислот должно соответствовать требованиям стандарта [38].

Идентификацию и разделение метиловых эфиров жирных кислот проводят по стандарту [37].

*** [Письмом Росстандарта от 31.12.2019 г. N 3103-ОГ/03](#) разъясняется следующее:

"В таблице 1 ГОСТ 32511-2013 допущены опечатки:

для показателя 13 "Смазывающая способность: скорректированный диаметр пятна износа (wsd 1,4) при 60°C" должно быть - **460**,

для показателя 14 "Кинематическая вязкость при 40°C" должно быть - **2,000-4,500"**. - Примечание изготовителя базы данных.

4.3 Климатические условия и методы испытаний

Рекомендуемая температура применения топлива соответствует предельной температуре фильтруемости.

Летнее и межсезонное топлива должны соответствовать требованиям, указанным в таблицах 1 и 2.

Таблица 2 - Требования к летнему топливу (сорт А, В, С, D) и межсезонному топливу (сорт Е, F)

| Наименование показателя | Значение показателя для сорта | | | | | | Метод испытания |
|--|-------------------------------|---|---------|----------|----------|----------|--|
| | A | B | C | D | E | F | |
| 1 Предельная температура фильтруемости*, °С, не выше | 5 | 0 | Минус 5 | Минус 10 | Минус 15 | Минус 20 | П о ГОСТ 22254 , ГОСТ EN 116 ** |

** На территории Республики Казахстан установлены значения для межсезонного топлива не выше минус 5°С.*

Зимнее и арктическое топлива должны соответствовать требованиям, указанным в таблицах 1 и 3.

Таблица 3 - Требования к зимнему топливу (классы 0, 1, 2, 3) и арктическому топливу (класс 4)

| Наименование показателя | Значение для класса | | | | | Метод испытания |
|--|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 Предельная температура фильтруемости*, °С, не выше | Минус 20 | Минус 26 | Минус 32 | Минус 38 | Минус 44 | По ГОСТ 22254 , ГОСТ EN 116 ** |
| 2 Температура помутнения, °С, не выше | Минус 10 | Минус 16 | Минус 22 | Минус 28 | Минус 34 | По стандарту [40] |
| 3 Плотность при 15°С, кг/м ³ | 800,0-845,0 | 800,0-845,0 | 800,0-840,0 | 800,0-840,0 | 800,0-840,0 | По стандартам [7]-[11], ГОСТ 31392 |
| 4 Кинематическая вязкость при 40°С, мм ² /с | 1,500-4,000 | 1,500-4,000 | 1,500-4,000 | 1,400-4,000 | 1,200-4,000 | По стандартам [34], [35], ГОСТ 33 |
| 5 Цетановое число, не менее | 49,0 | 49,0 | 48,0 | 47,0 | 47,0 | По ГОСТ 32508 (на установке CFR), ГОСТ 3122 , стандартам [1], [2], [3], [4] |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|--|
| 6 Цетановый индекс, не менее | 46,0 | 46,0 | 46,0 | 43,0 | 43,0 | По стандартам [5], [6] |
| 7 Фракционный состав: | | | | | | По ГОСТ ISO 3405** , ГОСТ 2177 (метод А), стандарту [36] |
| до 180°C перегоняется, % об., не более | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| до 360°C перегоняется, % об., не менее | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | |
| 8 Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °C, не ниже | 55 | 55 | 40 | 30 | 30 | По стандарту [22], ГОСТ 6356 |

* На территории Республики Казахстан установлены значения для зимнего топлива не выше минус 15°C при температуре воздуха на месте применения топлива минус 15°C и выше.

(Поправка).

5 Присадки

5.1 Для улучшения эксплуатационных свойств топлив допускается использовать присадки, не причиняющие вред здоровью граждан, окружающей среде, имуществу физических и юридических лиц, жизни и здоровью животных и растений.

Топливо не должно содержать металлосодержащие присадки, за исключением антистатических присадок.

6 Прецизионность методов испытаний

6.1 Прецизионность установлена в стандартах на методы испытаний, на которые даны ссылки в настоящем стандарте. При разногласиях в оценке результатов испытаний следует использовать стандарты [\[41\]](#) и [\[42\]](#).

7 Требования безопасности

7.1 Топливо является малоопасной жидкостью и по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности в соответствии с [ГОСТ 12.1.007](#).

7.2 Топливо раздражает слизистую оболочку и кожу человека, вызывая ее поражение и возникновение кожных заболеваний. Постоянный контакт с топливом может вызвать острые воспаления и хронические экземы.

7.3 Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров алифатических углеводородов в воздухе рабочей зоны - 300 мг/м^3 в соответствии с требованиями [ГОСТ 12.1.005](#).

Требования к предельно допустимым концентрациям топлива в атмосферном воздухе населенных мест, в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, в почве и контроль концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны устанавливаются в соответствии с утвержденными нормативными документами.

7.4 В соответствии с [ГОСТ 12.1.044](#) топливо представляет собой легковоспламеняющуюся жидкость с температурой самовоспламенения 280°C - 310°C ; температурные пределы распространения пламени: нижний - 62°C , верхний - 119°C . Взрывоопасная концентрация паров топлива в смеси с воздухом 2% об. - 3% об.

7.5 При возгорании топлива применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, воздушно-механическую пену; при объемном тушении - углекислый газ, составы СЖБ и "3,5", перегретый пар.

7.6 В помещениях для хранения и использования топлива запрещается использовать открытый огонь; электрические сети и искусственное освещение должны быть взрывозащищенного исполнения.

При работе с топливом не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру.

7.7 Емкости и трубопроводы, предназначенные для хранения и транспортирования топлива, должны быть защищены от статического электричества в соответствии с [ГОСТ 12.1.018](#).

7.8 При разливе топлива необходимо собрать его в отдельную тару, а место разлива протереть сухой тряпкой; при разливе на открытой площадке место разлива необходимо засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием в соответствии с утвержденными санитарными нормами.

7.9 Помещения для работ с топливом должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением в соответствии с требованиями [ГОСТ 12.4.021](#). Места интенсивного выделения паров топлива должны быть оборудованы местными отсосами.

В помещениях для хранения топлива не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители.

7.10 При работе с топливом применяют средства индивидуальной защиты (СИЗ). Безопасность СИЗ, их защитные и эксплуатационные характеристики должны соответствовать установленным требованиям.

При работе с топливом применяют индивидуальные средства защиты по [ГОСТ 12.4.011](#), [ГОСТ 12.4.103](#), [ГОСТ 12.4.111](#), [ГОСТ 12.4.112](#) и типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

В местах с концентрацией паров топлива, превышающей ПДК, необходимо применять фильтрующие противогазы марки ПФМГ с коробкой БКФ и шланговые противогазы марки ПШ-1 или аналогичные, указанные в [ГОСТ 12.4.034](#).

7.11 При работе с топливом необходимо соблюдать правила личной гигиены.

7.12 При попадании топлива на открытые участки тела необходимо его удалить и обильно промыть кожу теплой мыльной водой; при попадании на слизистую оболочку глаз необходимо обильно промыть глаза теплой водой.

Для защиты кожи рук применяют защитные рукавицы по [ГОСТ 12.4.010](#), мази и пасты по [ГОСТ 12.4.068](#), а также средства индивидуальной защиты рук по [ГОСТ 12.4.020](#).

7.13 Все работающие с топливом должны в установленном порядке проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с установленными требованиями.

8 Требования охраны окружающей среды

8.1 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнений выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за содержанием предельно допустимых выбросов в соответствии с [ГОСТ 17.2.3.02](#).

8.2 Основными средствами охраны окружающей среды от вредных воздействий топлива являются использование в технологических процессах и операциях, связанных с производством, транспортированием, применением и хранением топлива, герметичного оборудования и строгое соблюдение технологического режима.

8.3 При производстве, хранении и применении топлива должны быть предусмотрены меры, исключающие его попадание в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву.

9 Правила приемки

9.1 Топливо принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса, по одной и той же технологической документации, однородного по компонентному составу и показателям качества, сопровождаемого одним документом о качестве (паспортом продукции), выданным при приемке на основании испытания объединенной пробы.

9.2 Паспорт продукции, выдаваемый изготовителем или продавцом, должен содержать:

- наименование и обозначение марки продукции;
- наименование изготовителя (фамилию уполномоченного изготовителем лица) или импортера, или продавца, их местонахождение (с указанием страны);
- обозначение настоящего стандарта;
- нормативные значения и фактические результаты испытаний, подтверждающие соответствие топлива требованиям настоящего стандарта и технического регламента [43]*;

* Действует на территории стран - участников Таможенного союза.

- дату выдачи и номер паспорта;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- сведения о декларации соответствия (при наличии);
- сведения о наличии или отсутствии в топливе присадок.

9.3 Сопроводительную документацию на партию топлива, выпускаемого в обращение, выполняют на русском языке и на государственном языке государства, на территории которого данная партия будет находиться в обращении.

9.4 При реализации топлива продавец обязан предоставить потребителю информацию о наименовании и марке топлива, его соответствии требованиям технического регламента [43]*.

* Действует на территории стран - участников Таможенного союза.

При розничной реализации топлива необходимо предоставить информацию о наименовании, марке топлива, в том числе об экологическом классе, которая должна быть размещена в местах, доступных для потребителей, на топливораздаточном оборудовании, а также отражена в кассовых чеках.

По требованию потребителя продавец обязан предъявить копию документа о качестве (паспорт) на топливо.

9.5 При получении неудовлетворительных результатов приемосдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей, приведенных в таблицах 1-3, проводят повторные испытания на пробе, вновь отобранной от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

9.6 Показатели 7, 8, 12 таблицы 1 гарантируются изготовителем и определяются периодически 1 раз в квартал.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному из указанных показателей испытания переводят в категорию приемо-сдаточных и проводят испытания по данному показателю до получения положительных результатов не менее чем на двух партиях подряд.

10 Методы испытаний

10.1 Отбор проб - по [ГОСТ 2517](#) или по стандартам [44], [45].

10.2 При разногласиях в оценке качества топлива следует использовать метод испытания, приведенный в таблицах 1-3 первым.

11 Маркировка, транспортирование и хранение

11.1 Маркировка, транспортирование и хранение топлива - по [ГОСТ 1510](#).

11.2 Грузоотправитель наносит маркировку, характеризующую транспортную опасность топлив, в соответствии с [\[46\]-\[48\]](#) и [ГОСТ 19433](#): класс - 3, подкласс - 3,3; знак опасности - 3; классификационный шифр - 3313; номер ООН - 1202, аварийная карточка - 315.

11.3 Транспортирование осуществляют железнодорожными и автомобильными цистернами или автотопливозаправщиками.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие топлива требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок хранения устанавливают в договорах на поставку топлива.

Приложение А (обязательное).

Прецизионность методов испытаний

ТОПЛИВ, СОДЕРЖАЩИХ МЕТИЛОВЫЕ ЭФИРЫ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

Приложение А
(обязательное)

Таблица А.1 - Значения показателей прецизионности

| Наименование показателя | Метод испытания | Сходимость, r | Воспроизводимость, R |
|--|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| Температура вспышки в закрытом тигле, °С | По ГОСТ ISO 2719 | 2,0 | 3,5 |
| Кинематическая вязкость при 40°С, мм ² /с | По стандарту [34] | 0,11% | 1,8% |

Приложение ДА (справочное). Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем европейского стандарта

Приложение ДА
(справочное)

Таблица ДА.1

| | |
|--------------------------------------|--|
| Структура настоящего стандарта | Структура европейского стандарта EN 590:2009 |
| 1 Область применения | 1 Область применения |
| 2 Нормативные ссылки | 2 Нормативные ссылки |
| 3 Условные обозначения | - |
| - | 4 Маркировка насоса |
| 4 Технические требования | 5 Требования и методы испытания |
| 5 Присадки | 5.2 |
| 6 Прецизионность методов испытаний | 5.6 Точность и разногласия |
| 7 Требования безопасности | - |
| 8 Требования охраны окружающей среды | - |
| 9 Правила приемки | - |
| 10 Методы испытаний | 5.4 Общепринятые требования и соответствующие методы испытаний |
| | |

| | |
|--|---|
| 11 Маркировка, транспортирование и хранение | - |
| 12 Гарантии изготовителя | - |
| Приложение А Прецизионность методов испытаний топлив, содержащих метиловые эфиры жирных кислот | - |
| - | Приложение А Детали программы межлабораторных испытаний |
| Приложение ДА Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем европейского стандарта | - |
| Приложение ДБ Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП) | - |
| Библиография | 2 Нормативные ссылки |

**Приложение ДБ (справочное).
Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП)**

*Приложение ДБ
(справочное)*

Таблица ДБ.1

| <i>Код ОКП</i> | <i>Сорт, класс топлива</i> |
|--------------------------------|--|
| <i>02 5160</i> | |
| <i>02 5161</i> | <i>К3, класс 3, класс 4</i> |
| <i>02 5162</i> | <i>К3, класс 0, класс 1, класс 2</i> |
| <i>02 5163</i> | <i>К3, сорт А , сорт В, сорт С, сорт D, сорт E, сорт F</i> |
| <i>02 5170</i> | |
| <i>02 5171</i> | <i>К4, класс 3, класс 4</i> |
| <i>02 5172</i> | <i>К4, класс 0, класс 1, класс 2</i> |
| <i>02 5173</i> | <i>К4, сорт А, сорт В, сорт С, сорт D, сорт E, сорт F</i> |
| <i>02 5180</i> | |
| <i>02 5181</i> | <i>К5, класс 3, класс 4</i> |
| <i>02 5182</i> | <i>К5, класс 0, класс 1, класс 2</i> |
| <i>02 5183</i> | <i>К5, сорт А, сорт В, сорт С, сорт D, сорт E, сорт F</i> |

Библіографія

- [1] [ГОСТ Р ЕН 15195-2011](#) Нефтепродукты жидкие. Средние дистиллятные топлива. Метод определения задержки воспламенения и получаемого цетанового числа (DCN) сжиганием в камере постоянного объема
- [2] [СТБ ИСО 5165-2002](#) Нефтепродукты. Определение воспламеняемости дизельного топлива. Определение цетанового числа моторным методом
- [3] EN ISO 5165:1998 Petroleum products - Determination of the ignition quality of diesel fuels - Cetane engine method

(Нефтепродукты. Определение воспламеняемости дизельных топлив. Метод цетанового числа с использованием двигателя)
- [4] EN 15195:2007 Liquid petroleum products - Determination of ignition delay and derived cetane number (DCN) of middle distillate fuels by combustion in a constant volume chamber

[Жидкие нефтепродукты. Определение задержки воспламенения и производного цетанового числа (DCN) средних дистиллятов путем сжигания в камере постоянного объема]
- [5] EN ISO 4264:2007 Petroleum products - Calculation of cetane index of middle-distillate fuels by the fourvariable equation

(Нефтепродукты. Вычисление цетанового индекса средних дистиллятов по уравнению с четырьмя переменными)

[6] ASTM D 4737-10 Standard test method for calculated cetane index by four variable equation

(Стандартный метод определения цетанового индекса по уравнению с четырьмя переменными)

[7] [ГОСТ Р ИСО 3675-2007](#) Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра

[8] ASTM D 1298-12 Standard test method for density, relative density, or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method

[Стандартный метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) или плотности в единицах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов ареометром]

[9] ASTM D 4052-11 Standard test method for density, relative density, and API gravity of liquids by digital density meter

(Стандартный метод определения плотности и относительной плотности с применением цифрового плотномера)

- [10] [ГОСТ Р 51069-1997](#) Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром
- [11] EN ISO 12185:1996 Crude petroleum and petroleum products - Determination of density - Oscillating U-tube method
(Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности. Осцилляционный метод в U-образной трубке)
- [12] IP 391/1995 Petroleum products - Determination of aromatic hydrocarbon types in middle distillates - High performance liquid chromatography method with refractive index detection

(Нефтепродукты. Определение типов ароматических углеводородов в средних дистиллятах. Высокоэффективный метод жидкостной хроматографии с определением по показателю преломления)
- [13] [ГОСТ Р 51947-2002](#) Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии
- [14] [ГОСТ Р ЕН ИСО 20847-2010](#) Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной энергодисперсионной спектрометрии
- [15] [ГОСТ Р ЕН ИСО 14596-2008](#) Нефтепродукты. Определение содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции

- [16] СТ РК ИСО 8754:2003* Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Метод с применением флуоресценции в ультрафиолете

* Вероятно ошибка оригинала. Следует читать: [СТ РК ИСО 8754-2004](#). - Примечание изготовителя базы данных.

- [17] [СТБ 2141-2010](#) (ИСО 20847:2004) Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Ultraviolet fluorescence method

(Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливах для двигателей внутреннего сгорания. Метод ультрафиолетовой флуоресценции)

- [18] EN ISO 20847:2004 Petroleum products - Determination of sulfur content of automotive fuels - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry

(Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливах для двигателей внутреннего сгорания. Метод рентгенофлуоресцентной спектроскопии с дисперсией энергии)

- [19] EN ISO 8754:2003 Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry

(Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия на основе метода энергетической дисперсии)

- [20] EN ISO 14596:1998 Petroleum products - Determination of sulfur content - Wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry
(Нефтепродукты. Определение содержания серы. Метод длинноволновой дисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии)
- [21] [СТБ ИСО 2719-2002](#) Методы определения температуры вспышки на приборе Пенски-Мартенса с закрытым тиглем
- [22] ASTM D 93-13 Standard test methods for flash point by Pensky-Martens closed cup tester
(Стандартные методы определения температуры вспышки на приборе Пенски-Мартенса с закрытым тиглем)
- [23] EN ISO 10370:1995 Petroleum products - Determination of carbon residue - Micro method
(Нефтепродукты. Определение коксового остатка. Микрометод)
- [24] ASTM D 189-10 Standard test method for Conradson carbon residue of petroleum products
(Стандартный метод определения коксового остатка по Конрадсону)
- [25] EN ISO 6245:2002 Petroleum products - Determination of ash
(Нефтепродукты. Определение зольности)

- [26] ASTM D 482-13 Standard test method for ash from petroleum products

(Стандартный метод определения зольности в нефтепродуктах)
- [27] EN ISO 12937:2000 Petroleum products - Determination of water - Coulometric Karl Fischer titration method

(Нефтепродукты. Определение воды. Метод кулонометрического титрования по Карлу Фишеру)
- [28] EN 12662:2008 Liquid petroleum products - Determination of contamination in middle distillates

(Жидкие нефтепродукты. Определение загрязнений в средних дистиллятах)
- [29] [ГОСТ Р EN ISO 12205-2007](#) Нефтепродукты. Определение окислительной стабильности дистиллятных топлив
- [30] EN ISO 12205:1996 Petroleum products - Determination of the oxidation stability of middle-distillate fuels

(Нефтепродукты. Определение окислительной стабильности дистиллятных топлив)
- [31] ASTM D 2274-10 Standard test method for oxidation stability of distillate fuel oil (accelerated method)

[Стандартный метод определения окислительной стабильности дистиллятных топлив (ускоренный метод)]

[32] EN 15751:2009

Automotive fuels - Fatty acid methyl ester (FAME) fuel and blends with diesel fuel - Determination of oxidation stability by accelerated oxidation method

[Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Топливо из метиловых эфиров жирных кислот (FAME) и смеси с дизельным топливом. Определение окислительной стабильности методом ускоренного окисления]

[33] ASTM D 6079-11

Standard test method for evaluating lubricity of diesel fuels by the high-frequency reciprocating rig (HFRR)

[Стандартный метод определения смазывающей способности дизельных топлив с помощью устройства возвратно-поступательного движения высокой частоты (HFRR)]

[34] EN ISO 3104:1996

Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity

(Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и вычисление динамической вязкости)

[35] ASTM D 445-12

Standard test method for kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (and calculation of dynamic viscosity)

[Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и вычисление динамической вязкости)]

[36] ASTM D 86-12 Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure

(Стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении)

[37] EN 14078:2003 Liquid petroleum products - Determination of fatty methyl ester (FAME) content in middle distillates - Infrared spectrometry method

(Жидкие нефтепродукты. Определение содержания метилового эфира жирных кислот в средних дистиллятах. Метод инфракрасной спектроскопии)

[38] EN 14214:2003 Automotive fuels - Fatty acid methyl esters (FAME) for diesel engines - Requirements and test methods

[Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Метилловые эфиры жирных кислот (FAME) для дизельных двигателей. Требования и методы испытаний]

[39] EN 14331:2004 Liquid petroleum products - Separation and characterization of fatty acid methyl esters (FAME) from middle distillates by method of liquid chromatography and gas chromatography

[Жидкие нефтепродукты. Разделение и идентификация метиловых эфиров жирных кислот (FAME) из средних дистиллятных топлив. Жидкостная хроматография. Газовая хроматография]

- [40] EN 23015:1994 Petroleum products - Determination of cloud point

(Нефтепродукты. Определение температуры помутнения)
- [41] [ГОСТ Р 8.580-2001](#) Государственная система обеспечения единства измерений. Определение и применение показателей прецизионности методов испытаний нефтепродуктов
- [42] EN ISO 4259:2006 Petroleum products - Determination and application of precision data in relation to methods of test

(Нефтепродукты. Определение и применение показателей прецизионности методов испытаний)
- [43] Технический регламент Таможенного союза [ТР ТС 013/2011](#) О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту (утвержден [решением комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. N 826](#))
- [44] ISO 3170:2004 Petroleum liquids - Manual sampling

(Жидкие нефтепродукты. Ручной отбор проб)

[45] EN ISO 3171:1999 Petroleum liquids - Automatic pipeline sampling

(Жидкие нефтепродукты. Автоматический отбор проб из трубопровода)

[46] [Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам](#) (в редакции с изменениями и дополнениями, утверждены протоколами заседаний Совета по железнодорожному транспорту государств - участников СНГ от 23.11.07, 30.05.08, 22.05.09)

[47] [Правила перевозки жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума](#), утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества 22 мая 2009 г. N 50

[48] [Правила перевозок грузов автомобильным транспортом](#)

УДК 665.753.4:006.354

МКС 75.160.20

Ключевые слова: топливо дизельное ЕВРО, технические условия

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2019