МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32513— 2013

ТОПЛИВА МОТОРНЫЕ. БЕНЗИН НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

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 ПОДГОТОВЛЕН 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. № 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. № 1864-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32513—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51105—97, ГОСТ Р 51866—2002

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2019 г.

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»

© Стандартинформ, оформление, 2014, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Классификация 3
4 Технические требования 3
5 Требования безопасности 5
6 Требования охраны окружающей среды 6
7 Правила приемки 6
8 Методы испытаний 7
9 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 8
10 Гарантии изготовителя 8
Приложение А (справочное) Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП) 9
Библиография 10

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТОПЛИВА МОТОРНЫЕ. БЕНЗИН НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ

Технические условия

Automotive fuels. Unleaded petrol. Specifications

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные неэтилированные бензины (далее — бензины), предназначенные для использования в качестве моторного топлива на транспортных средствах с бензиновыми двигателями, сконструированными для работы на неэтилированном бензине.

Не допускается применение в бензине металлосодержащих присадок (содержащих марганец, свинец и железо).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные 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 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

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

ГОСТ 17.2.3.02 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 511 Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа

ГОСТ 1510 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1567 (ИСО 6246—95) Нефтепродукты. Бензины автомобильные и топлива авиационные. Метод определения смол выпариванием струей

ГОСТ 1756—2000 (ИСО 3007—99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров

ГОСТ 2177 (ИСО 3405—88) Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава

ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 4039 Бензины автомобильные. Методы определения индукционного периода

ГОСТ 6321 (ИСО 2160—85) Топливо для двигателей. Метод испытания на медной пластинке

ГОСТ 8226 Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 28781 Нефть и нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров на аппарате с механическим диспергированием

Издание официальное

ГОСТ 29040 Бензины. Метод определения бензола и суммарного содержания ароматических углеводородов

ГОСТ 31072 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром[1)]

ГОСТ 31392 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) и плотности в градусах API ареометром[1)]

ГОСТ 31872 Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции

ГОСТ 31874 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда

ГОСТ 32139 Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии

ГОСТ 32329 Нефтепродукты. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку

ГОСТ 32338 Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и *трет*-бутанола методом инфракрасной спектроскопии

ГОСТ 32339 Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод

ГОСТ 32340 Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод

ГОСТ 32350 Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ 32404 Топлива нефтяные. Метод определения содержания фактических смол выпариванием струей

ГОСТ 32507 Бензины автомобильные и жидкие углеводородные смеси. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии

ГОСТ 32514 Бензины автомобильные. Фотоколориметрический метод определения железа

ГОСТ 32515 Бензины автомобильные. Определение N-метиланилина методом капиллярной газовой хроматографии

ГОСТ EN 237 Нефтепродукты жидкие. Определение малых концентраций свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ EN 1601 Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора по кислороду (O-FID)

ГОСТ EN 12177 Жидкие нефтепродукты. Бензин. Определение содержания бензола газохроматографическим методом

ГОСТ EN 13016-1 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчетного эквивалентного давления сухих паров (DVPE)

ГОСТ EN 13132 Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок

ГОСТ ISO 2160 Нефтепродукты. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку

ГОСТ ISO 3405 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru 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

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51069—97 «Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром».

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 Классификация

3.1 Настоящий стандарт устанавливает следующие марки бензинов: АИ-80, АИ-92, АИ-95 и АИ-98 экологических классов К2, К3, К4, К5.

Условное обозначение продукции при заказе и в технической документации содержит марку и экологический класс автомобильного бензина.

Примеры условных обозначений продукции:

Бензин неэтилированный марки АИ-80-К2(К3, К4, К5) по ГОСТ 32513—2013.
Бензин неэтилированный марки АИ-92-К2(К3, К4, К5) по ГОСТ 32513—2013.
Бензин неэтилированный марки АИ-95-К2(К3, К4, К5) по ГОСТ 32513—2013.
Бензин неэтилированный марки АИ-98-К2(К3, К4, К5) по ГОСТ 32513—2013.

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 А.

4 Технические требования

4.1 Бензины должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии, утвержденной изготовителем.

4.2 По физико-химическим и эксплуатационным показателям бензины должны соответствовать нормам и требованиям, указанным в таблицах 1, 2.

Таблица 1 — Физико-химические и эксплуатационные показатели бензинов

Наименование показателя	Значение для марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
1 Октановое число, не менее: - по исследовательскому методу; - по моторному методу	 80,0 76,0	 92,0 83,0	 95,0 85,0	 98,0 88,0	 По ГОСТ 32339, ГОСТ 8226 По ГОСТ 32340, ГОСТ 511
2 Концентрация свинца, мг/дм^3, не более	5				По ГОСТ EN 237, ГОСТ 32350, ГОСТ 28828
3 Концентрация смол, промытых растворителем, мг/дм^3 (мг/100 см^3), бензина, не более	50 (5)				По ГОСТ 1567 или ГОСТ 32404
4 Индукционный период бензина, мин, не менее	360				По ГОСТ 4039, стандартам [1]—[4]
5 Массовая доля серы, мг/кг, не более, для экологического класса: - К2; - К3; - К4; - К5	 500 150 50 10				 По стандарту [5], ГОСТ 32139, ГОСТ ISO 20846, стандартам [6]—[10] По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, стандартам [6], [8]—[10] По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, стандартам [6], [8]—[10] По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, стандартам [6], [9]
6 Объемная доля бензола, %, не более, для экологических классов: - К2; - К3, К4, К5	 5 1				По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 29040, ГОСТ EN 12177

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение для марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
7 Объемная доля углеводородов, %, не более, для экологического классов К3, К4, К5: - олефиновых; - ароматических	18,0 35,0 (42,0 — экологический класс К3)				По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 31872, по стандартам [11]—[13]
8 Массовая доля кислорода, %, не более, для экологических классов К3, К4, К5	2,7				По ГОСТ EN 13132, ГОСТ 32338, ГОСТ EN 1601, стандартам [11]—[13]
9 Объемная доля оксигенатов, %, не более, для экологических классов К3, К4, К5: - метанола; - этанола; - изопропилового спирта; - *трет*-бутилового спирта; - изобутилового спирта; - эфиров (C_5 и выше); - других оксигенатов (с температурой конца кипения не выше 210 °С)	1,0 5,0 10,0 7,0 10,0 15,0 10,0				По ГОСТ EN 13132, ГОСТ 32338, ГОСТ EN 1601, стандартам [11], [12]
10 Испытание на медной пластинке (3 ч при 50 °С)	Класс 1				По ГОСТ 6321, ГОСТ 32329, ГОСТ ISO 2160
11 Внешний вид	Чистый, прозрачный				Визуально по 8.2 настоящего стандарта
12 Плотность при 15 °С, кг/м^3	725,0 — 780,0				По ГОСТ 31072, ГОСТ 31392, по стандартам [14]—[18]
13 Концентрация марганца, мг/дм^3, не более	Отсутствие				По стандарту [19]
14 Концентрация железа, мг/дм^3, не более	Отсутствие				По ГОСТ 32514
15 Объемная доля монометиланилина, %, не более, для экологических классов: - К2; - К3, К4; - К5	1,3 1,0 Отсутствие				По ГОСТ 32515

Примечания

1 Норма по показателю 2 для бензинов всех экологических классов на территории Российской Федерации устанавливается «Отсутствие».

Норма по показателю 9 для метанола для бензинов экологических классов К3, К4, К5 на территории Российской Федерации устанавливается «Отсутствие».

2 При определении показателя 6 для бензинов экологических классов К3, К4, К5 допускается использовать метод испытания по [11].

3 Показатели 7—9 для бензинов экологического класса К2 не определяют.

4 Применение ароматических аминов (монометиланилинов) на территории Республики Беларусь запрещено.

5 За отсутствие принимают:

- концентрацию свинца менее 2,5 мг/дм^3 — отсутствие свинца;
- концентрацию железа менее 0,01 г/дм^3 — отсутствие железа;
- концентрацию марганца менее 0,25 мг/дм^3 — отсутствие марганца;
- концентрацию метанола менее 0,17 % об. — отсутствие метанола.

4.3 Требования к испаряемости

Стандарт предусматривает производство 10 классов бензинов по испаряемости. Характеристики испаряемости приведены в таблице 2.

Рекомендации по сезонному применению бензинов разных классов испаряемости устанавливают в соответствии с утвержденными требованиями.

Таблица 2 — Испаряемость бензинов

Наименование показателя	Значение для класса*						Метод испытания
	A	B	C и C1	D и D1	E и E1	F и F1	
1 Давление насыщенных паров бензина (ДНП), кПа: - в летний период; - в зимний и межсезонный период	35—80 35—100						По ГОСТ EN 13016-1 с дополнением по 8.4 настоящего стандарта или ГОСТ 1756, ГОСТ 28781, ГОСТ 31874
2 Фракционный состав: - объемная доля испарившегося бензина, %, при температуре: - 70 °С (И70), - 100 °С (И100), - 150 °С (И150), не менее; - конец кипения, °С, не выше; - объемная доля остатка в колбе, %, не более	15—48		15—50 40—70 75 215,0 2,0				По ГОСТ 2177 или ГОСТ ISO 3405, стандарту [20]
3 Максимальный индекс паровой пробки (ИПП)	—	—	Для C1, D1, E1, F1 1350				По 8.3 настоящего стандарта
* Классы топлива: летние — A, B; зимние — C, D, E и F; межсезонные — C1, D1, E1, F1.							

4.4 Красители и вещества-метки

Бензины могут содержать красители (кроме зеленого и голубого цветов) и вещества-метки.

4.5 Присадки

Для улучшения эксплуатационных качеств бензинов допускается применять антиокислительные, антикоррозионные, моющие и многофункциональные присадки, не оказывающие вредных побочных воздействий.

При применении присадок и добавок в паспорте продукции на бензины обязательно указывают информацию об их фактическом содержании.

Бензины не должны содержать металлосодержащие присадки (марганец, свинец и железо). Продукция может содержать присадки, не причиняющие вред жизни и здоровью граждан, окружающей среде, имуществу физических и юридических лиц, жизни и здоровью животных и растений.

5 Требования безопасности

5.1 Бензины являются малоопасными продуктами и по степени воздействия на организм человека относятся к 4-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

5.2 Бензины обладают наркотическим действием, раздражают верхние дыхательные пути, слизистую оболочку глаз и кожу человека. Постоянный контакт с бензинами может вызвать острые воспаления и хронические экземы.

Бензины не обладают способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов при температуре окружающей среды.

5.3 Предельно допустимая концентрация паров бензинов в воздухе рабочей зоны составляет 100 мг/м^3 в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

Требования к предельно допустимым концентрациям (ПДК) бензинов 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 устанавливают в соответствии с утвержденными нормативными документами.

5.4 Бензины в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044 представляют собой легковоспламеняющуюся жидкость с температурой самовоспламенения 255 °С — 370 °С.

Температурные пределы распространения пламени: нижний — минус 27 °С — минус 39 °С, верхний — минус 8 °С — минус 27 °С.

Концентрационные пределы распространения пламени: нижний — 1,0 % об., верхний — 6,0 % об.

5.5 При возгорании бензинов применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену, огнетушители (порошковые, углекислотные, воздушно-пенные, воздушно-эмульсионные); при объемном тушении — углекислый газ, перегретый пар.

5.6 В помещениях и объектах для хранения и использования бензинов запрещается использовать открытый огонь; электрооборудование, электрические сети и искусственное освещение должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении.

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

5.7 Емкости и трубопроводы, предназначенные для хранения и транспортирования бензинов, должны быть защищены от статического электричества по ГОСТ 12.1.018.

5.8 Оборудование и аппараты процессов слива и налива бензинов должны быть герметизированы с целью исключения попадания бензинов в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву, а его паров — в воздушную среду.

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

5.10 Помещения для работ с бензинами должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, места интенсивного выделения паров бензинов должны быть снабжены местными вытяжными устройствами.

5.11 При работе с бензинами применяют средства индивидуальной защиты (СИЗ) на основании типовых отраслевых норм.

При работе с бензинами применяют индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011 и утвержденным типовым нормам.

В местах с содержанием паров бензинов, превышающим ПДК, разрешается работать только с применением средств защиты органов дыхания: кратковременно — фильтрующих противогазов с коробкой марки БКФ, А или ДОТ-600, долговременно — шланговых противогазов марки ПШ-1 или аналогичных им, указанных в ГОСТ 12.4.034.

5.12 При работе с бензинами необходимо соблюдать правила личной гигиены. При попадании бензинов на открытые участки тела необходимо их удалить и обильно промыть кожу теплой мыльной водой; при попадании на слизистую оболочку глаз — обильно промыть глаза теплой водой.

5.13 Все работающие с бензинами должны проходить периодические медицинские осмотры в соответствии с установленными требованиями.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Основным средством охраны окружающей среды от вредных воздействий бензинов является использование герметичного оборудования в технологических процессах и процедурах, связанных с производством, транспортированием и хранением автомобильных бензинов, а также строгое соблюдение технологического режима.

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

6.3 Для охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть предусмотрен контроль за содержанием выбросов в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

7 Правила приемки

7.1 Бензины 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, выданным при приемке на основании испытания объединенной пробы.

7.2 Каждая партия бензинов, выпускаемых в обращение и/или находящихся в обращении, должна сопровождаться документом о качестве продукции — паспортом, содержащим:

- наименование и обозначение марки бензина;
- 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 бензинов данной марки требованиям настоящего стандарта и технического регламента [21][1)];
- дату выдачи и номер паспорта;
- дату изготовления (число, месяц, год) и номер партии;
- массу брутто и массу нетто;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- сведения о декларации соответствия (при наличии);
- сведения о наличии или отсутствии в бензине присадок.

По требованию потребителя продавец обязан предъявить копию документа о качестве (паспорта) на бензин.

7.3 Сопроводительную документацию на партию бензина, выпускаемого в обращение, выполняют на русском языке и на государственном языке страны, на территории которой данная партия будет находиться в обращении.

7.4 При реализации бензинов продавец обязан предоставить потребителю информацию о наименовании и марке бензина, его соответствии требованиям технического регламента [21][1)].

При розничной реализации бензина предоставляют информацию о наименовании, марке бензина, в том числе об экологическом классе, которая должна быть размещена на топливо-раздаточном оборудовании, в местах, доступных для потребителей, а также отражена в кассовых чеках.

7.5 Для проверки качества бензинов проводят приемо-сдаточные и периодические испытания. Приемо-сдаточные испытания проводят по всем показателям таблицы 1 (кроме показателя 4).

Показатель 4 «Индукционный период бензина» изготовитель проверяет периодически, не реже одного раза в квартал, и дополнительно — по требованию потребителя.

7.6 При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на пробе, вновь отобранной от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

7.7 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний их переводят в категорию приемо-сдаточных и проводят испытания до получения положительных результатов не менее чем на двух партиях подряд.

8 Методы испытаний

8.1 Отбор проб

Пробу бензина отбирают по ГОСТ 2517 или стандарту [22]. Объем объединенной пробы должен быть не менее 2 дм^3.

Пробу бензина на случай разногласий в оценке качества отбирают в тару из темного стекла или металлическую тару.

8.2 Внешний вид

Бензин, налитый в стеклянный цилиндр диаметром 40—55 мм, должен быть прозрачным и не содержать взвешенных и осевших на дно цилиндра посторонних примесей, в том числе воды.

8.3 Расчет индекса паровой пробки (ИПП)

ИПП характеризует испаряемость бензинов и их склонность к образованию паровых пробок при определенном сочетании давления насыщенных паров и объемной доли испарившегося бензина при температуре 70 °С.

ИПП вычисляют по формуле

$$ИПП = 10\,ДНП + 7(И70), \quad (1)$$

где ДНП — давление насыщенных паров, кПа;

И70 — объемная доля испарившегося бензина при температуре 70 °С, %.

[1)] Действует на территории стран — участников Таможенного союза.

8.4 Давление насыщенных паров

При определении показателя «давление насыщенных паров» по ГОСТ EN 13016-1 следует определять значение эквивалентного давления сухих паров (DVPE).

8.5 При разногласиях в оценке качества бензинов следует использовать метод испытания, приведенный в таблицах 1 и 2 первым.

9 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

9.1 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение бензинов — по ГОСТ 1510.

9.2. Маркировка, характеризующая транспортную опасность бензинов, по ГОСТ 19433: класс — 3, подкласс —3.1, знак опасности — по рисунку 3, классификационный шифр — 3111, номер ООН — 1203.

Маркировка, характеризующая транспортную опасность топлив при транспортировании, — по [23], [24].

9.3 Операции по сливу-наливу, транспортированию и хранению бензинов, содержащих этанол, проводят в соответствии с ГОСТ 1510 со следующими дополнениями.

Транспортирование осуществляют только железнодорожными и автомобильными цистернами или автотопливозаправщиками.

Подготовка железнодорожных цистерн, автоцистерн и автотопливозаправщиков под налив осуществляется следующим образом.

Все отсеки цистерн и автотопливозаправщиков должны быть сухими. Налив бензинов в цистерны и автотопливозаправщики следует проводить по стоякам, исключающим попадание воды.

После налива цистерны и автотопливозаправщики должны быть герметично закрыты и опломбированы отправителем.

Перед сливом бензинов в резервуар необходимо обеспечить полное удаление из него подтоварной воды.

При хранении бензинов в резервуарах не допускается наличие подтоварной воды. Хранение бензинов следует осуществлять в резервуарах с понтонами, оснащенных специальными уплотнениями, что гарантирует полную защиту от обводнения.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества бензинов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

10.2 Гарантийный срок хранения бензинов всех марок — 1 год со дня изготовления.

По истечении гарантийного срока хранения бензин анализируют перед каждым применением на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(справочное)

Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по Общероссийскому классификатору продукции (ОКП)

Таблица А.1

Экологический класс	Код ОКП
К2	02 5115
К3	02 5116
К4	02 5117
К5	02 5119

Библиография

[1]	ГОСТ Р 52068—2003	Бензины. Определение стабильности в условиях ускоренного окисления (индукционный период)
[2]	ГОСТ Р ЕН ИСО 7536—2007	Бензины. Определение окислительной стабильности. Метод индукционного периода
[3]	АСТМ Д 525—12	Стандартный метод определения окислительной стабильности бензина (индукционный период)
	(ASTM D 525—12)	[Standard test method for oxidation stability of gasoline (induction period method)]
[4]	ИСО 7536:1994	Нефтепродукты. Определение стабильности бензина к окислению. Метод индукционного периода
	(ISO 7536:1994)	(Petroleum products — Determination of oxidation stability of gasoline — Induction period method)
[5]	ГОСТ Р 51947—2002	Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии
[6]	ГОСТ Р 53203—2008	Нефтепродукты. Определение серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны
[7]	СТ РК ИСО 8754—2003	Нефтепродукты. Определение содержания серы. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе метода энергетической дисперсии
[8]	СТБ 1420—2003	Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии
[9]	СТБ 1469—2004	Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом волновой дисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии
[10]	СТБ 2141—2010 (ИСО 20847:2004)	Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по энергии
[11]	ЕН ИСО 22854:2008	Жидкие нефтепродукты. Определение типов углеводородов и оксигенатов в автомобильном бензине. Метод многомерной газовой хроматографии
	(EN ISO 22854:2008)	(Liquid petroleum products — Determination of hydrocarbon types and oxygenates in automotive-motor gasoline — Multidimensional gas chromatography method), ISO 22854:2008
[12]	СТБ ИСО 22854—2011	Нефтепродукты жидкие. Определение группового содержания углеводородов и кислородсодержащих соединений в автомобильном бензине методом многомерной газовой хроматографии
[13]	СТБ 1539—2005	Нефтепродукты жидкие. Определение типов углеводородов методом адсорбции с флуоресцентным индикатором
[14]	ГОСТ Р 51069—97	Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром
[15]	ГОСТ Р ИСО 3675—2007	Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра
[16]	АСТМ Д 1298—12	Стандартный метод определения плотности, относительной плотности или плотности в градусах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов ареометром
	(ASTM D 1298—12)	(Standard test method for density, relative density, or api gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method)
[17]	АСТМ Д 4052—11	Стандартный метод определения плотности и относительной плотности с применением цифрового плотномера
	(ASTM D 4052—11)	(Standard test method for density, relative density, and API gravity of liquids by digital density meter)
[18]	ИСО 3675:1998	Нефть сырая и жидкие нефтепродукты. Лабораторное определение плотности. Метод с использованием ареометра
	(ISO 3675:1998)	(Crude petroleum and liquid petroleum products — Laboratory determination of density — Hydrometer method)
[19]	ГОСТ Р 51925—2002	Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии
[20]	АСТМ Д 86—12	Стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении (IP 123)
	(ASTM D 86—12)	(Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure)

[21] 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. № 826)

[22] СТБ ИСО 3170—2004 — Нефтепродукты жидкие. Ручные методы отбора проб

[23] Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (в редакции с изменениями и дополнениями, утверждены протоколами заседаний Совета по железнодорожному транспорту государств — участников СНГ от 23.11.2007, 30.05.2008, 22.05.2009)

[24] Правила перевозки жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств — участников СНГ 22.05.2009 № 50)

УДК 665.733.5:006:354 МКС 75.160.20

Ключевые слова: моторные топлива, неэтилированный бензин, технические условия

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 19.08.2019. Подписано в печать 17.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,35.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 75.160.20

Изменение № 1 ГОСТ 32513—2013 Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 120-П от 30.07.2019)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 14695

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: BY, KG, RU, UZ, TJ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации[1)]

Предисловие. Заменить ссылки: ГОСТ 1.0—92 на ГОСТ 1.0, ГОСТ 1.2—2009 на ГОСТ 1.2; заменить слово: «порядок» на «общие правила»; исключить слово: «применения,».

Содержание. Наименование приложения А. Заменить слово: «(ОКП)» на «по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034—2014 (КПЕС 2008)».

Раздел 1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на неэтилированные бензины (далее — бензины) и устанавливает требования к автомобильным бензинам, используемым в качестве моторного топлива на транспортных средствах с двигателями внутреннего сгорания с искровым воспламенением».

Раздел 2. Заменить ссылки:

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) на ГОСТ 12.1.044—2018; ГОСТ 12.4.034—2001 (ЕН 133—90) на ГОСТ 12.4.034—2017; ГОСТ 511—82 на ГОСТ 511—2015; ГОСТ EN 1601—2012 на ГОСТ EN 1601—2017; ГОСТ 8226—82 на ГОСТ 8226—2015; ГОСТ 29040—91 на ГОСТ 29040—2018;

«ГОСТ 17.2.3.02—78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» на «ГОСТ 17.2.3.02—2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями»;

«ГОСТ ISO 20846—2012 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом ультрафиолетовой флуоресценции» на «ГОСТ ISO 20846—2016 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции»;

«ГОСТ ISO 20884—2012 Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией с дисперсией по длине волны» на «ГОСТ ISO 20884—2016 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны»;

ГОСТ EN 237—2013. Заменить слово: «малых» на «низких»;

ГОСТ ISO 3405—2013. Заменить слова: «Метод определения» на «Определение»;

ГОСТ EN 12177—2013. Заменить слова: «Жидкие нефтепродукты» на «Нефтепродукты жидкие»;

ГОСТ EN 13016-1—2013. Заменить слова: «и расчетного» на «, и расчет»;

ГОСТ 32139—2013. Заменить слово: «Определение» на «Определение содержания»;

ГОСТ 32404—2013. Заменить слова: «Топлива нефтяные» на «Нефтепродукты»; «содержание» на «содержание в топливе»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 12.4.310—2016 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Технические требования

ГОСТ ISO 3675—2014 Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра

ГОСТ ISO 7536—2015 Бензины. Определение окислительной стабильности методом индукционного периода

ГОСТ ISO 8754—2013 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии

ГОСТ ISO 12185—2009 Нефть и нефтепродукты. Определение плотности с использованием плотномера с осциллирующей U-образной трубкой*

ГОСТ ISO 13032—2014 Нефтепродукты. Определение низких концентраций серы в автомобильных топливах методом энергодисперсионной рентгеновской флуоресцентной спектрометрии*

[1)] Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2020—07—01.

ГОСТ ISO 16591—2015 Нефтепродукты. Определение содержания серы. Метод окислительной микрокулонометрии

ГОСТ ISO 20847—2014 Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии

ГОСТ ISO 22854—2015 Нефтепродукты жидкие. Определение группового содержания углеводородов и кислородсодержащих соединений в автомобильном бензине и автомобильном этанольном топливе (Е85) методом многомерной газовой хроматографии*

ГОСТ 31871—2012 Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии

ГОСТ 31873—2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

ГОСТ 33098—2014 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении*

ГОСТ 33117—2014 Бензины автомобильные. Метод определения давления насыщенных паров бензина и смеси бензина с кислородсодержащими добавками (сухой метод)*

ГОСТ 33157—2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод)*

ГОСТ 33158—2014 Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии

ГОСТ 33194—2014 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с волновой дисперсией

ГОСТ 33364—2015 Нефть и нефтепродукты жидкие. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром

ГОСТ 33701—2015 Определение и применение показателей точности методов испытаний нефтепродуктов

ГОСТ 33903—2016 Бензины. Определение стабильности в условиях ускоренного окисления (индукционный период)»;

дополнить сноской:

«———————

* Не действует на территории Российской Федерации».

Пункт 3.1 изложить в новой редакции:

«3.1 Настоящий стандарт устанавливает следующие марки бензинов:

АИ-80, АИ-92, АИ-95, АИ-98 экологических классов К2, К3, К4 и К5.

На территории стран — участниц Таможенного союза выпускаются в обращение и обращаются бензины экологических классов К4 и К5.

Бензины экологических классов К2 и К3 предназначены для поставок на экспорт за пределы единой таможенной территории Таможенного союза, по государственному оборонному заказу, для хранения в организациях, обеспечивающих сохранность государственного материального резерва, или для нужд собственного потребления на нефтяных промыслах и буровых платформах.

Условное обозначение продукции при заказе и в технической документации должно содержать марку и экологический класс автомобильного бензина.

Примеры условных обозначений продукции:

Автомобильный бензин экологического класса К5 (К4, К3, К2) марки АИ-80-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2013

Автомобильный бензин экологического класса К5 (К4, К3, К2) марки АИ-92-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2013

Автомобильный бензин экологического класса К5 (К4, К3, К2) марки АИ-95-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2013

Автомобильный бензин экологического класса К5 (К4, К3, К2) марки АИ-98-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2013

Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034—2014 (КПЕС 2008), предназначенная для обеспечения достоверности, сопоставимости и автоматизированной обработки информации о продукции, приведена в приложении А».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Бензины должны изготовляться по утвержденной изготовителем технологии, из сырья, компонентов и присадок, которые применялись при изготовлении образцов бензинов, прошедших испытания с положительными результатами».

Пункт 4.2. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

«Таблица 1 — Физико-химические и эксплуатационные показатели бензинов

Наименование показателя	Значение для марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
1 Октановое число, не менее: по исследовательскому методу по моторному методу	 80,0 76,0	 92,0 83,0	 95,0 85,0	 98,0 88,0	 По ГОСТ 32339, ГОСТ 8226 По ГОСТ 32340, ГОСТ 511
2 Концентрация свинца, мг/дм^3, не более	5				По ГОСТ EN 237, ГОСТ 32350, ГОСТ 28828
3 Содержание промытых смол, мг/дм^3 (мг/100 см^3), не более	50 (5)				По ГОСТ 32404, ГОСТ 1567, стандарту [1]
4 Индукционный период, мин, не менее	360				По ГОСТ 4039, ГОСТ ISO 7536, ГОСТ 33903, стандарту [3]
5 Массовая доля серы, мг/кг, не более, для экологического класса: К2 К3 К4 К5	 500 150 50 10				 По ГОСТ 32139, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ ISO 8754, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 20847 По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ 32139, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 20847 По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ 32139, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 20847, ГОСТ ISO 13032, ГОСТ ISO 16591 По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 13032, ГОСТ ISO 16591
6 Объемная доля бензола, %, не более, для экологических классов К2 К3, К4, К5	 5 1				По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 29040, ГОСТ EN 12177, ГОСТ 31871 ГОСТ ISO 22854
7 Объемная доля углеводородов, %, не более, для экологических классов К3, К4, К5: олефиновых ароматических	 18 35,0 (42,0 — экологический класс К3)				По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 31872, ГОСТ ISO 22854
8 Массовая доля кислорода, %, не более, для экологических классов К3, К4, К5	2,7				По ГОСТ EN 13132, ГОСТ 32338, ГОСТ EN 1601, ГОСТ ISO 22854
9 Объемная доля оксигенатов, %, не более, для экологических классов К3, К4, К5: метанола этанола	 1,0 5,0				По ГОСТ EN 13132, ГОСТ 32338, ГОСТ EN 1601, ГОСТ ISO 22854

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение для марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
изопропилового спирта *трет*-бутилового спирта изобутилового спирта эфиров (C_5 и выше) других оксигенатов (с температурой конца кипения не выше 210 °С)	10,0 7,0 10,0 15,0 10,0				
10 Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °С)	Класс 1				По ГОСТ 32329, ГОСТ 6321, ГОСТ ISO 2160
11 Внешний вид	Чистый, прозрачный				Визуально по 8.2 настоящего стандарта
12 Плотность при 15 °С, кг/м^3	725,0—780,0				По ГОСТ 31072, ГОСТ 31392, ГОСТ ISO 3675, ГОСТ ISO 12185, ГОСТ 33364, стандарту [17]
13 Концентрация марганца, мг/дм^3, не более	Отсутствие				По ГОСТ 33158
14 Концентрация железа, мг/дм^3, не более	Отсутствие				По ГОСТ 32514
15 Объемная доля монометиланилина, %, не более, для экологических классов: К2 К3, К4 К5	 1,3 1,0 Отсутствие				По ГОСТ 32515

»;

примечание 2 изложить в новой редакции: «2 При определении показателя 6 для бензинов экологического класса К2 метод испытания по ГОСТ ISO 22854 не используют»;

примечание 5. Заменить слова: «За отсутствие принимают» на «По показателям 2, 9, 13, 14, 15 за «отсутствие» принимают»; дополнить перечислением:

«- концентрацию монометиланилина менее 0,1 % об. — отсутствие монометиланилина».

Подраздел 4.3. Таблица 2. Показатель 1 изложить в новой редакции:

«

Наименование показателя	Значение для класса*						Метод испытания
	A	B	C и C1	D и D1	E и E1	F и F1	
1 Давление насыщенных паров (ДНП), кПа	35—60	45—80	50—80	60—90	65—95	70—100	По ГОСТ EN 13016-1 с дополнением по 8.4 настоящего стандарта, ГОСТ 1756, ГОСТ 28781, ГОСТ 31874, ГОСТ 33117, ГОСТ 33157, стандарту [19]

»;

показатель 2. Графу «Метод испытания» изложить в новой редакции: «По ГОСТ 2177 (метод А), ГОСТ ISO 3405, ГОСТ 33098, стандарту [20]»;

сноска*. Заменить слово: «топлива» на «бензинов»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«Рекомендации по сезонному применению бензинов разных классов испаряемости устанавливают в соответствии с утвержденными в странах СНГ требованиями[1)]»;

дополнить сноской:

«———————

[1)] Для Российской Федерации требования по сезонному применению бензинов разных классов испаряемости установлены в ГОСТ Р 51866—2002 «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия».

Пункт 5.11. Второй абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 12.4.011 на ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.310.

Пункт 7.4. Второй абзац изложить в новой редакции:

«При розничной реализации автомобильного бензина информация о наименовании, марке, в том числе об экологическом классе бензина, должна быть размещена в местах, доступных для потребителей. Информация о марке автомобильного бензина должна быть размещена на топливно-раздаточном оборудовании и отражена в кассовом чеке».

Раздел 7 дополнить пунктом 7.8:

«7.8 Прецизионность установлена в стандартах на методы испытания, приведенных в таблицах 1 и 2. При разногласиях в оценке качества следует применять ГОСТ 33701 или стандарты [25], [26]».

Пункт 8.1. Первый абзац. Заменить ссылку: «стандарту [22]» на «ГОСТ 31873».

Пункт 9.2. Заменить ссылки: «[23], [24]» на «[23], [24], [27]».

Приложение А. Наименование. Заменить слово: «**(ОКП)**» на «**по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034—2014 (КПЕС 2008)**»;

таблицу А.1 изложить в новой редакции:

«Таблица А.1 — Коды бензина по ОКПД2

Код ОКПД2	Марка и экологический класс бензина
19.20.21.112	АИ-80-К2
19.20.21.113	АИ-80-К3
19.20.21.114	АИ-80-К4
19.20.21.115	АИ-80-К5
19.20.21.122	АИ-92-К2
19.20.21.123	АИ-92-К3
19.20.21.124	АИ-92-К4
19.20.21.125	АИ-92-К5
19.20.21.132	АИ-95-К2
19.20.21.133	АИ-95-К3
19.20.21.134	АИ-95-К4
19.20.21.135	АИ-95-К5
19.20.21.142	АИ-98-К2
19.20.21.143	АИ-98-К3
19.20.21.144	АИ-98-К4
19.20.21.145	АИ-98-К5

».

Библиография. Исключить позиции: [2], [4]—[16], [18], [22];

позиция [3]. Заменить обозначение: «АСТМ Д 525—12 (ASTM D 525—12)» на «АСТМ Д 525—12а (ASTM D 525—12a)»;

позиция [17]. Заменить обозначение: «АСТМ Д 4052—11 (ASTM D 4052—11)» на «АСТМ Д 4052—18 (ASTM D 4052—18)»;

позиция [20]. Заменить обозначение: «АСТМ Д 86—12 (ASTM D 86—12)» на «АСТМ Д 86—18 (ASTM D 86—18)»;

позиции [1], [19] и [23] изложить в новой редакции:

«[1]	АСТМ Д 381—12 (2017) (ASTM D 381—12 (2017)	Метод определения содержания смол в топливах выпариванием струей (Standard test method for gum content in fuels by jet evaporation)
[19]	СТБ 1425—2003	Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров по методу Рейда*
[23]	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств — участников Содружества, протокол от 05.04.1996 № 15)»;	

дополнить сноской:

«———————

* Не действует на территории Российской Федерации»;

дополнить позициями [25] — [27]:

«[25]	ИСО 4259-1—2017 (ISO 4259-1—2017)	Нефть и нефтепродукты. Прецизионность методов и результатов измерения. Часть 1. Определение параметров прецизионности в отношении методов испытания (Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results — Part 1: Determination of precision data in relation to methods of test)
[26]	ИСО 4259-2—2017 (ISO 4259-2—2017)	Нефть и нефтепродукты. Прецизионность методов и результатов измерения. Часть 2. Интерпретация и применение параметров прецизионности в отношении методов испытания (Petroleum and related products — Precision of measurement methods and results — Part 2: Interpretation and application of precision data in relation to methods of test)
[27]	Правила перевозок грузов автомобильным транспортом (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2011 № 272)».	

(ИУС № 1 2020 г.)

gost.e-ecolog.ru