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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32513— 2023

БЕНЗИН АВТОМОБИЛЬНЫЙ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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 РАЗРАБОТАН Публичным акционерным обществом «Газпром нефть» (ПАО «Газпром нефть»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 марта 2023 г. № 160-П)

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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 апреля 2023 г. № 250-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32513—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 3 февраля 2025 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 32513—2013

6 ИЗДАНИЕ (март 2024 г.) с Поправкой (ИУС № 2 2024 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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023, 2024

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 4
4 Технические требования 4
5 Требования безопасности 8
6 Требования охраны окружающей среды 8
7 Правила приемки 9
8 Методы испытаний 9
9 Транспортирование и хранение 10
10 Гарантии изготовителя 10
Приложение А (справочное) Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008) 11
Библиография 12

Поправка к ГОСТ 32513—2023 Бензин автомобильный. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 10 2025 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БЕНЗИН АВТОМОБИЛЬНЫЙ

Технические условия

Motor gasoline. Specifications

Дата введения — 2025—02—03
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные бензины (далее — бензины) и устанавливает характеристики бензинов, используемых в качестве жидкого моторного топлива на транспортных средствах с двигателями внутреннего сгорания с искровым воспламенением.

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* 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 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.310 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

ГОСТ 17.2.3.02** Правила установления допустимых выбросов загрязняющих 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 (ИСО 3007—99) Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров

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

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

** Не действует в Республике Беларусь. В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

Издание официальное

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

ГОСТ 28828 Бензины. Метод определения свинца

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

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

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

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

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

ГОСТ 31873 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

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

ГОСТ 32139 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания 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 (ISO 5164:2005) Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод

ГОСТ 32340 (ISO 5163:2005) Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод

ГОСТ 32350 Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии

ГОСТ 32403 Нефтепродукты. Определение содержания серы (ламповый метод)

ГОСТ 32404 Нефтепродукты. Метод определения содержания в топливе 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 33098*** Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении

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

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

ГОСТ 33158*[4] Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии

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

---

* Не действует в Республике Беларусь. В Российской Федерации также действуют ГОСТ Р 57478—2017 «Грузы опасные. Классификация», ГОСТ Р 57479—2017 «Грузы опасные. Маркировка».

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

*** Не действует в Российской Федерации.

*[4] В Российской Федерации также действует ГОСТ Р 51925—2011 «Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии».

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

ГОСТ 33903 Бензины. Определение стабильности в условиях ускоренного окисления (индукционный период)

ГОСТ 34603 Топлива для двигателей с искровым зажиганием. Определение бензола методом спектроскопии среднего инфракрасного диапазона

ГОСТ EN 237 Нефтепродукты жидкие. Определение низких 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 Нефтепродукты жидкие. Бензин. Определение содержания бензола газохроматографическим методом

ГОСТ EN 13016-1 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP), и расчет 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. Определения фракционного состава при атмосферном давлении

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

ГОСТ ISO 7536 Бензины. Определение окислительной стабильности методом индукционного периода

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

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

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

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

ГОСТ ISO 20846 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции

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

ГОСТ ISO 20884 Нефтепродукты жидкие. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод рентгенофлуоресцентной спектрометрии с дисперсией по длине волны

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

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 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.

* Не действует в Российской Федерации.

3 Классификация

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 Евразийского экономического союза (далее — Союз) осуществляется выпуск в обращение и обращение бензинов экологического класса К5*.

Бензины экологических классов К2, К3 и К4 предназначены для поставок на экспорт за пределы единой таможенной территории 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.

3.2 Обозначение бензина должно включать в соответствии с техническим регламентом [1]** следующие группы знаков, расположенные в определенной последовательности и оформленные через дефис:

- первая группа: буквы АИ, обозначающие автомобильный бензин и указывающие на исследовательский метод определения октанового числа;
- вторая группа: цифровое обозначение октанового числа бензина (80, 92, 95, 98), определенного исследовательским методом;
- третья группа: символы К2, К3, К4, К5, обозначающие экологический класс бензина.

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

Примеры условных обозначений автомобильных бензинов:

АИ-80-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023

АИ-92-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023

АИ-95-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023

АИ-98-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023

Классификация групп продукции по [2]***, предназначенная для обеспечения достоверности, сопоставимости и автоматизированной обработки информации о продукции, приведена в приложении А.

(Поправка)

4 Технические требования

4.1 Бензины должны соответствовать настоящему стандарту и изготовляться по утвержденной изготовителем технологии (технологическому регламенту) из сырья, компонентов и присадок, которые применялись при изготовлении образцов бензинов, прошедших испытания с положительными результатами.

4.2 Физико-химические и эксплуатационные показатели бензинов должны соответствовать требованиям и нормам, приведенным в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 — Физико-химические и эксплуатационные показатели бензинов

Наименование показателя	Значение для бензина марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
1 Октановое число:					
по исследовательскому методу, не менее	80	92	95	98	По ГОСТ 32339, ГОСТ 8226
по моторному методу, не менее	76	83	85	88	По ГОСТ 32340, ГОСТ 511
2 Концентрация свинца, мг/дм^3, не более	5				По ГОСТ EN 237, ГОСТ 32350, ГОСТ 28828

* В Республике Казахстан и Кыргызской Республике допускается выпуск в обращение и обращение бензинов экологического класса К4.

** Действует на территории государств — членов Евразийского экономического союза.

*** Действует в Российской Федерации и Республике Казахстан.

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Значение для бензина марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
3 Содержание промытых смол, мг/100 см^3, не более	5				По ГОСТ 32404, ГОСТ 1567
4 Индукционный период, мин, не менее	360				По ГОСТ 4039, ГОСТ ISO 7536, ГОСТ 33903
5 Массовая доля серы, мг/кг, не более, для бензинов экологического класса:					
К2	500				По ГОСТ 32139, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ ISO 8754, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 20847
К3	150				По ГОСТ 32139, ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 20847
К4	50				По ГОСТ 32139, ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 20847, ГОСТ ISO 13032, ГОСТ ISO 16591
К5	10				По ГОСТ ISO 20884, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ 32403, ГОСТ 33194, ГОСТ ISO 13032, ГОСТ ISO 16591
6 Объемная доля бензола, %, не более, для бензинов экологических классов:					
К2	5				По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 29040, ГОСТ EN 12177, ГОСТ 31871, ГОСТ ISO 22854, ГОСТ 34603
К3, К4, К5	1				
7 Объемная доля углеводородов, %, не более, для бензинов экологических классов К3, К4, К5:					По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 31872, ГОСТ ISO 22854
олефиновых	18				
ароматических	35 (42 — для экологического класса К3)				
8 Массовая доля кислорода, %, не более, для бензинов 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 бензинов экологических классов К3, К4, К5:					По ГОСТ EN 13132, ГОСТ 32338, ГОСТ EN 1601, ГОСТ ISO 22854
метанола	1				
этанола	5				
изопропанола	10				
трет-бутанола	7				
изобутанола	10				

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение для бензина марки				Метод испытания
	АИ-80	АИ-92	АИ-95	АИ-98	
эфиров, содержащих 5 или более атомов углерода в молекуле	15				
других оксигенатов (с температурой конца кипения не выше 210 °С)	10				
10 Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °С)	Класс 1				По ГОСТ 6321, ГОСТ 32329, ГОСТ ISO 2160
11 Внешний вид	Чистый, прозрачный				По 8.2
12 Плотность при 15 °С, кг/м^3	725,0—780,0				По ГОСТ 33364, ГОСТ 31072, ГОСТ 31392, ГОСТ ISO 3675, ГОСТ ISO 12185 (см. также [3])*
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 бензинов экологических классов:					По ГОСТ 32515
К2	1,3				
К3, К4	1,0				
К5	Отсутствие				

Примечания

1 По показателю 2 для бензинов всех экологических классов в Российской Федерации установлена норма «Отсутствие».

По показателю 9 (объемная доля метанола) для бензинов экологических классов К3, К4, К5 в Российской Федерации установлена норма «Отсутствие».

2 При определении показателя 6 для бензинов экологического класса К2 метод испытания по ГОСТ ISO 22854 не используют.

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

4 Применение ароматических аминов (монометиланилинов) в Республике Беларусь запрещено.

5 По показателям 2, 9, 13, 14, 15 за «отсутствие» принимают:

- концентрацию свинца менее 2,5 мг/дм^3 — отсутствие свинца;
- концентрацию метанола менее 0,17 % об. — отсутствие метанола;
- концентрацию марганца менее 0,25 мг/дм^3 — отсутствие марганца;
- концентрацию железа менее 10 мг/дм^3 — отсутствие железа;
- концентрацию монометиланилина менее 0,1 % об. — отсутствие монометиланилина.

6 Бензины, предназначенные для длительного хранения (5 лет) в государственных материальных резервах, должны иметь индукционный период не менее 1200 мин и не должны содержать спирты и моющие присадки.

(Поправка)

4.3 Требования к испаряемости

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

* В Российской Федерации также по ГОСТ Р 57037—2016 «Нефтепродукты. Определение плотности, относительной плотности и плотности в градусах API цифровым плотномером».

Таблица 2 — Испаряемость бензинов

Наименование показателя	Значение для группы[1)]						Метод испытания
	A	B	C и C1	D и D1	E и E1	F и F1	
1 Давление насыщенных паров, кПа: - в летний период - в зимний период	35—80 35—100						По ГОСТ EN 13016-1 с дополнением по 8.4, ГОСТ 1756, ГОСТ 28781, ГОСТ 31874, ГОСТ 33117, ГОСТ 33157
2 Фракционный состав: - объемная доля испарившегося бензина, %, при температуре: 70 °С (И70)	15—48		15—50				По ГОСТ 2177, ГОСТ ISO 3405, ГОСТ 33098 (см. также [4])
100 °С (И100)	40—70						
150 °С (И150), не менее	75						
- конец кипения, °С, не выше	215						
- объемная доля остатка в колбе, %, не более	2						
3 Индекс паровой пробки (ИПП), не более	—		1350 (для групп C1, D1, E1, F1)				По 8.3

[1)] Группы бензинов: летние — A, B; зимние — C, D, E и F; межсезонные — C1, D1, E1, F1.

Для бензинов групп C1, D1, E1, F1 показатель «давление насыщенных паров» контролируют по значениям зимнего периода.

Информация по сезонному применению бензинов различных групп испаряемости приведена в соответствующих документах страны, принявшей настоящий стандарт*.

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, многофункциональные и иные присадки и добавки, не причиняющие вред жизни и здоровью граждан, окружающей среде, имуществу физических и юридических лиц, жизни и здоровью животных и растений.

Применение металлосодержащих присадок и добавок (содержащих марганец, свинец и железо) не допускается.

При применении присадок и добавок в документе о качестве (паспорте) на бензины обязательно указывают информацию об их использовании.

4.6 Упаковка и маркировка

Упаковка и маркировка — по ГОСТ 1510.

Маркировка, характеризующая транспортную опасность бензинов в соответствии с ГОСТ 19433 и [5].

Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340.

---

* В Российской Федерации сезонность применения бензинов различных групп испаряемости установлена в ГОСТ Р 51866—2002 (ЕН 228—2004) «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия». В Республике Беларусь сезонность применения бензинов различных групп испаряемости установлена в СТБ 1656—2016 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированные бензины. Технические условия».

5 Требования безопасности

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

5.2 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.

5.3 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.

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

5.5 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.

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

5.7 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.

5.8 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.

5.9 Помещения для работ с бензинами должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, места интенсивного выделения паров бензинов должны быть снабжены местными вытяжными устройствами. При работе с бензинами применяют средства индивидуальной защиты (СИЗ) на основании типовых отраслевых норм.

5.10 При работе с бензинами применяют индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.310 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.

5.11 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.

5.12 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.

---

* В Российской Федерации также в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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 бензина одной марки, 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.

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, его местонахождение (с указанием страны);
- обозначение настоящего стандарта;
- нормативные значения и фактические результаты испытаний, подтверждающие соответствие бензинов данной марки требованиям настоящего стандарта и технического регламента [1]*;
- дату выдачи и номер паспорта;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- сведения о зарегистрированной декларации соответствия*;
- сведения о наличии в бензине присадок.

Документ о качестве (паспорт) на бензин может содержать дополнительную информацию.

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, при наличии соответствующих требований в законодательстве государств — членов Евразийского экономического союза, на государственном (государственных) языке (языках) государства — члена Евразийского экономического союза, на территории которого данная партия будет находиться в обращении.

7.4 Для проверки качества бензинов проводят приемо-сдаточные и периодические испытания. Приемо-сдаточные испытания проводят по всем показателям таблицы 1 (кроме показателя 4) и по всем показателям таблицы 2.

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

Результаты периодических испытаний отражают в документе о качестве (паспорте) на бензин для каждой партии.

7.5 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.

7.6 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний по показателю 4 его переводят в категорию приемо-сдаточных для каждой партии до получения положительных результатов испытаний не менее чем на двух партиях подряд.

8 Методы испытаний

8.1 Отбор проб

Пробу бензина отбирают по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873. Объем объединенной пробы должен быть не менее 2 $дм^3$.

Примечание — При определении показателей по таблицам 1 и 2 руководствуются дополнительными рекомендациями, приведенными в стандартах на методы испытаний.

---

* Действует на территории государств — членов Евразийского экономического союза.

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

8.2 Внешний вид

Внешний вид бензина определяют визуально. Бензин, налитый в стеклянный цилиндр диаметром 40—55 мм, должен быть прозрачным и не содержать взвешенных и осевших на дно цилиндра посторонних примесей, а также воды.

Примечание — Рекомендуется оценивать результат по показателю «внешний вид» как соответствует/не соответствует.

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, %.

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 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование и хранение бензинов — по ГОСТ 1510.

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

Подготовку железнодорожных цистерн, автоцистерн и автотопливозаправщиков под налив осуществляют 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.

Бензины транспортируют речным, морским видом транспорта, железнодорожными и автомобильными цистернами или автотопливозаправщиками (см. [5], [6]* и [7]). При транспортировании бензинов речным и морским видом транспорта используют нефтеналивное судно.

Бензины хранят в резервуарах с понтонами, оснащенными специальными уплотнениями, что гарантирует полную защиту от обводнения.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие бензинов требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения условий транспортирования и хранения.

10.2 Срок хранения бензинов всех марок — 1 год с даты изготовления.

10.3 По истечении срока хранения решение о применении бензинов принимают по результатам испытания на соответствие требованиям настоящего стандарта.

---

* В Российской Федерации — также в соответствии с Правилами перевозок железнодорожным транспортом грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума (утверждены Приказом Минтранса России от 29 июля 2019 г. № 245).

Приложение А
(справочное)

Классификация групп продукции на территории Российской Федерации по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008)

Таблица А.1 — Коды бензинов 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

[1]	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)
[2]	ОК 034—2014 (КПЕС 2008)	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
[3]	ASTM D4052	Standard test method for density, relative density, and API gravity of liquids by digital density meter (Стандартный метод измерения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API жидкостей с помощью цифрового плотномера)
[4]	ASTM D86	Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure (IP 123) [Стандартный метод дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении (IP 123)]

[5] Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила (22-е пересмотренное издание, ООН, 2021)

[6] Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств — участников Содружества, протокол от 5 апреля 1996 г. № 15)

[7] European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADN), United Nations, New York and Geneva, 2021 [Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021 г.]

УДК 665.733.5:006.354 МКС 75.160.20

Ключевые слова: автомобильный бензин, технические условия

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 18.03.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,64. Тираж 17 экз. Зак. 171.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано в ФГБУ «Институт стандартизации»,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 75.160.20

Поправка к ГОСТ 32513—2023 Бензин автомобильный. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.2. Примеры условных обозначений	*Примеры условных обозначений* автомобильных бензинов:	*Примеры условных обозначений* автомобильных бензинов:
	АИ-80-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—202	*АИ-80-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023*
	АИ-92-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—202	*АИ-92-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023*
	АИ-95-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—202	*АИ-95-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023*
	АИ-98-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—202	*АИ-98-К5 (К4, К3, К2) по ГОСТ 32513—2023*
Пункт 4.2. Таблица 1. Графа «Метод испытания», для показателя 6	По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 29040, ГОСТ EN 12177, ГОСТ 31871	По ГОСТ 32507 (метод Б), ГОСТ 29040, ГОСТ EN 12177, ГОСТ 31871, ГОСТ ISO 22854, ГОСТ 34603
	По ГОСТ ISO 22854, ГОСТ 34603	

(ИУС № 2 2024 г.)

Поправка к ГОСТ 32513—2023 Бензин автомобильный. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 10 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru