# Топлива моторные

# БЕНЗИН НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ

Технические условия

Издание официальное

63 2-2002/3

ГОССТАНДАРТ РОССИИ Москва

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», ОАО «ЛУКОЙЛ»

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

- 2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 31 января 2002 г. № 42-ст
  - 3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- 4 Настоящий стандарт соответствует европейской нормали ЕН 228—99, принятой Европейским комитетом по стандартизации 29 октября 1999 г., с дополнительными требованиями, учитывающими потребности экономики страны

В настоящий стандарт включены требования Европейской Директивы по топливам 98/70/ЕС [1]

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

#### Топлива моторные

#### БЕНЗИН НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ

#### Технические условия

Automotive fuels. Unleaded petrol. Specifications

Дата введения 2002-07-01

## 1 Область применения

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

Обязательные требования изложены в таблицах 1 и 2 (показатели 1, 2, 4 и 10), таблице 3 (показатели 1 и 2) и разделах 5 и 6. Дополнения, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

# 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты и нормативные документы:

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.018—93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, Номенклатура показателей и методы их определения

FOCT 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 511-82 Топлива для двигателей. Моторный метод определения октанового числа

ГОСТ 1510—84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, хранение и транспортирование

ГОСТ 1567-97 (ИСО 6246-95) Топливо моторное. Метод определения фактических смол

ГОСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) Нефтепродукты, Методы определения фракционного состава

ГОСТ 2517-85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 6321—92 (ИСО 2160—85) Топливо для двигателей. Метод испытания на медной пластинке

ГОСТ 8226-82 Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа

ГОСТ 16350—80 Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей

ÎOCT 29040—91 Бензины. Метод определения бензола и суммарного содержания ароматических углеводородов

ГОСТ Р 8.580—2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Определение и применение точности методов испытания нефтепродуктов

ГОСТ Р 51069—97 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром

СанПиН № 3183—83 Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов

91

Издание официальное

## 3 Технические требования

Физико-химические и эксплуатационные показатели бензинов высшего качества и обычного неэтилированного бензина приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 — Требования к бензинам высшего качества марок Премиум Евро-95 и Супер Евро-98

Наименование показателя	Значение	Метод испытания <sup>23</sup>
1 Октановое число, не менее: - по исследовательскому методу <sup>3</sup> ) - по моторному методу <sup>3</sup> ) 2 Концентрация свинца, мг/дм <sup>3</sup> , не более 3 Плотность при 15 °C <sup>3</sup> ), кг/м <sup>3</sup> 4 Концентрация серы <sup>3</sup> ), мг/кг, не более 5 Устойчивость к окислению, мин, не менее 6 Концентрация смол, промытых растворителем <sup>3</sup> ), мг на 100 см <sup>3</sup> бензина, не более 7 Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °C), единицы по шкале 8 Внешний вид 9 Объемная доля углеводородов, %, не более: - олефиновых - ароматических 10 Объемная доля бензола <sup>3</sup> ), %, не более 11 Массовая доля кислорода <sup>3</sup> ), %, не более 12 Объемная доля оксигенатов <sup>3</sup> ). <sup>4</sup> ), %, не более: - метанола <sup>7</sup> ) - этанола <sup>8</sup> ) - изопропилового спирта - изобутилового спирта - претбутилового спирта - эфиров (С <sub>5</sub> и выше) - других оксигенатов <sup>9</sup> )	95,0 <sup>1)</sup> 85,01) 5 720—775 150 360 5 Класс 1 Прозрачный и чистый 18,0 42,0 1,0 2,7	По ГОСТ 8226 или приложению А [20] По ГОСТ 511 или приложению А [19] По приложению А [1] По ГОСТ Р 51069 или приложению А [8, 14] По приложению А [17, 12, 18] По приложению А [11] По ГОСТ 1567 или приложению А [10] По ГОСТ 6321 или приложению А [4] Визуальная проверка По приложению А [21] с учетом 4), 5), 6) По ГОСТ 29040 или приложению А [13, 2] По приложению А [3, 16] По приложению А [3, 16]

- Бензин высшего качества марки Супер Евро-98 вырабатывают с октановым числом 98 по исследовательскому методу (88 — по моторному) и показателями качества, установленными в таблице 1.
  - См. пункт 6.2,
  - См. пункт 6,3.
- Объемную долю оксигенатных соединений определяют по методу, приведенному в приложении А [21], пункт 13.2.
- 5) Если в испытуемом образце содержится этилгретбутиловый эфир (ЭТБЭ), зону ароматических углеводородов определяют по розово-коричневому кольцу, при отсутствии ЭТБЭ используют зону ниже красного кольца. Наличие или отсутствие ЭТБЭ может быть определено по методу, приведенному в <sup>6</sup>).
- 6) Используют метод, приведенный в приложении А [21], без факультативного этапа депентанизации. Пункты 6.1; 10.1 и 14.1.1 метода не используют.
  - 7) Должны быть добавлены стабилизирующие агенты.
  - 8) Могут быть добавлены стабилизирующие агенты:
  - 9) Другие моноспирты и эфиры с температурой конпа кипения не выше указанной в таблице 3.

Таблица 2 — Требования к неэтилированному бензину обычного качества марки Регуляр Евро-92

Наименование показателя	Значение	Метод испытания <sup>11</sup>
Октановое число, не менее:     по исследовательскому мегоду <sup>2)</sup> по моторному методу <sup>2)</sup> Концентрация свинца, мг/дм <sup>3</sup> , не более	92 83 5	По ГОСТ 8226 или приложению А [20] По ГОСТ 511 или приложению А [19] По приложению А [1]



#### Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение	Метод испытания <sup>3)</sup>
Наименование показателя  3 Плотность при 15 °C2), кг/м3  4 Концентрация серы2), мг/кг, не более  5 Устойчивость к окислению, мин, не менее  6 Концентрация смол, промытых растворителем2), мг на 100 см3 бензина, не более  7 Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °C), единицы по шкале  8 Внешний вид  9 Объемная доля углеводородов, %, не более:  олефиновых  ароматических  10 Объемная доля бензола <sup>2</sup> ), %, не более	720—775 150 360	Метод яспытания <sup>4)</sup> По ГОСТ Р 51069 или приложению А [8,14] По приложению А [17, 12, 18] По приложению А [11] По ГОСТ 1567 или приложению А [10] По ГОСТ 6321 или приложению А [4] Визуальная проверка По приложению А [21] с учетом 3), 4), 5) По ГОСТ 29040 или приложению А [13, 2]
11 Массовая доля жислорода <sup>2</sup> ), %, не более 12 Объемная доля оксигенатов <sup>2</sup> ), 3), %, не более:  - метанола <sup>6</sup> )  - этанола <sup>7</sup> )  - изопропилового спирта  - изобутилового спирта  - третбутилового спирта  - эфиров (C <sub>5</sub> и выше)  - других оксигенатов <sup>8</sup> )	2,7 3 5 10 10 10 7 15	По приложению А [3, 16] По приложению А [3, 16]

- См. пункт 6.2.
- См. пункт 6.3.
- Объемную долю оксигенатных соединений определяют по-методу, приведенному в приложении А [21], пункт 13.2.
- 4) Если в испытуемом образце содержится этилтретбутиловый эфир (ЭТБЭ), зону ароматических углеводородов определяют по розово-коричневому кольцу, при отсутствии ЭТБЭ используют зону ниже красного кольца. Наличие или отсутствие ЭТБЭ может быть определено по методу, приведенному в <sup>5)</sup>.
- 5) Используют метод, приведенный в приложении А [21], без факультативного этапа депентанизации. Пункты 6.1; 10.1 и 14.1.1 метода не используют.
  - Должны быть добавлены стабилизирующие агенты.
  - 7) Могут быть добавлены стабилизирующие агенты.
  - Другие моноспирты и эфиры с температурой конца кипения не выше указанной в таблице 3.

Таблица 3 — Классы испаряемости

Наименование показателя			Значение ,	для класса			Метод
The same is the same as a	A	В	C a C1	D'n Di	En El	F n.F1	исітытания <sup>1)</sup>
1 Давление насыщен- ных паров (ДНП), кПа: не менее не более 2 Фракционный со- став <sup>3)</sup> : объемная доля испарив- шегося бензина, %, при температуре:	45,0 60,0	45,0 70,0	50,0 80,0	60,0 90,0	65,0 95,0	70,0 100,0	По приложению А [15] По ГОСТ 2177 (метод А) или приложению А [7]
70 °C (И70) 100 °C (И100) 150 °C (И150), не менее конец кипения, °C, не выше	3	20,0—48,0 46,0—71,0 75,0 210	22,0—50,0 46,0—71,0 75,0 210	22,0—50,0 46,0—71,0 75,0 210	22,0—50,0 46,0—71,0 75,0 210	22,0—50,0 46,0—71,0 75,0 210	

#### Окончание таблицы 3

Наименование показателя			Значени	е для класс	a		Метод
Transaction, notations,	Ą	В	Dag	D je ,Ďţ	ЕиЕ1	FitFI	испятания <sup>1)</sup>
остаток в колбе,% (по объему), не более  3 Максимальный индекс паровой пробки <sup>2)</sup> (ИПП) ИПП = 10ДНП + 7 (И70)	2	2 B —	.2 C1 1050	2 D1 1150	2 E1 1200	2 F1 1250	-

- Cm: пункт 6.2.
- Для бензинов классов А, В, С, D, Е и F индекс паровой пробки не нормируется.
- 3). См. пункт 6,3.

#### 3.2 Красители и вещества-метки

Допускается использовать красители и вещества-метки.

#### 3.3 Присадки

Для улучшения эксплуатационных качеств бензинов допускается использовать присадки, не оказывающие побочных вредных воздействий.

#### 3.4 Фосфор

Для защиты каталитических систем нейтрализаторов отработавших газов транспортных средств не допускается добавлять в бензин соединения, содержащие фосфор.

#### 3.5 Кислотность

С целью ограничения кислотности бензина кислотность этанола, используемого в качестве продукта, применяемого при компаундировании, не должна превышать 0,007 % (по массе) в пересчете на уксусную кислоту по методу, приведенному в приложении A [22].

#### 3.6 Требовання, определяемые климатическими условиями, и методы испытаний

#### 3.6.1 Требования к эмульгируемости

Поставщики должны обеспечивать устойчивость эмульсии бензина с абсорбированной водой во всех климатических зонах. При возникновении опасности выделения воды в бензин следует вводить антикоррозионные присадки.

#### 3.6.2 Требования к испаряемости

Стандарт предусматривает производство 10 классов бензинов по испаряемости. Предельные значения характеристик испаряемости приведены в таблице 3. Диаграмма определения классов испаряемости бензинов приведена на рисунке 1.

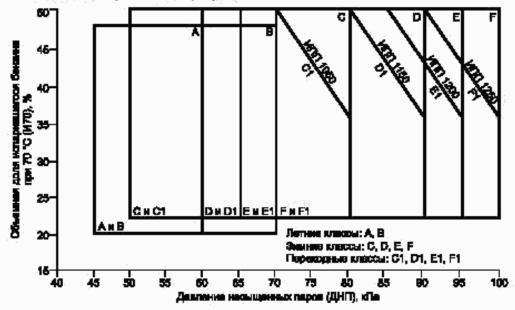


Рисунок 1 — Диаграмма определения классов испаряемости бензинов

Рекомендации по сезонному применению бензинов различных классов в Российской Федерации приведены в приложении Б.

## 4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

- 4.1 Автомобильные бензины являются малоопасными продуктами и по степени воздействия на организм относятся к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007.
- 4.2 Автомобильные бензины обладают наркотическим действием, раздражают верхние дыхательные пути, слизистую оболочку глаз и кожу человека. Постоянный контакт с бензином может вызвать острые воспаления и хронические экземы.
- 4.3 Предельно допустимая концентрация паров углеводородов бензинов в воздухе производственных помещений — 100 мг/м<sup>3</sup> в соответствии с FOCT 12.1.005.

Содержание углеводородов в воздухе рабочей зоны определяют газохроматографическим методом по методическим указаниям Минздрава России МУ 5923—91, вып. 12.

He допускается наличие автомобильных бензинов в питьевой воде, определяют визуально (маслянистая пленка нефтепродукта на поверхности воды).

4.4 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 автомобильный бензин представляет собой легковоспламеняющуюся жидкость с температурой самовоспламенения 255—370 °C.

Температурные пределы воспламенения: нижний — минус 27 — минус 39 °C; верхний — минус 8 — минус 27 °C.

Концентрационные пределы распространения пламени: нижний — 1,0 %, верхний — 6 % (по объему).

- 4.5 При загорании бензина применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену; при объемном тушении углекислый газ, составы СЖБ и «3,5», пар.
- 4.6 В помещениях для хранения и использования бензинов запрещается обращение с открытым огнем; электрооборудование, электрические сети и искусственное освещение должны быть взрывобезопасного исполнения.

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

- 4.7 Емкости и трубопроводы, предназначенные для хранения и транспортирования бензина, должны быть защищены от статического электричества по ГОСТ 12.1.018.
- 4.8 Оборудование и аппараты процессов слива и назива автомобильных бензинов должны быть герметизированы с целью исключения попадания бензина в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву, а его паров в воздушную среду.
- 4.9 При разливе автомобильного бензина необходимо собрать его 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 СанПиН № 3183.
- 4.10 Помещения для работ с бензинами должны быть оборудованы общеобменной вентиляцией, места интенсивного выделения паров бензинов должны быть снабжены местными отсосами.
- 4.11 При работе с бензином применяют индивидуальные средства защиты согласно ГОСТ 12.4.011 и типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

Работу в зоне с высокой концентрацией паров бензина необходимо проводить с применением средств защиты органов дыхания:

кратковременно — фильтрующих противогазов марки А;

долговременно — игланговых противогазов,

4.12 При работе с бензином необходимо соблюдать правила личной гигиены:

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

4.13 Все работающие с автомобильными бензинами должны периодически проходить медицинские осмотры в установленном порядке в соответствии с приказом Минэдрава России.

## 5 Правила приемки

5.1 Автомобильные бензины принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса, однородного по компонентному составу и показателям качества, сопровождаемого одним документом о качестве (паспортом), выданным на основании испытания объединенной пробы, отобранной по ГОСТ 2517, или приведенным в приложении А [5 или 6].



5.2 Устойчивость к окислению бензина изготовитель проверяет периодически не реже одного раза в квартал и дополнительно по требованию потребителя.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель переводит испытания по данному показателю в категорию приемосдаточных до получения положительных результатов испытаний не менее чем в трех партиях подряд.

5.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, приведенных в таблицах 1—3, проводят повторные испытания по всем показателям новой пробы, взятой из той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

## 6 Методы испытаний

- 6.1 Бензины испытывают по стандартам, указанным в таблицах 1, 2 и приложении А.
- 6.2 Все методы испытаний, на которые даны ссылки в настоящем стандарте, включают в себя требования к точности. Интерпретация результатов должна производиться на основании показателей точности используемых методов испытаний.
- 6.3 В качестве арбитражных должны быть использованы методы испытаний по НД, приведенным в приложении А: [1], [3], [4], [7], [8], [9], [10], [11], [13], [17], [19], [20], [21], и процедуры, указанные в ГОСТ Р 8,580 или приложении А [9].

# 7 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение бензинов — по ГОСТ 1510.

## 8 Гарантии изготовителя

- Изготовитель гарантирует соответствие бензина требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.
  - 8.2 Гарантийный срок хранения бензина всех марок один год со дня изготовления.



## ПРИЛОЖЕНИЕ A (рекомендуемое)

## Методы испытаний бензинов

[1] EH 237—96	Жидкие нефтепродукты. Определение малых концентраций свинца методом атомно- адсорбщионной спектрометрии
[2] EH 238—96	Жидкие нефтепродукты. Определение содержания бензола методом инфракрасной спектрометрии
[3] EH 1601—97	Жидкие нефтепродукты. Бензин неэтилированный. Определение органических кис- лородсодержащих соединений и общего содержания кислорода методом газовой хроматографии (O—FID)
[4] ЕН ИСО 2160—98	Нефтепродукты. Метод определения коррозионного воздействия на медную пластинку
[5] EH ICO 3170—88	Нефтепродукты жидкие. Ручные методы отбора проб
[6] EH IICO 3171—88	Нефтепродукты жидкие. Автоматический отбор проб из трубопровода
[7] EH ICO 3405-2001	Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава
[8] ЕН ИСО 3675—98	Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Определение плотности и относительной плотности ареометром
[9] ЕН ИСО 4259—92 [10] ЕН ИСО 6246—98	Нефтепродукты. Определение и применение показателей точности методов испытаний Нефтепродукты. Определение содержания смол в легких и средних дистиллятных топливах. Метод испарения в струе воздуха
[11] EH I/CO 7536-95	Бензин. Определения окислительной стабильности. Метод индукционного периода
[12] EH ИСО 8754—95	Нефтепродукты. Определение содержания серы энергодисперсионным ренттено-флу- оресцентным методом
[13] ЕН ИСО 12177—98	Жидкие нефтепролукты. Бензин. Определение содержания бензола газохроматогра- фическим методом
[14] ЕН ИСО 12185—96	Нефть сырая и нефтепродукты. Определение плотности осцилляционным методом в У-образной трубке
[15] EH 13016—1—2001	Жидкие нефтепролукты. Определение давления насыщенных паров. Часть 1: Определение давления насыщенных воздухом паров (ASVP)
[16] EH 13132—2001	Жидкие нефтепродукты. Бензин неэтилированный. Определение кислородсодержа- щих соединений и общего содержания связанного кислорода методом газовой хрома- тографии с использованием переключающихся колонок
[17] EH ИСО 14596—98	Нефтепродукты. Определение содержания серы дисперсионным длинноволновым
(183 EH 34360 04	ренттено-флюоресцентным методом
[18] EH 24260-94	Нефтепродукты и углеводороды. Определение содержания серы методом сжигания по Викбольду
[19] EH 25163—93 (ИСО 5163—90)	Моторные и авиационные топлива. Определение антидетонационных характеристик. Моторный метод
[20] EH 25164—93 (I/CO 5164—90)	Моторные топлива. Определение антидетонационных характеристик. Исследователь- ский метод
[21] АСТМ Д 1319—95	Нефтепродукты жидкие. Определение типов углеводородов методом абсорбации с флуоресцентным индикатором
[22] АСТМ Д 1613—91	Растворители летучие и сырье для химической промышленности. Определение кислотности методом титрования

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекоменлуемое)

Сезонное применение бензинов в регионах Российской Федерации по классам испаряемости

Регионы Россия					Примен	Применение бенаина класса испаряемости	сса испаря	емости				
(по федераль- ным окрупм)	A	В	Ċ,	Ď,	5	IG	EI	E)	Ç	q	E	íL.
		Летний период	R.		Переходия	Переходные весенний /осенний периоды	ній. перио	(ghi		Зимний период	риод	
1 Центральный												
, Москва	ı	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	1	ſ	C 1 no 30 anpens (1 мес)/ с 1 no 31 октября (1 мес)	ı	ı	ť	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	ŀ	ı
Белгородс кая С 15 апреля обл. (6 мес)	С 15 апреля по 15 октября (6 мес)	ŀ	ŀ	ţ	С.15 мартало 15 апреля (1 мес)/ с.15 оклября по.15 ноября (1 мес)	ļ	ţ	t	С 15 ноября по 15 марта (4 мсс)		ļ	t
Бранская обл.	С 1 мая, по 30 сентября (5 мес)	1	1	1	С 1 по 30 ап- реля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	-	ı	-	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	_	1	_
Владимирская обл.	ı	С 1 мая по 30 сентября (5 мсс)	1	1	1	С 1 по 30 ап- реля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	ı	_	1	1	С.1.ноября по.31 марта (5 мес)	-
Воронежская обл.	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	ı	1	1	С 1 по 30 ап- реля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	ı		-	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1	-	1
И вано вская: обд.	1	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	1	ı	С 1 по 30 ап- реля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	1	1	ı	1	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	-



_	_	_							
	F		1	ı	ſ	1	ı	ı	ı
	E	пернол	-	С I ноября по 31 марта (5 мес)	I	1	I.	-	ŀ
	Q	Зимний пернол	С 1 ноября лю 31 марта (5 мес)	1	1	1	С 1 ноября ло 31 марта .(5 мес)	ı	С.1 ноября ло 31 марта (5 мс.)
	Э		1	-	С І ноября по 31 марта (5 мес)	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	_	С 1 ноября по 31 марта (5 мсс)	ŀ
ряемости	1.3	риолы	_	_	ţ	7	_	_	1
st kudoca netta	EI	й/осенний пе	-	1	ı	ı	-	į	1
Применение бензина класса испаряемости	1G	Переходиме весенний/осенний периоды	C 1 no 30 anpens (1 мес)/ c 1 no 31 okra6ps (1 мес):	С 1 по 30 апреля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	ŀ	1	С 1 по 30 апреля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	_	С 1 по 30 апреля (1 мес)/ с: 1 по 31 оклября (1 мес)
Присм	C1	Перех			C.T.no 30 anpens (1 мес)/ c.1 no 31 oxrsi6ps (1 мес)	СТ по 30 апреля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	_	С 1 по 30 апреля (1 мсс)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	t
	Q.		_	_	ſ	-	_	_	_
	С	ронда	1	ı	ı	(	-	1	ŀ
	В	Летний пернол	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	С 1 мая по 30 оснтибря (5 мес)	1	ı	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	С 1 мая по 30 сентя- бря (5 мес)
	٧		1	ı	С. Г. мая по 30 сентября (5 мес)	С.1 мая по 30 сентября (5 мес)	:	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	ŀ
Регионы	Россия (по-федераль-	Transference to leave	Калужскан обл.	Костромская обл.	Курская обл.	Липецкая обл.	Московская обл.	Орло вская обл.	Рязанская обл.

Продолжение



	l1			1	1	1	1	(		1	1
	E1	-	нов	1	ı	1	1	С. 1. ноября по 31 марта (5 мес)		1	С.1 ноября по.15 апреля (5,5 мес)
	10	2	Зимний пернов	С I ноября по 31 марта (5 мес)	1	С.1 ноября по 31 марта (5 мес).	С.1 ноября по 31 марта (5 мес)	1		С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1
	3	,		J	С. 1 ноября по 31 марта (5 мес)	Ī	1	t		1	I
	ū	-		-	_	1	1	(		1	-
Пои менение бензина класса испармемисти		ž:	Верехолные весенний/осенний пернолы	-	4	1	ı	C 1 no 30 anpens (1 wec)/ c 1 no 31 oxra6ps (1 wec)		1	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября
е бензина клас	ã	3	нье весенний/о	C 1 no 30 aupeas (1 wec)/ c 1 no 31 okra6ps (1 wec)	ı	C 1 no 30 anpens (1 мес)/ c 1 no 31 okrsópa (1 мес)	C 1 no 30 ampens (1 мес)/ c 1 no 31 oxysôps (1 мес)	1		C 1 no 30 anpens (1 мес)/ c 1 no 31 oxra6ps (1 мес)	-
Поизвенени	ū		Переходн	_	C 1 no 30 anpent (1 мес)/ c 1 no 31 ocratigas (1 мес)	4	1	4		1	-
	ū			1	1	1	1	4		1	1
	3	- 1	риол	-		1	ļ	ı		ı	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)
			Летний перио.	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	***	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	C.1 мая по 30 сентября (5 мес)		С Гман по 30 сентября (5 мес)	-
	Y			I	С 1 мая по 30 сентября (5-мес)	1	1	ı		ı	I
Decrease	России	(по фелераль- ным округам)		Смоленская обл.	Тамбовская обл.	Тверская обл.	Тульская обл.	Ярославская обл.	2 Северо- Западный	Санкт-Петер- бурт	Республика Карелия

10. 100



Регионы						В рименение бензина класса испаряемости	ина класса испаря	жэвспе				
России (по федераль-	A	В	Э	q	C1	Id.	EI	FI	c	d	a .	Ł
ным.окрупам)		Летизой	Летний периол			Переходные весе	Перехолные весенияй/осенний периоды	може		Зимни	Зимний периол	
Республика Ком и	-	-	С 1 июня по 15 сентября. (3,5 мес)	I	1	-	-	С 1 мая по 1 июня (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	I	1	1	С1 ноября по 30 апредя (6 мес)
Архантельская обл.	1	=	С 1 июня по 15 сентября (3,5 мес)	ì	I	I	1	С 1 мая ло 1 ноия (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	í	С1 ноября по 30 апреля (6 мес)
Вологодская обл.	ı		С. 1 мая по. 30 : сентября (5 мес) :	ı	1	F	С.) по 30 апреля (1мес)/с-1 по 31 октября (1 мес)		ŀ	ť	СТноября по 31 марта (5 мсс)	ı
Калининтрад- ская обл.	1	С 15 апреля по 15 ок;ибря (6 мес)	-	I	1	С 15 марта по 15 апреля (1-мес)/ с 15 октября по 15 ноября (1-мес)	-	-	I	С.15 ноября ло 15 марта (4 мес)	1	1
Ленинтрад- ская обл.	ï	С 1 мая. по 30 сентября (5 мес)	ı	1	1	С 1 по 30 апреля (1 мес)/ с 1 по 31 октября (1 мес)	1	ı	1	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1	ı
Мурманская обл.	-	1	С 1 июня по 15 сентября (3,5 мес)	ı	-		С 15 апреля до 31 мая (1,5 мес)/ с 15 сензибря до 31 октября (1,5 мес)	1	ı	1	С.1 ноября по-15 апреля (5,5 мес)	1
Новгородская обл	ſ	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	t	ſ	ŀ	С.1 по 30 апреля: (1 мес/с 1 по 31 октября (1 мес)	ŀ	-	ſ	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	t	ı
Псковская обл.	ı	С 1 мая. по 30 сентября (5 мес)	.I	ı	ı	С. 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	1	ı	ı	С і ноября по 31 марта (5 мес)	I	ı



					Применение бензина класса испаряемости	бензина	класса ист	таряемости				
России (по-фелераль-	¥.	8	С	ä	CI	10.	El	Ē	5	٥	а	L
THE PARTS IN THE		Летинй	Летний період		Переходи ме весенний/осенний периоды	жинараа :	й/осенний	периоды		Зямнай перкод	период	
Ненецкий автономиний округ	ŧ	ŀ	ŀ	С 1 июня по 31 августа (3 мес)	ţ	ţ	j.	С 15 апреля по 31 мая (1,5 мес); с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес).	1	1	t	С 15 октября по 15 апреля (6 мсс)
3 Северо- Кавказский												
Республика Адыгея	С Г апревя по 15 октября (6,5 мос)	ļ	ŀ	-	С 1ло 31 марта (1 мес)/с 15 октабря по 30 ноября (1,5 мес)	ŗ	ļ	Ļ	C 1 nexaбря no 1 марта (3 мес)	ľ	+	ř
Республика Дагестан	С 1 апреля. по 15 октября (6,5 мес)	ļ.	<b>‡</b>	‡	С 1 по 31 марта (1 мес)/с 15 октября по 30 ноября (1,5 мес)	1	ļ.	ţ	С 1 декабря. по 1 марта (3 мес)	ı		P
Республика Ингушетия	С Г апреля по 15 октября (6,5 мес)	1		1	С 1 по 31 марта (1 мес)/с 15 октября по 30 ноября (1,5 мес)	1	1	-	С 1 декабря по 1 марта (3 мес)	-	_	-
Чеченская Республика	С 1 апреня. по 15 октября (6,5 мес)	1	-	ı	С 1 по 31 марта (1 мес)/с 15 октября по 30 ноября (1,5 мес)	1	-1	-	С 1 декабри по 1 марта (3 мес)	_		ı
Кабардино- Балкарская Республика	С 1 апреля по 15 октября (6,5 мес)	1	-	ı	С 1 по 31 марта (1 мес)/с 15- октября по 30 ноября (1,5 мес)	ı	1	ı	С. I декабря. по 1 марта (3 мес)	_	_	ı
Республика Калмыкия	С 15 апреля по 15 сентября (5 мес)	ı	1	1	С 15 марта по 15 апреля (1 мес)/с 15 сентября по 15 октября (1 мес)	1	ı	1	С 15 октября по 15 мярта (5 мес)	***	1	1



	Ŧ		1	1	1	I	ı	1	r
	Е	9	_	-	made .	***	-	_	ţ
	q	Зимний период	-	-	ſ	-	_	С 15 октября по 15 марта (5 мес)	С 15 ноября 10 15 марта (4 мсс)
	О,		C. L. uckajopa no l. mapra (3. mcc)	C Lucka6pa no Lwapra (3 wcc).	C L gekabbir no L wapra (3 wcc)	C 1 general parameter (3,5 sec)	С 15 октября по 15 марта (5 мес)	-	1
омости	F1	H	.1	1	1	1	1	1	ſ
осы испаря	E1	ний перио	-	-	ı	46	1	-	·t
Применение бензана класса испаряе мости	IQ	Переходиме весенний/осениий периоды	1	1	ſ	ı	1	С 15 марта по 15 апреля (1 мсл)/ с 15 сентября по 5 октября (1 мсл)	С 15 марта по 15 апреля (1 мес)/ с 15 октября по 15 ноября (1 мес)
Призме	CI	Переходн	С 1 по 31 марта (1 мес)/ с 15 октября по 30 ноября (1,5 мес)	С 1 по 31 марта (1 мес)/ с 15 октября по 30 ноября (1,5 мес)	C 1 no.31 марта (1 мес)/ с 1 no.30 ноября (1 мес)	С 15 мерта по 15 апреля (1 мес)/ с 1 по 30 ноя бря (1 мес)	С 15 марта по 15 апреля (1 мес)/ с 15 сентября по 15 октября (1 мес)	1	t
	q		1	1	1	4		_	ŀ
	С	пон	1	-	1	-	-	-	ŀ
	В	Детний период	1	1	1	1	1	Į.	r
	A.		С.1 апреля по 15 октября (6,5 мес)	С.1. апреля по 15 октября (б.5 мес)	С. Г. апреля по 31 октября (7 мех)	С 15 апреля по 31 октября (6,5 мес)	С 15 апреля по 15 сентября: (5 мес)	С 15 апреля по 15 сентября (5 мес)	С-15 эпреля по 15 октября (6 мес)
Регионы	Россия (по-федераль-	Track of Anny 2 total	Карачасво- Черкеская Республика	Республика Северная Осстия- Алания	Красновар- ский край	Ставрополь- ский край	Астраханская обл.	Волгоградская обл.	Ростовская обл.



Продолжение

Реглоны					П	жженение	Применение бензина класса испаряемости	E				
уоссия (по фенераль-	A	B	С	ď.	CI	DI	E1	FI	О.	D	E	iL
ным окрупам)		Летний периол	1		2	ереходичк	Переходи че весенний/осенний периоды			100	Зиминей периол	
4 Пряволж- ский												
Республика Башкортостан	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)	1	_	I	I	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	1	С. 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	1
Республика Марий Эл	1	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	1	7	Ι	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	1	1	-	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1
Республика Мордовия:	1	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	-	ı	1	1	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	-	1	-	С 1 ноября по 31 марта (5 мес).	1
Роспублика Татарстан	1	. С. 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	l,	1	ı	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	1	I	1	С.1 ноября по 31 марта (5 мес)	ı
Удмуртская Республика	1	С. I мая по. 15 сентября (4,5 мсс)	-	-	I	ı	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	ı	ı	1	С 1-ноября по 31 марта (5 мес)	1
Чувашская Республика	ļ	С.1-мая ло 30 сентября (5 мес)	ŀ	ŧ	1	ı	С.1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	1	ı	1	.С. 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1
Кировская обл.	1	С 1 мая по 31 августа (4 мес)	ŀ	ŀ	ı	ř	С Гло 30 апреля (1 мес)/с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	I		1	С.15 октябряло 31 марта (5,5 мес)	1
Нижегород- ская обл.	ļ	С.1.мая во 30 сентября (5 мес)	1	ŀ	Γ	ı	C 1 no 30 anpens (1 мес)/с 1 no 31 октября (1 мес)	ſ	1	1	С. І ноября по 31 марта (5 мес)	1
Оренбургская обл	ţ	С 1 мая по 31. августа (4 мес)	-	ţ	1	-	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	ı	ı	1	С 15 октября по 31 марта (5,5 мес)	1
Пенжнекая обл.	I	С.1 мая по 30 сентября (5 мес)	_	ı	I	I	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	-	I	_	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	ı
Пермская обл.	140	С 15 мая по 15 сентября (4 мсс)	hank	a.e.	1	I	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	_	ı	1	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	ſ
Самарская обл.	1	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	1	I	1	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	ı	4	1	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1
Саратонская обл.	(	С 1 мая по 30 сентября (5 мес)	1	ŧ	1	į	С 1 по 30 апреля (1 мес)/с 1 по 31 октября (1 мес)	1	į	1	С 1 ноября по 31 марта (5 мес)	1



						and a second	Secretary and and	And the same of the same of				
Регионън						ри менени	Применене оснания класса испарясмости	парясмости				
(no deachar	À	В	C	·O	C1	DI	E1	FI	C	D	Э	F
HM St. ORGENISM P		Летний	Летний период			Переходиъ	Переходиме весенянй/осенний периоды	н периоды		31	Зимний периса	
Ульяновекая обл.	1	С 1 мая по 30 сентября (5 мос)	ı	1	1	1	С 1 по 30 апреля (1 мсс)/ с 1 октября по 31 октября (1 мес)	ı	1 .	1	С. 1. ноября по31. марта (5 мес)	ı
Коми- Пермиций автономный округ	1	1	С 15 май. по 31 авлуста (3,5 мес)	i .	I	1	ı	С 15 апреля по 15 мат (1 мес)/ с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	ļ	1.	1	С 15 октября по 15 апреля (6 мес)
5 Уральский												
Куртанская обл.	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)	ţ	-	ŀ	F	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	ŀ	t	ŧ	С. І. ноября по 15 апреля (5,5 мес)	ļ
Свердловская обл.	ı	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)	1	***	I	١ .	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	I	1	1	С. 1. ноября по 15. апреля (5,5 мес)	ı
Тюменская обл.	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)	ı	-	1	1	С 15 апреля по 15 мая (1 мес), с 15 сентября по 31 октя бря (1,5 мес)	I	1		С. 1. ноября по 15. япредя (5,5 мес)	ı
Челябинская обл.	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мсс)	ı	1	ı	I	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	I	1	1	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	ı
Ханты- Мансийский автономный округ	1	1	С 1 июня по 31 августа (3 мес)	1	1	1	-1	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	1	-	_	С 15 октября по 30 апреля (6,5 мес)
Ямало- Ненецкий автономный округ	ŀ	ļ.	С 15 моня по 31 авнуста (2,5 мес) :	ţ	ļ.	<b>‡</b>	î	С 1 мая по 15 моня (1,5 мес)/- с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	ŀ	<u> </u>	P	С 15 октября по 30 апреня (6,5 мес)



Регионы					ββ	имене ние	бе изизиа ж	Враменение бензиза класса исларяемости				
Россия (по федераль-	٧.	В	c	D.	D	DI	E1	El	٠, د	q	Е	4
Constitution of the Consti			Летний периол		П	ерехолные	весенний	Перехолные весениня/осенняя пернолы		8	Зимний период	жоз
6. Сибирский												
Республика. Алтай	ſ	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мс)	1	E	1	ļ	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	ļ	1	С.1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)
Республика Буратия	1	1	С 1 яюня по 15 сентября (3,5 мес)	_	1	_	-	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	-	***	_	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)
Республика Тува	1.	1	С I июня по 15 сентября (3,5 мес)	1	1	1	ı	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	-	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)
Республика Хакасия	1	ŀ	С 1 июня по 15 сентября (3,5 мес)	1	ŀ	ŀ	ļ	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	ţ.	_	-	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)
Алтайский край	1	-	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)	-	1	1	1	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентибря по 31 октября (1,5 мес)	1	***	_	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)
К рас ноярский край	-	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мсс)	1	1	1	1	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	-	-		С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)
Иркутская обл.	1		С 1 июня по 15 сентября (3,5 мес)	-	1	1	1	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	***		С.1.ноября по 30 апреля (6 мес)
Кемеровская обл.	-	1	С.1 июня по 15 сентября (3,5 мес)	-	-	1	ŀ	С I по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	_	_	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)
Новосибирская обл.	1	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мсс)	ı	ì	1	ı	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	ř	ţ	-	С.1. ноября по 15 япреля. (5,5 мес)
Омская обл.	1	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мес).	-	1	1	1	С 15 апреля по 15 мая (1. мес)/с 15 сентября по 31 октября (1.5 мес)	1	_	_	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)
Томская обл.	1	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)	ı	ı	1	1	С 15 апреля по 15 мая (1 мсс)/с 15 сентября по 31 октября (1,5 мсс)	ı	1	_	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)
Читинская обл.	ſ	1	С. I. мюня по 15 сентября (3,5 мсс)	ŀ	ſ	1	ŀ	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	†	ŀ	1	С.1 ноября по 30 апреля (6 мес)



Регионы					C	рименени	Применение бензина класса испаряемости	таряемостя				
госски (по федераль- ным округам)	Α	В	i o	ġ	ĊI	ΙŒ	[3]	E1	С	D	7	F
		Летний	Летний период		1	Тереходиз	Переходиме песентий/осентий периоды	и периодин		34	Замний: первод	
Таймырский автономный округ	1	ſ	С15/00ня по 31 авіукія (2,5 мес)	ī	1		1	СТ мая по 15 яюня (1,5 мсс)/ с 1 сентября по 15 октября (1,5 мсс)	ţ.	1		С 15 октября по 30 апреля (6,5 мес)
Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	1	77	С 1 июня по 15 сентября: (3,5 мес)	1	4	1	==	С1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1		en.	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)
Эвенкийский автономный округ	ı	1	С 15 июня по 31 августа (2,5 мес)	ì	ı	ı	1	С. 1 мая по 15- июня (1,5 мес)/ с 1 сенября по- 15 октября (1,5 мес)	1	1	-	С 15 октября по 30 апреля (6,5 мес)
Агинский Бурятский автономный округ	1	ţ	С 1 люня по 15 сентября (3,5 мес)	ļ	1	1	1	С 1 по 31 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	ŀ	A-10	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)
7 Дальне- восточный												
Республика Саха (Якупия)	1	ſ	С 15 июня по 31 августа (2,5 мес)	ı	1	I	ı	С 15 мая по 15 июня (1 мес)/ с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	1	1		С 15 октября по 15 мая (7 мес)
Приморский край	1	С 15 мая по 15 сентября (4 мес)		ı	ı	1	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	-	ı	ı	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	-
Хабаро вский край	Į.	ı	С. Г. июня по 15 сентября (3,5 мес)	ļ	r	ŀ	С 15 апретя по 31 мая (1,5 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	ţ	r	ŀ	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	ı



Bernout					n	эн же ненис	Применение бентина класса испаряемости	испаряе мости				
Россия	٠	. 8	ú	ò	1.0	ā	- 10		Ģ	0		Ŀ
(по фелераль- ным окрупам)	۲	á	ز	a	5	Š	- 2	ī	)	2	u	L
		Летния	Летний периол		Вер	сходные в	Переходные весенний/осенний периоды	й периоды		3,834	Зимний периол	
Амурская обл.	1	***	С 15 июня по 15 сентября (3 мес)	1	-	1	***	С 1 мая по 15 июня (1,5 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	4	С 1 сентября по 30 апреля (6 мес)
Камчатская обл.	1	I	С 15 июня по 15 сентября (3 мес)	1	1	*	С 1 мая по 15 моня (4,5 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	1	С 1 сентября по 30 апреля (6 мес)	I
Матаданская обл.	1	=	С 15 вюня по 31 августа (2,5 мес)	1	1	1	I	С I мая по 15 вюня (1,5 мес)/ с 1 сентября по 15 октября (1,5 мес)	1	I	ı	С. 15 октября по 30 апреля (6,5 мес)
Сахалинская обл. — юг	1	С 1 мюня по 30 сентября (4 мес)	ı	ı	1	1	С 15 апреля по 31 мяя (1,5 мес)/ с 1 октября по 15 ноября (1,5 мес)	-	ı	I	С. 15. ноября по. 15. апреля (5 мес)	1
Сахалинская обл.— сенер	I	ŀ	С ( июня по 15 сентября (3.5 мес)	L	1	ţ	С 15 апреля по 31 мая. (1,5 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	da.	ţ	I	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	1
Еврейская автономная обл.	L	С 15 мая по 15 : сентября (4 мес)	ı	ŀ	1	ı	С 15 апреля по 15 мая (1 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	ř	С 1 ноября по 15 апреля (5,5 мес)	1
Корякский авто номный о круг	1	1	С 15 июня по 15 сентибря (3 мос)	ı	1	ı	С 1 маг по 15 июня (1,5 мес)/ с 15 сентября по 31 октября (1,5 мес)	1	1	1	С 1 ноября по 30 апреля (6 мес)	ı

Регионы					Призи	Применение бензина класса испармемости	на класса но	паржемости				
Россия (по фелераль- нъм округам)	٨	.8	.3.	q	C1	Di	13	Jul	5	D.	Е	Ł
		Лего	Летний периол		Пер	Перехолные весенний/осенний периоды	нний/осени	ни периоды		Знини	зняний периол	
Чукотский автономный округ	1	<b>†</b>	С 15 иювя по 31 августа (2,5 мес)	ř	ı	ļ .	_	С 1 мая по 15 июня: (1,5 мес)/ с 1 сензября по 15 октября (1,5 мес)	1	1	+	С 15 октября по 30 апреля (6,5 мес)
Острона Северного Ледовитого океана и морей	1	1	ı	С. 45 июля по31 августа (1,5 мес)	1	1	ı	С 1 моня по 15 июля (1,5 мос)/ с 1 сентября по 31 октября (2 мос)	i .	1	1	С 1 ноября по 31 мая (7 мес)
Примечания 1 Сезонное применение бензинов по ГОСТ 16350. 2 Верхная и нижная температурные установленным среднесуточным значениям 3 Переходным температурным гра от зимнего к весеннему периоду от весеннего к летнему периоду от от сеннего к заминему периоду от осеннего к заминему периоду замы или лета по соедасованию ме	тания ос примен серещесум приму тем	Примечания 1 Сезонное применение бензинов пот 16350. 2 Верхняя и нижняя температурные заленным среднесуточным значениям з Переходными температурными тран - от замнего к весеннему периоду от летнего к замнему периоду от осеннето к замнему периоду		классам испаря смост траницы восеннего т температур. пидами между период ниже плюс 5 °С, ниже минус 5 °С, ниже минус 5 °С, условий, долускаютс тной Администраци	и, регионя и осеннет дами по ус	им и по про з переходне тановления им длитель яльными с	должитель эго период зм среднес ности по г	Примечания 1 Сезонное применение бензинов по классам испаряемости, регионам и по продолжительности зимнето и летнето периодов определено в соответствии с 16350. 2 Верхняя и нижняя температурные границы весеннего и осеннего переходного периодов отраничиваются пределами от минус 5 °С до плюс 5 °С по вялениям среднесуточным значениям температур от зимнето к весеннему периоду — выше минус 5 °С, - от зимнето к осеннему периоду — выше влюс 5 °С, - от весеннего к женнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе 5 °С, - от осеннего к зимнему периоду — ниже илисе буста изменения длительности по количеству суток всеннего переходных периодов в узимы или лета по собласованию местной Администрации с региональными службами Гидрометиентра.	етнето пер зі пределам зи считают весеннего в	иодов опреди от мину	с 5 °С до	ответствии с

Окончание

### ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное)

# Библиография

[1] Директива 98/70/ЕС Европейского Парламента и Совета, которая дополняет Директиву Совета 93/12/ЕЕС

OKC 75.160.20

Б12.

OKIT 02 5112

Ключевые слова: европейская нормаль, бензин, бензин неэтилированный, технические характеристики, летучесть, испытания

Должно быть	or 21.11.2006 Nº 260-cr	Дата введения 2007—05—01
Напсчатано	or 29,11,2006 Nº 284-cr	Дата введения 2008—07—01
	С. 33. Для Изме- нения № 1 к	TOCT P 51866—2002 (EH 228—99)

(MYC № 4 2007 г.)



Изменение № 1 ГОСТ Р 51866—2002 (ЕН 228—99) Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.11.2006 № 284-ст

**Дата введения 2008—07—01** 

На обложке и первой странице под обозначением стандарта заменить обозначение: (EH 228—99) на (EH 228—2004).

Предисловие. Пункт 4 изложить в новой редакции:

«4 Настоящий стандарт соответствует европейской нормали ЕН 228—2004, принятой Европейским комитетом по стандартизации 24 декабря 2003 г., с дополнительными требованиями, учитывающими потребности экономики страны.

В настоящий стандарт включены требования Европейской Директивы по топливам 98/70/ЕС (приложение В [1])».

По всему тексту стандарта исключить слова: «высшего качества», «обычного качества».

Раздел 1 дополнить абзацами:

(Продолжение см. с. 34)



# (Продолжение изменения № 1 к ГОСТ P 51866-2002)

«Настоящий стандарт устанавливает следующие марки бензинов — Регуляр Евро-92, Премиум Евро-95, Супер Евро-98 и их виды — I, II, III.

Пример условного обозначения продукции при заказе и в технической документации:

«Бензин неэтилированный Супер Евро-98 вид I по ГОСТ Р 51866—2002». Раздел 2. Исключить ссылку:

«СанПиН № 3183—83 Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов»;

заменить ссылку: ГОСТ 29040—90 на ГОСТ 29040—91; дополнить ссылкой:

«ГОСТ Р 52063—2003 Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции».

Раздел 3. Таблица 1. Показатели 4, 9 изложить в новой редакции; дополнить сноской —  $^{10}$ :

Наименование показателя	Значение.	Метод испытания <sup>2)</sup>
4 Концентрация серы <sup>3)</sup> , мг/кг, не более: вид I	150	По приложению А [17],[12],[18],[27]

(Продолжение см. с. 35)



#### Окончание

Наименование показателя	Значение	Метод испытания <sup>2)</sup>
вид II	50	По приложению А
вид III	1010)	[24], [25], [26], [27] По приложению А [24], [26], [27]
9 Объемная доля углеводородов, %, не более: - олефиновых - ароматических: вид I вид II вид III	18,0 42,0 35,0 35,0	По приложению А. [21], [23] с учетом <sup>4), 5), 6)</sup> или по ГОСТ Р 52063

<sup>10)</sup> В паспорте качества норму содержания серы не более 10 мг/кг следует маркировать как «отсутствие».

Таблица 2. Текст таблицы выделить курсивом; показатели 4, 9 изложить в новой редакции; дополнить сноской —  $^{9)}$ :

Наименование показателя	Значение	Метод испытания <sup>1)</sup>
4 Концентрация серы <sup>2)</sup> , мг/кг, не		
более:		
вид $I$	150	По приложению А
		[24], [25], [26], [27]
вид II	50	По приложению А
вид III	109)	[24], [25], [27]
9 Объемная доля углеводородов,		По приложению А
%, не более:		[21], [23] с учетом Ф. 5, 6)
- олефиновых	21,0	или по ГОСТ Р 52063
- ароматических:		
вид Г	42,0	
вид ІІ	35,0	
вид ІІІ	35,0	

<sup>9)</sup> В паспорте качества норму содержания серы не более 10 мг/кг следует маркировать как «отсутствие».

(Продолжение см. с. 36)



Пункт 4.3 дополнить абзацем (после первого):

«Предельно допустимая концентрация паров углеводородов бензинов в воздухе производственных помещений 300/100 мг/м³ в соответствии с приложением В [2]»;

второй абзац. Заменить слова: «МУ 5923—91, вып. 12» на «по приложению В [3]».

Пункт 4.9. Заменить ссылку: «СанПиН № 3183» на «приложение В [4]». Пункт 6.3 дополнить ссылкой: [25].

Приложение A дополнить ссылками — [23] — [27]:

«[23] пр ЕН 14517 Жидкие нефтепродукты. Определение типов углеводородов и оксигенатов в бензине. Метод многомерной газовой хроматографии

[24] ЕН ИСО 20846 Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод ультрафиолетовой флуоресценции

[25] ЕН ИСО 20847 Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Метод энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии

[26] ЕН ИСО 20884 Нефтепродукты. Определение содержания серы в автомобильных топливах. Рентгенофлуоресцентная спектрометрия с дисперсией по длине волны

[27] АСТМ Д 3120 Определение следовых количеств серы в светлых, жидких нефтяных углеводородах методом окислительной микрокулонометрии».

Приложение В изложить в новой редакции:

«Приложение В (справочное)

# Библиография

- [1] Директива 98/70/ЕС Европейского Парламента и Совета, которая дополняет Директиву Совета 93/12/ЕЕС
- [2] ГН 2.2.5.1313—2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [3] МУ 5923—91 Методические указания по газохроматографическому измерению концентраций углеводородов  $C_1 C_4$  в воздухе рабочей зоны, вып. 12.
- [4] СанПиН 2.1.7.1322—03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

(ИУС № 2 2007 г.)



# СОДЕРЖАНИЕ

ΓΟCT 305-82	Топливо дизельное. Технические условия	3
FOCT 1012-72	Бензины авиационные. Технические условия	8
FOCT 1667-68	Топливо моторное для среднеоборотных и малооборотных дизелей. Технические	
	условия	16
ΓΟCT 208477	Бензины автомобильные. Технические условия	20
ΓΟCT 4095-75	Изооктан технический. Технические условия	26
FOCT 4806-79	Масло сланцевое топливное. Технические условия	30
ΓΟCT 1022786	Топлива для реактивных двигателей. Технические условия	33
ΓΟCT 1043375	Топливо нефтяное для газотурбинных установок. Технические условия	40
FOCT 10585-99	Топливо нефтяное. Мазут, Технические условия	44
FOCT 12308-89	Топлива термостабильные Т-6 и Т-8В для реактивных двигателей.	
	Технические условия	53
ΓΟCT 1243383	Изооктаны эталонные. Технические условия	58
ΓΟCT 1252585	Цетан эталонный. Технические условия.	63
ΓΟCT 14298-79	Топливо нефтяное для мартеновских печей. Технические условия	68
ΓΟCT 25828-83	Гептан нормальный эталонный. Технические условия	7.1
FOCT P 51105-97	Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин. Техни-	
	ческие условия	75
ГОСТ Р 51313—99	Бензины автомобильные. Общие технические требования	84
FOCT P 51866-2002	Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия:	89



## Нефтепродукты

## топлива

Технические условия

БЗ 9-2002

Редактор Р.С. Федорова Технический редактор О.Н. Вайсова Корректор В.И. Кануркина Компьютерная верстка А.Н. Залотаревой

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 14.07.2003. Формат 60×84 ½. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл., печ. л. 13,02. Уч., изд. л. 11,55. Тираж 800 экз. Зак. 1248. Изд. № 3015/2. С 11213.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14. http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru Набрано в Издательстве на ПЭВМ Калужская типография стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256. ПЛР № 040138

