



ГОСТ 305-82

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

Москва

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ

Технические условия

Diesel fuel.
Specifications

ГОСТ
305-82

Дата введения **01.01.83**

Настоящий стандарт распространяется на топливо для быстроходных дизельных и газотурбинных двигателей наземной и судовой техники, получаемое при переработке нефтей и газовых конденсатов.

Топливо может содержать присадки, не причиняющие вреда жизни и здоровью граждан, окружающей среде, имуществу физических и юридических лиц, жизни и здоровью животных и растений.

(Измененная редакция, Изм. № 3, [Изм. № 6](#)).

1. МАРКИ

1.1. В зависимости от условий применения устанавливаются три марки дизельного топлива:

Л (летнее) - рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха 0°C и выше;

З (зимнее) - рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха минус 20°C и выше (температура застывания топлива не выше минус 35°C) и минус 30°C и выше (температура застывания топлива не выше минус 45°C);

А (арктическое) - рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха минус 50°C и выше.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

1.2. [Исключен.](#)

1.3. Коды ОКП дизельного топлива приведены в [табл. 1.](#)

Т а б л и ц а 1

Марка топлива	Код ОКП
Л	02 5131
З	02 5132
А	02 5133

(Измененная редакция. [Изм. № 6](#))

1.4. В условное обозначение топлива марки Л должны входить массовая доля серы и температура вспышки, топлива марки З - массовая доля серы и температура застывания, топлива марки А - массовая доля серы.

Примеры условного обозначения

Топливо летнее с массовой долей серы до 0,2% и температурой вспышки 40°C:

Топливо дизельное Л-0,2-40 ГОСТ 305-82

Топливо зимнее с массовой долей серы до 0,2% и температурой застывания минус 35°C:

Топливо дизельное З-0,2 минус 35 ГОСТ 305-82

Топливо арктическое с массовой долей серы 0,2%:

Топливо дизельное А-0,2 ГОСТ 305-82

(Измененная редакция. [Изм. № 6](#))

Разд. 1. (Измененная редакция, Изм. № 4).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Дизельное топливо должно быть изготовлено в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологии, утвержденной в установленном порядке.

2.2. По физико-химическим показателям топливо должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в [табл. 2](#).

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки			Метод испытания
	Л	З	А	
1. Цетановое число, не менее	45	45	45	По ГОСТ 3122 или ГОСТ Р 52709
2. Фракционный состав:				По ГОСТ 2177
50% перегоняется при температуре, °С, не выше	280	280	255	
95 % перегоняется при температуре, °С, не выше	360	340	330	
3. Кинематическая вязкость при 20 °С, мм ² /с (сСт)	3,0-6,0	1,8-5,0	1,5-4,0	По ГОСТ 33

4. Температура застывания, °С, не выше, для климатической зоны:				По ГОСТ 20287 с дополнением по п. 5.2 настоящего стандарта
умеренной	-10	-35	-	
холодной	-	-45	-55	
5. Температура помутнения, °С, не выше, для климатической зоны.				По ГОСТ 5066 (второй метод)
умеренной	-5	-25	-	
холодной	-	-35	-	
6. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже:				По ГОСТ 6356
для тепловозных и судовых дизелей и газовых турбин	62	40	35	
для дизелей общего назначения	40	35	30	
7. Массовая доля серы, %, не более				По ГОСТ Р 51947 (арбитражный), ГОСТ 19121
вида I		0,20		

вида II		0,05			
8. Массовая доля меркаптановой серы, %, не более	0,01	0,01	0,01	По ГОСТ 17323	
9. Содержание сероводорода		Отсутствие		По ГОСТ 17323	
10. Испытание на медной пластинке		Выдерживает		По ГОСТ 6321	
11. Содержание водорастворимых кислот и щелочей		Отсутствие		По ГОСТ 6307	
12. Концентрация фактических смол, мг на 100 см ³ топлива, не более	40	30	30	По ГОСТ 8489	
13. Кислотность, мг КОН на 100 см ³ топлива, не более	5	5	5	По ГОСТ 5985	
14. Йодное число, г йода на 100 г топлива, не более	6	6	6	По ГОСТ 2070	
15. Зольность, %, не более	0,01	0,01	0,01	По ГОСТ 1461	
16. Коксумость, 10%-ного остатка, %, не более	0,20	0,30	0,30	По ГОСТ 19932	
17. Коэффициент фильтруемости, не более	3	3	3	По ГОСТ 19006	
18. Содержание механических примесей		Отсутствие		По ГОСТ 6370	

19. Содержание воды	То же			По ГОСТ 2477
20. Плотность при 20°C, кг/м ³ , не более	860	840	830	По ГОСТ 3900
21. Предельная температура фильтруемости, °С, не выше, для климатической зоны:				По ГОСТ 22254
- умеренной	Минус 5	Минус 25	-	
- холодной	-	Минус 35	Минус 45	

* На территории Российской Федерации действует [ГОСТ Р 52709-2007](#) «Топливо дизельное. Определение цетанового числа».

(Измененная редакция. [Изм. № 6](#))

(Поправка. ИУС 5-2009 г.)

Примечания:

1. Допускается вырабатывать и поставлять топливо марок А и З с температурой застывания минус 45 °С и цетановым числом не менее 40 только для федеральных государственных нужд по государственному оборонному заказу продукции.

2. Топливо марки З с цетановым числом не менее 45 по требованию потребителей допускается вырабатывать с температурой застывания не выше минус 40°С.

3. Дизельное топливо вида II с массовой долей серы не более 0,05% вырабатывается и поставляется до 31.12.20011, при этом смазывающая способность (скорректированный диаметр пятна износа при температуре 60 °С) по [ГОСТ Р ИСО 12156-1](#) должна быть не более 460 мкм.

Допускается выпуск дизельного топлива вида I, используемого для сельскохозяйственной и внедорожной техники, до 03.09.2011.

4. Исключен.

5. Для дизельных топлив марок З и А, вырабатываемых из бакинских нефтей, допускается зольность не более 0,02% (кроме топлив, предназначенных для газовых турбин) и концентрация фактических смол не более 60 мг на 100 см³ топлива.

6. В дизельном топливе всех марок после пяти лет хранения допускается увеличение кислотности на 1 мг КОН и концентрации фактических смол на 10 мг на 100 см³ топлива.

7. Исключен.

8. По согласованию с потребителем допускается выработка и применение топлива марки Л с температурой застывания не выше 0°С (без определения температуры помутнения) и содержанием воды не более «следы» (для топлива высшего сорта - отсутствие) при минимальной температуре воздуха (на месте применения топлива) не ниже 5°С.

9. Для дизельных топлив из сахалинских, троицко-анastasьевской, а также из смеси троицко-анastasьевской и казахстанских нефтей устанавливается норма по плотности для марки Л не более 875 кг/м³, для марок З и А - не более 860 кг/м³.

10. Исключен.

11. Исключен.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, [Изм. № 6](#)).

(Поправка. ИУС 10-2007)

(Поправка. ИУС 5-2009 г.)

2.3. Дизельное топливо может содержать красители (кроме зеленого и голубого цветов) и вещества-метки.

(Введен дополнительно. [Изм. № 6](#))

2.4. Дизельное топливо не должно содержать металлосодержащие присадки.

(Введен дополнительно. [Изм. № 6](#))

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Дизельное топливо представляет собой горючую жидкость. Взрывоопасная концентрация его паров и смеси с воздухом составляет 2-3% (по объему). Температура самовоспламенения топлива марки Л - 300°C, марки З - 310°C, марки А - 330°C; температурные пределы воспламенения для марок:

Л - нижний 69°C, верхний 119°C;

З » 62°C, » 105°C;

А » 57°C, » 100°C.

Температура вспышки для марок: Л - выше 40°C, З - выше 30°C, А - выше 30°C - топлив для дизелей общего назначения и соответственно: Л - выше 61°C, З - выше 40°C, А - выше 35°C - топлив для тепловозных и судовых дизелей и газовых турбин.

Предельно допустимая концентрация паров топлива в воздухе рабочей зоны 300 мг/м³. Дизельное топливо относится к малотоксичным веществам 4-го класса опасности. Топливо раздражает слизистую оболочку и кожу человека.

3.2. Оборудование, аппараты слива и налива, с целью исключения попадания паров топлива в воздушную среду рабочего помещения, должны быть герметизированы.

3.3. В помещениях для хранения и эксплуатации дизельного топлива запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении.

3.4. При работе с топливом не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру. При загорании топлива применимы следующие средства пожаротушения: распыленная вода, пена, при объемном тушении - углекислый газ, состав СЖБ, состав 3,5 и перегретый пар.

3.5. При разливе топлива необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой, а при разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

3.6. При отборе проб, проведении анализа и обращении в процессе транспортных и производственных операций с топливом применяются индивидуальные средства защиты согласно типовым нормам, утвержденным Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и Президиумом ВЦСПС.

3.7. Емкости, в которых хранится и транспортируется топливо, а также трубопроводы должны быть защищены от статического электричества.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Дизельное топливо принимают партиями. Партией считают любое количество однородного по своим показателям качества топлива, сопровождаемое паспортом.

Паспорт должен соответствовать требованиям технического регламента «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2008 г. [№ 118](#), и настоящего стандарта.

При реализации продукции продавец по требованию покупателя обязан предоставить ему паспорт продукции, а также другие документы, содержащие:

наименование продукции и ее целевое назначение;

информацию о документах, содержащих нормы, которым соответствует данная продукция;

наименование изготовителя, его местонахождение, страну происхождения продукции, наименование и местонахождение (адрес, телефон) продавца;

номер партии продукции, поставленной для реализации;

массу нетто продукции в таре;

сведения о наличии (наименование, содержание и свойства) присадок, добавленных в продукцию, или об отсутствии присадок;

знаки опасности продукции в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области пожарной, экологической, а также биологической безопасности;

сведения о сертификате соответствия или декларации о соответствии;

сведения по безопасному хранению, транспортированию, реализации, применению и утилизации продукции.

Изготовитель (продавец) дизельного топлива, поступающего на реализацию, обязан в информационных материалах, размещенных в доступных для потребителя

местах, указывать наименование и марку продукции, экологический класс автомобильной техники, для которой дизельное топливо рекомендовано.

(Измененная редакция. [Изм. № 6](#))

([Поправка](#). ИУС 5-2009 г.)

4.2. Объем выборок - по [ГОСТ 2517](#).

4.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от удвоенной выборки. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4.4. [Исключен](#).

(Введен дополнительно, [Изм. № 3](#)).

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Пробы дизельного топлива отбирают по [ГОСТ 2517](#). Масса объединенной пробы - 2 дм³ топлива.

5.2. Температуру застывания дизельного топлива определяют по [ГОСТ 20287](#) без предварительного и последующего подогрева топлива до 50°С.

5.3. Метод определения цетанового числа по [ГОСТ Р 52709](#) является арбитражным.

(Введен дополнительно. [Изм. № 6](#))

([Поправка](#). ИУС 5-2009 г.)

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование дизельного топлива - по [ГОСТ 1510](#).

(Измененная редакция, [Изм. № 4](#), [Изм. № 6](#)).

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

7.2. Гарантийный срок хранения дизельного топлива - 5 лет со дня изготовления.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Т.Х. Мелик-Ахиазаров, Е.М. Серегин, Б.А. Энглин, В.С. Азев, О.П. Наметит, Т.Н. Митусова, А.А. Кукушкин, С.А. Бнатов, Ф.В. Туровский

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 марта 1982 г. № 1386

3. ВЗАМЕН ГОСТ 305-73 и ГОСТ 4749-73

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 33-2000	2.2
ГОСТ 1461-75	2.2
ГОСТ 1510-84	6.1
ГОСТ 2070-82	2.2
ГОСТ 2177-99	2.2

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2477-65	2.2
ГОСТ 2517-85	4.2, 5.1
ГОСТ 2667-82	2.2
ГОСТ 3122-67	2.2
ГОСТ 3900-85	2.2
ГОСТ 5066-91	2.2
ГОСТ 5985-79	2.2
ГОСТ 6307-75	2.2
ГОСТ 6321-92	2.2
ГОСТ 6356-75	2.2
ГОСТ 6370-83	2.2
ГОСТ 8489-85	2.2
ГОСТ 16350-80	2.2
ГОСТ 17323-71	2.2

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 19006-73	2.2
ГОСТ 19121-73	2.2
ГОСТ 19932-99	2.2
ГОСТ 20287-91	2.2, 5.2
ГОСТ 22254-92	2.2
ГОСТ Р ИСО 12156-1-2006	2.2
ГОСТ Р 52709-2007	2.2, 5.3

(Измененная редакция. [Изм. № 6](#))

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)
6. ИЗДАНИЕ (сентябрь 2001 г.) с Изменениями №1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в апреле 1983 г., июне 1987 г., июне 1989 г., декабре 1989 г. и июле 1990 г. (ИУС 7-83, 11-87, 11-89, 4-90, 11-90)

СОДЕРЖАНИЕ

[1. МАРКИ](#)

[2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ](#)

[3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ](#)

[4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ](#)

[5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ](#)

[6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ](#)

[7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ](#)