

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ

Технические условия

Издание официальное

104 14 5 15

**Узбекское агентство стандартизации,
метрологии и сертификации**

Ташкент

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ДИЗЕЛ ЁҚИЛҒИСИ
Техникавий шартлар**ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ**
Технические условия**DIESEL FUEL**
SpecificationsСрок действия с 01.01.2011 г.до 01.01.2016 г.**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на топливо дизельное (далее - топливо), получаемое при переработке нефти и газового конденсата и предназначенное для дизельных двигателей.

Допускается изготавливать дизельные топлива с присадками, допущенными к применению в установленном порядке.

Требования пунктов 4.2 (таблица 1, показатели 1, 10, 12-16, 19-21), 4.5, разделов 6 и 7 настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

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 22254-92 Топливо дизельное. Метод определения предельной температуры фильтруемости на холодном фильтре

ГОСТ 31391-2009 Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости

ГОСТ 31392-2009 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) и плотности в градусах API ареометром

ГОСТ 31393-2009 Нефтепродукты. Определение кислотного и щелочного чисел титрованием с цветным индикатором

ГОСТ 31394-2009 Нефтепродукты и битуминозные материалы. Определение воды методом дистилляции

ГОСТ 31395-2009 Нефтепродукты и смазочные материалы. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку

O'z DSt 1.19:2000 Государственная система стандартизации Узбекистана. Знаки подтверждения соответствия. Форма, начертания, основные размеры

Примечание – При пользовании настоящим стандартом необходимо проверить действие ссылочных стандартов по указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Марки

3.1 В зависимости от фракционного состава устанавливаются две марки дизельного топлива:

ТД – топливо дизельное;

ТДУ – топливо дизельное утяжелённого фракционного состава.

3.2 В зависимости от условий применения устанавливаются три вида дизельного топлива марки ТД:

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

3-1 (зимнее) – рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха не ниже минус 35 °С;

3-2 (зимнее) – рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха не ниже минус 25 °С.

3.3 Топливо дизельное, в зависимости от содержания серы, подразделяется на типы:

I – массовая доля серы не более 0,2 %;

II – массовая доля серы не более 0,5 %.

3.4 В условное обозначение дизельного топлива для марки ТД-Л должны входить массовая доля серы и температура вспышки; для марки ТД-З – массовая доля серы, температура вспышки и температура застывания; для марки ТДУ – массовая доля серы.

Примеры условного обозначения:

Топливо дизельное марки ТД-Л с массовой долей серы до 0,2 % и температурой вспышки 40 °С:

Топливо дизельное ТД-Л-0,2-40 О'з DSt 989:2010

Топливо дизельное марки ТД-Л с массовой долей серы до 0,5 % и температурой вспышки 62 °С:

Топливо дизельное ТД-Л-0,5-62 О'з DSt 989:2010

Топливо дизельное марки ТД-3-2 с массовой долей серы 0,5 %, температурой вспышки 40 °С и температурой застывания минус 25 °С.

Топливо дизельное ТД-3-2-0,5-40-(минус 25) О'з DSt 989:2010

Топливо дизельное марки ТДУ с массовой долей серы 0,5 %:

Топливо дизельное ТДУ-0,5 О'з DSt 989:2010

4 Технические требования

4.1 Топливо дизельное должно соответствовать требованиями настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утверждённой в установленном порядке.

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

QO'LLASHTIRISH
DAVLAT NAZORATI

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для марки				Метод контроля
	ТД Л	ТД 3-1	ТД 3-2	ТДУ	
	ОКП 02 5131	ОКП 02 5132		ОКП 02 5131	
1 Цетановое число, не менее	45	45	45	45	По ГОСТ 3122 или [1]
2 Плотность при 20 °С, kg/m ³ , не более	860	860	840	860	По ГОСТ 3900 или ГОСТ ИСО 12185 или ГОСТ 31392 [2] или [3]
3 Фракционный состав: 50 % перегоняется при температуре, °С, не выше 90 % перегоняется при температуре, °С, не выше 96 % перегоняется при температуре, °С, не выше	280 - 360	280 - 350	280 - 350	290 360 -	По ГОСТ 2177 или [4]
4 Температура застывания, °С, не выше	минус 10	минус 35	минус 25	0	По ГОСТ 20287 и 7.3 настоящего стандарта или [5]
5 Температура помутнения, °С, не выше	минус 5	минус 15	минус 5	5	По ГОСТ 5066 (второй метод) или [6]
6 Коэффициент фильтруемости, не более	3	3	3	3	По ГОСТ 19006
7 Содержание воды	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие	По ГОСТ 2477 или ГОСТ 31394 или [7]
8 Содержание механических примесей	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие	По ГОСТ 6370 или [8]
9 Предельная температура фильтруемости, °С, не выше	минус 5	минус 25	минус 15	-	По ГОСТ 22254 или [9]
10 Концентрация фактических смол, mg на 100 cm ³ топлива, не более	40	30	40	-	По ГОСТ 848 или [10]
11 Йодное число, g на 100 g топлива, не более	6	6	6	6	По ГОСТ 2070
12 Коксуемость 10 % остатка, %, не более	0,2	0,3	0,2	0,3	По ГОСТ 19932 или [11]
13 Зольность, %, не более	0,01	0,01	0,01	0,01	По ГОСТ 1461 или [12]
14 Массовая доля серы, %, не более, в топливе: тип I тип II	0,2 0,5	0,2 0,5	0,2 0,5	0,2 0,5	По ГОСТ 19121 или ГОСТ 1431 или ГОСТ 1437 или [13] или [14]
15 Массовая доля меркаптановой серы, %, не более	0,01	0,01	0,01	0,01	По ГОСТ 17323

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение для марки				Метод контроля
	ТД Л	ТД 3-1	ТД 3-2	ТДУ	
	ОКП 02 5131	ОКП 02 5132		ОКП 02 5131	
16 Содержание сероводорода	отсут-ствие	отсут-ствие	отсут-ствие	отсут-ствие	По ГОСТ 17323
17 Испытание на медной пластинке	выдер-живаает	выдер-живаает	выдер-живаает	выдер-живаает	По ГОСТ 6321 или ГОСТ 31395 или [15]
18 Содержание водораствори-мых кислот и щелочей	отсут-ствие	отсут-ствие	отсут-ствие	отсут-ствие	По ГОСТ 6307
19 Вязкость кинематическая при 20 °С, mm ² /s, в пределах	3,0 – 6,0	1,8 – 5,0	1,8 – 6,0	3,0 – 6,0	По ГОСТ 31391 или [16]
20 Кислотность, mg КОН на 100 см ³ топлива, не более	5	5	5	5	По ГОСТ 5985 или ГОСТ 31393
21 Температура вспышки, оп-ределяемая в закрытом тигле, °С, не ниже:					По ГОСТ 6356 или 12.1.044 или [17]
- для тепловозных и судовых дизелей и газовых турбин	62	40	40	-	
- для дизелей общего назна-чения	40	35	35	40	
Примечание - Значение для показателя 9 не является браковочным до 01.01.2016 г., определение обязательно для накопления статистических данных.					

4.3 Допускается по согласованию с потребителем вырабатывать топливо марки ТД-З с температурой застывания минус 35 °С и минус 25 °С из летней марки ТД-Л с применением депрессорной присадки, при этом остальные пока-затели должны соответствовать требованиям к топливу марки ТД-Л.

4.4 Требования к сырью

В качестве сырья для получения топлива используют конденсат газовый по TSt 39.0-02 [18], нефть по ГОСТ 9965 или TSh 39.0-176 [19] и другое углеводо-родное сырье.

4.5 Маркировка

Маркировка должна выполняться по ГОСТ 1510. В маркировку дополни-тельно должны быть включены следующие данные:

- гарантийный срок хранения;
- надпись “O'zbekistonda ishlab chiqarilgan”, для топлива, реализуемого в Уз-бекистане. При поставке топлива на экспорт маркировка должна быть выполнена на английском языке или на языке страны-импортера согласно договору (контрак-ту), и содержать надпись «Сделано в Узбекистане»;

AGENCIJA
REPUBLIKE SRBIJE
ZA DRZAVNU
POSREDOVANJE
U PROMETU
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE

- Знак подтверждения соответствия по O'z DSt 1.19;
- сведения о наличии присадок (наименование и свойства), добавленных в топливо, или об их отсутствии.

4.6 Упаковка

Виды тары, применяемые для упаковывания топлива, должны выбираться согласно ГОСТ 1510 и соответствовать действующим нормативным документам предприятий-изготовителей.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Топливо дизельное представляет собой горючую жидкость, взрывоопасная концентрация его паров в смеси с воздухом составляет 2 – 3 % (по объёму). Температура самовоспламенения топлива марки ТД-Л и ТДУ – 300 °С, марки ТД-З – 310 °С; температурные пределы воспламенения для марок:

- ТД-Л и ТДУ – нижний 69 °С, верхний 119 °С;
- ТД-З – нижний 62 °С, верхний 105 °С.

5.2 В помещениях для хранения и эксплуатации топлива запрещается обращение с открытым огнем, электрооборудование сети и арматура искусственного освещения должны быть выполнены во взрывобезопасном исполнении.

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

Пожарная безопасность - по ГОСТ 12.1.004.

5.3 При загорании топлива применяют следующие средства пожаротушения: углекислый газ, химическую пену, перегретый пар, распыленную воду, порошок ПСБ-3; в помещении – объемное тушение.

5.4 Ёмкости и трубопроводы, предназначенные для хранения и транспортирования топлива, должны быть защищены от статического электричества по ГОСТ 12.1.018.

5.5 Топливо является малоопасным продуктом и по степени воздействия на организм относится к 4 классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

Топливо раздражает слизистую оболочку глаз и кожу человека.

5.6 Предельно допустимая концентрация паров углеводородов топлива в воздухе рабочей зоны производственных помещений 300 mg/m³ по ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 0046 [20].

Наличие топлива в питьевой воде недопустимо; определяется визуально по масляной плёнке на поверхности воды.

5.7 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен проводиться с периодичностью установленной в ГОСТ 12.1.005.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяют хромотографическим методом.

5.8 Помещения, в которых проводят работы с топливом, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021 и КМК 2.04.05 [21], а в местах интенсивного выделения паров – местными отсосами.

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

5.10 При работе с топливом необходимо применять индивидуальные средства защиты согласно ГОСТ 12.4.010, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.111, ГОСТ 12.4.112, ГОСТ 12.4.137, ГОСТ 12265 или аналогичные им.

В зоне с высокой концентрацией паров топлива работы необходимо проводить с применением средств защиты органов дыхания: кратковременно – фильтрующие противогазы марки А, длительно – шланговые противогазы.

5.11 При работе с топливом необходимо соблюдать правила личной гигиены. При попадании топлива на открытые участки тела необходимо его удалить и обильно промыть кожу тёплой мыльной водой; при попадании на слизистую оболочку глаз обильно промыть глаза тёплой водой.

5.12 Все работающие с топливом должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава Р Уз [22].

5.13 Оборудование и аппараты процессов слива и налива топлива должны быть герметизированы с целью исключения попадания топлива в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в открытые водоёмы и почву, а его паров – в воздушную среду.

5.14 При применении топлива должны быть соблюдены природоохранные мероприятия в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02, СанПиН 0172 [23], СанПиН 0179 [24] и СанПиН 0212 [25].

AGENTS
KASHTIRISH
KASHTIRISH
DAYLAT NAZORATI

6 Правила приёмки

6.1 Топливо дизельное принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса, однородного по компонентному составу и по показателям качества, сопровождаемого одним документом о качестве.

6.2 Документ о качестве должен содержать данные по ГОСТ 1510 и 4.5 настоящего стандарта.

6.3 Объем выборок – по ГОСТ 2517.

6.4 Топливо подвергают приёмо-сдаточным, периодическим и сертификационным испытаниям.

6.5 Приёмо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию по показателям таблицы 1 (кроме показателей 1, 11, 12, 13, 17, 18) и 4.5, 4.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю, проводят повторные испытания новой пробы из той же выборки.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6.6 Показатели 1, 11, 12, 13, 17, 18 таблицы 1 гарантируются технологий производства и определяются периодически. Показатели 1, 12, 13, 17, 18 определяются не реже одного раза в квартал, показатель 11 – не реже одного раза в 10 дней.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному показателю испытания переводят в категорию приёмо-сдаточных до получения удовлетворительных результатов не менее, чем для трёх партий подряд.

6.7 Сертификационные испытания проводят по требованиям пунктов 4.2 (таблица 1, показатели 10, 12-16, 19-21) и 4.5 настоящего стандарта и в соответствии с требованиями и положениями нормативных документов Национальной системы сертификации РУз.

7 Методы контроля

7.1 Методы контроля по всем показателям должны соответствовать указанным в таблице 1.

В случае разногласий, арбитражным методом испытания качества топлива устанавливается метод, указанный в таблице 1 первым. Допускается применение других методов испытаний, не уступающих по точности приведённым в таблице 1.

7.2 Пробы топлива отбирают по ГОСТ 2517. Объём объединённой пробы – 2 dm^3 .

7.3 Температуру застывания топлива определяют по ГОСТ 20287 без предварительного и последующего подогрева.

7.4 Наличие маркировки (4.5) и качество упаковки (4.6) проверяется визуально.

8 Хранение и транспортирование

Транспортирование и хранение дизельного топлива – по ГОСТ 1510.

9 Гарантии изготовителя

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

9.2 Гарантийный срок хранения топлива дизельного – 5 лет.

В топливе всех марок после пяти лет хранения допускается увеличение кислотности на 1 mg KOH и концентрации фактических смол на 10 mg на 100 cm^3 топлива.

По истечении гарантийного срока хранения проводят испытания топлива для принятия решения о возможности его применения или дальнейшего хранения в установленном порядке.

STANDART AGENTLIGI
TASDIQLASHTIRISH
MUYOFLASHTIRISH
BIR DAVLAT NAZORATI
PROFESSOR