

ЎЗБЕКИСТОН RESPУБЛИКАСИ ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

ЭКО ДИЗЕЛЬ ЁҚИЛҒИСИ

Техникавий шартлар

Расмий нашр

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ ЭКО

Технические условия

Издание официальное

603 19 11-18

Ўзбекистон стандартлаштириш,
метрология ва сертификатлаштириш агентлиги

Тошкент

11 11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЭКО ДИЗЕЛЬ ЁҚИЛҒИСИ

Техникавий шартлар

ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ ЭКО

Технические условия

Diesel fuel EKO

Specifications

Дата введения с 15.04.2018 г.**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на топливо дизельное ЭКО (далее - топливо), получаемое из продуктов переработки нефти, газового конденсата, синтетического компонента и предназначенное для дизельных двигателей.

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

Требования пунктов 4.2 (показатели 1, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13 таблицы 1), 4.4, 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

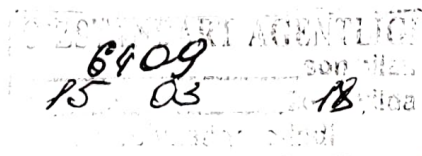
ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация



3 Марки

3.1 В зависимости от условий применения устанавливаются четыре марки дизельного топлива ЭКО:

Л (летнее) – рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 5 °C и выше;

З-1 (зимнее) - рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха минус 15 °C и выше;

З-2 (зимнее) - рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха до минус 25 °C.

З-3 (зимнее) - рекомендуемое для эксплуатации при температуре окружающего воздуха минус 35 °C и выше.

3.2 Топливо, в зависимости от содержания серы, подразделяется на виды:

I – массовая доля серы не более 0,100 %;

II – массовая доля серы не более 0,050 %;

III – массовая доля серы не более 0,035 %.

3.3 В условное обозначение должны входить марка, вид (массовая доля серы), температура вспышки топлива, предельная температура фильтруемости (для зимних марок).

Примеры условного обозначения:

Дизельное топливо ЭКО марки Л вида I, с температурой вспышки 62 °C:

Топливо дизельное ЭКО–Л–0,100-62 O'z DSt 1134:2018

Дизельное топливо ЭКО марки З-2 вида II, с температурой вспышки 35 °C и предельной температурой фильтруемости минус 25 °C:

Топливо дизельное ЭКО–З–2–0,050-35 (минус 25) O'z DSt 1134:2018

4 Технические требования

4.1 Общие требования

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

4.2 Основные параметры и характеристики

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

U'Z STANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для марки				Метод контроля
	ЭКО Л	ЭКО 3-1	ЭКО 3-2	ЭКО 3-3	
1 Цетановое число, не менее	50	50	50	50	По ГОСТ 3122 или ГОСТ 32508, или ГОСТ ЕН 15195, или ГОСТ ISO 5165, или [1], или [2]
2 Плотность, kg/m^3 , не более: при 15 °С или при 20 °С	863,4 860,0	863,4 860,0	843,4 840,0	843,4 840,0	По ГОСТ 3900 или ГОСТ 31392, или ГОСТ 33364, или ГОСТ ISO 3675, или ГОСТ ISO 12185, или [3], или [4], или [5]
3 Фракционный состав: 50 % перегоняется при температуре, °С, не выше 95 % перегоняется при температуре, °С, не выше	280 360	280 360	280 360	280 360	По ГОСТ 2177 или ГОСТ 33098, или ГОСТ ISO 3405, или [6]
4 Содержание воды	Отсутствие				По ГОСТ 2477 или ГОСТ 31394, или ГОСТ 31734, или ГОСТ 32055, или [7]
5 Предельная температура фильтруемости, °С, не выше	минус 5	минус 15	минус 25	минус 35	По ГОСТ 22254 или ГОСТ 33755, или ГОСТ EN 16329, или ГОСТ EN 116, или [8], или [9], или [10]
6 Йодное число, г на 100 г топлива, не более	5				По ГОСТ 2070
7 Коксуемость 10 % остатка, %, не более	0,20				По ГОСТ 19932 или ГОСТ 32392, или ГОСТ ISO 10370, или [11], или [12], или [13]
8 Зольность, % (массовая доля), не более	0,01				По ГОСТ 1461 или ГОСТ 28583, или [14]
9 Массовая доля серы, %, не более, в топливе: вида I вида II вида III	0,100 0,050 0,035				По ГОСТ 19121 или ГОСТ 1431, или ГОСТ 1437, или ГОСТ 32139, или ГОСТ 32403, или ГОСТ 33194, или ГОСТ 33253, или ГОСТ ISO 8754, или ГОСТ ISO 14596, или ГОСТ ISO 16591, или ГОСТ ISO 20846, или ГОСТ ISO 20847, или ГОСТ ISO 20884, или [15], или [16]
10 Массовая доля меркаптановой серы, %, не более	0,01				По ГОСТ 17323 или ГОСТ 31872, или ГОСТ 32462, или [17]
11 Содержание сероводорода	Отсутствие				По ГОСТ 17323 или ГОСТ 31872, или ГОСТ 32462, или [17]

O'ZSTANDART AGENTLIGI
 STANDARTLASHTIRISH VA
 DAVLAT NAZORATINI
 MUVOFIQLASHTIRISH
 BOSHQARMASI

Наименование показателя	Значение для марки				Метод контроля
	ЭКО Л	ЭКО 3-1	ЭКО 3-2	ЭКО 3-3	
12 Испытание на медной пластинке	Выдерживает Класс 1				По ГОСТ 6321 или ГОСТ 32329, или ГОСТ ISO 2160, или [18]
13 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие				По ГОСТ 6307
14 Вязкость кинематическая при 20 °С, mm ² /s, в пределах	3,0-6,0	1,8-5,0	1,8-5,0	1,8-5,0	По ГОСТ 31391 или ГОСТ 33, или [19], или [20]
15 Кислотность, mg KOH на 100 cm ³ топлива, не более	5				По ГОСТ 5985 или ГОСТ 32327, или ГОСТ 32333, или ГОСТ EN 12634, или ГОСТ ISO 6618, или [21]
16 Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже: - для тепловозных и судовых дизелей и газовых турбин - для дизелей общего назначения	62 40	40 35	40 35	40 35	По ГОСТ 6356 или ГОСТ 33192, или ГОСТ ISO 2719, или ГОСТ ISO 3679, или [22], или [23]
17 Общее загрязнение (механические примеси), mg/kg (%), не более	24 (0,0024)				По ГОСТ 6370 или ГОСТ EN 12662, или [24] или [25]
18 Концентрация фактических смол, mg на 100 cm ³ топлива, не более	40	40	40	30	По ГОСТ 8489 или [26]
19 Температура застывания, °С, не выше	минус 10	минус 25	минус 35	минус 45	По ГОСТ 20287 и 7.3 настоящего стандарта или [27]
20 Температура помутнения, °С, не выше	минус 5	минус 5	минус 15	минус 25	По ГОСТ 5066 (второй метод) или [28]

Примечания

1 По согласованию с потребителем допускается вырабатывать и применять топлива марок:

- ЭКО-Л с предельной температурой фильтруемости не выше 0 °С, температурой застывания не выше минус 5 °С и температурой помутнения не выше 0 °С при минимальной температуре воздуха на месте применения топлива 0 °С и выше;

- ЭКО-3-1 с предельной температурой фильтруемости не выше минус 10 °С, температурой застывания не выше минус 20 °С и температурой помутнения не выше 0 °С при минимальной температуре воздуха на месте применения топлива минус 10 °С и выше;

- ЭКО-3-2 с предельной температурой фильтруемости не выше минус 20 °С, температурой застывания не выше минус 30 °С и температурой помутнения не выше минус 10 °С при минимальной температуре воздуха на месте применения топлива минус 20 °С и выше;

- ЭКО-3-3 с предельной температурой фильтруемости не выше минус 25 °С, температурой застывания не выше минус 35 °С и температурой помутнения не выше минус 15 °С при минимальной температуре воздуха на месте применения топлива минус 25 °С и выше.

2 Значение показателя 17 «Общее загрязнение (механические примеси)» определяемое по ГОСТ 6370 считается, как «отсутствие».

D'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

4.3 Требования к сырью и материалам

4.3.1 В качестве сырья, для получения топлива используют смесь из газового конденсата по O'z DSt 2978 и нефти по O'z DSt 3032 или ГОСТ 31378, а также другое углеводородное сырье по действующим нормативным документам или по договорам на поставку.

Допускается, для получения топлива, применять компонент синтетический по O'z DSt 3134.

4.3.2 Топливо может содержать красители (кроме зеленого и голубого цветов) и вещества метки.

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

Топливо не должно содержать металлосодержащие присадки, за исключением антистатических присадок.

4.3.4 Качество добавляемых присадок, веществ-меток, красителей должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов предприятий-изготовителей и подтверждаться сертификатами соответствия или другими документами о качестве.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировка должна содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- юридический адрес;
- фактический адрес, телефон (при необходимости);
- наименование, обозначение марки топлива;
- массу брутто (при необходимости);
- массу нетто;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления (указывается по дате выдачи паспорта о качестве);
- гарантийный срок хранения;
- надпись «O'ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN» при реализации продукции

в пределах Республики Узбекистан;

- надпись «Made in Uzbekistan» при отправке продукции за пределы Узбекистана;

- Знак подтверждения соответствия по O'z DSt 1.19.

4.4.2 При поставке топлива в автоцистернах или железнодорожных цистернах маркировка проставляется в сопроводительной документации и (или) в документе о качестве (паспорте).

4.4.3 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

4.4.4 Маркировка, характеризующая транспортную опасность топлива, осуществляется в соответствии с ГОСТ 19433.1 и ГОСТ 19433.3, при транспортировании железнодорожным транспортом – с учетом требований Правил [29]. На каждое грузовое место отправитель должен нанести транспортную маркировку, характеризующую вид и транспортную опасность груза, содержащую:

- знак опасности – рисунок Б.3.1 или Б.3.2 по ГОСТ 19433.3 (№ 3 в соответствии с Правилами [29];
- номер ООН – 1202;
- классификационный код – F1;
- идентификационный номер опасности (код опасности) – 30;
- номер аварийной карточки – 315;
- классификационный шифр – 3013;
- транспортное наименование – ТОПЛИВО ДИЗЕЛЬНОЕ.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Топливо представляет собой горючую жидкость в соответствии с ГОСТ 12.1.044. Температура самовоспламенения топлива – 280 °С - 310 °С; температурные пределы воспламенения – нижний 62 °С, верхний 119 °С. Взрывоопасная концентрация паров топлива в смеси с воздухом составляет 2 – 3 % (по объёму).

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 возгорании 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 человека 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 (ПДК) паров углеводородов топлива (в пересчете на углерод) в воздухе рабочей зоны производственных помещений 100 мг/м³ по ГОСТ 12.1.005 и [30].

BOZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI

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

Содержание углеводородов в воздухе рабочей зоны определяется газоанализатором или другим прибором аналогичного назначения.

5.8 Помещения, в которых проводят работы с топливом, должны быть оборудованы: водопроводной системой в соответствии с [31] общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, [32] а в местах интенсивного выделения паров – местным отсосом.

В помещениях для хранения топлива не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом или другие окислители.

5.9 Необходимой мерой предосторожности при работе с топливом является применение средств индивидуальной защиты (костюмы, рукавицы, ботинки и т.д.) в соответствии с ГОСТ 12.4.011.

В местах с концентрацией паров топлива, превышающей ПДК, применяют противогазы марки ПШ-1 или аналогичные.

5.10 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.

5.11 Все работающие с топливом должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с требованиями [33].

5.12 Освещённость производственных и бытовых помещений должна соответствовать требованиям [34].

5.13 Все работающие с топливом должны проходить медицинские осмотры в порядке установленном Минздравом Республики Узбекистан.

5.14 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.

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

5.15 При разливе топлива необходимо его собрать 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 [35].

5.16 При производстве, применении и хранении топлива должны быть соблюдены природоохранные мероприятия установленные Госкомприродой Республики Узбекистан, а также в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 17.2.3.02, [36], [37], [38].

В атмосферном воздухе населенных мест, в соответствии с требованиями [39], разовая предельно допустимая концентрация паров углеводородов (в пересчете на суммарный органический углерод) не должна превышать $1,0 \text{ mg/m}^3$.

U'ZBEKISTAN STANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH VA
DAVLAT NAZORATINI
MUVOFIQLASHTIRISH
BOSHQARMASI