ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

МАСЛО МОТОРНОЕ ФЕРГАНОЛ М-14 $В_2$ (SAE-40 API CB)

Технические условия

Издание официальное

**Узбекское агентство стандартизации,
метрологии и сертификации**

Ташкент

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЁН Техническим комитетом по стандартизации ТК 1 "Узнефтегазпродукт"

2 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») от 31.03.2011 № 05-288

3 ВЗАМЕН O‘z DSt 952:2000

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом Агентством Узстандарт. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом Агентством Узстандарт.

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит Агентству Узстандарт.

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Технические требования 4
4 Требования безопасности и охраны окружающей среды 6
5 Правила приёмки 8
6 Методы контроля 9
7 Транспортирование и хранение 9
8 Гарантии изготовителя 9
Библиография 10

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHBOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ФЕРГАНОЛ М-14$В_2$ (SAE-40 API CB) МОТОР МОЙИ
Техникавий шартлар

МАСЛО МОТОРНОЕ ФЕРГАНОЛ М-14$В_2$ (SAE-40 API CB)
Технические условия

Motor oil FERGANOL M-14B_2 (SAE-40 API CB)
Specification

Срок действия с 01.06.2011 г.
до 01.06.2016 г.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на масло моторное ФЕРГАНОЛ М-14$В_2$ (SAE-40 API CB) (далее по тексту - масло), предназначенное для тепловозных и других дизельных двигателей.

Требования пунктов 3.3.1 (таблица 1, показатели 1, 10, 14, 15, 17), 3.5, разделов 5, 6 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 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

O'ZSTANDART AGENTLIGI
2702 son bilan
«31» 03 2011 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

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

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

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

ГОСТ 2477-65 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 2517-85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 3778-77 Свинец. Технические условия

ГОСТ 3900-85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности

ГОСТ 4333-87 Нефтепродукты. Методы определения температуры вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 6370-83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей

ГОСТ 9490-75 Материалы смазочные жидкие и пластичные. Метод определения трибологических характеристик на четырехшариковой машине

ГОСТ 9827-75 Присадки и масла с присадками. Метод определения фосфора

ГОСТ 9965-76 Нефть для нефтеперерабатывающих предприятий. Технические условия

ГОСТ 11063-77 Масла моторные с присадками. Метод определения стабильности по индукционному периоду осадкообразования

ГОСТ 11362-96 Нефтепродукты и смазочные материалы. Число нейтрализации. Метод потенциометрического титрования

ГОСТ 12275-66 Масла смазочные и присадки. Метод определения степени чистоты

ГОСТ 12417-94 Нефтепродукты. Метод определения сульфатной золы

ГОСТ 13538-68 Присадки и масла с присадками. Метод определения массовой доли бария, кальция и цинка комплексонометрическим титрованием

ГОСТ 17479.1-85 Масла моторные. Классификация и обозначение

ГОСТ 20284-74 Нефтепродукты. Метод определения цвета на колориметре ЦНТ

ГОСТ 20287-91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания

ГОСТ 20502-75 Масла и присадки к ним. Методы определения коррозионности

ГОСТ 25371-97 Нефтепродукты. Расчет индекса вязкости по кинематической вязкости

ГОСТ 30050-93 Нефтепродукты. Общее щелочное число. Метод потенциометрического титрования хлорной кислотой

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

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

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно 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.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

3 Технические требования

3.1 Общие требования

Масло моторное должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2 Обозначение масла

3.2.1 Обозначение масла по ГОСТ 17479.1 - М-14$В_2$.

3.2.2 Ориентировочное соответствие масла моторного по классу вязкости SAE и группе эксплуатационных свойств API - SAE-40 API CB.

3.2.3 Пример условного обозначения масла при заказе и (или) в другой документации:

Масло моторное ФЕРГАНОЛ М-14$В_2$ (SAE-40 API CB) O'z DSt 952:2011

Для масла, предназначенного для применения в период с 1 марта по 1 декабря, в обозначение добавляется значение температуры застывания:

Масло моторное ФЕРГАНОЛ М-14$В_2$ (-10 °С) (SAE-40 API CB) O'z DSt 952:2011

3.3 Основные параметры и характеристики

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

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод контроля
1 Вязкость кинематическая при 100 °С, mm^2/s, в пределах	13,5 - 14,5	По ГОСТ 31391
2 Индекс вязкости, не менее	85	По ГОСТ 25371
3 Массовая доля механических примесей, %, не более	0,02	По ГОСТ 6370
4 Массовая доля воды, %, не более	милли-следы	По ГОСТ 2477 или ГОСТ 31394
5 Плотность при 20 °С, kg/m^3, не более	910	По ГОСТ 3900 или ГОСТ 31392
6 Температура застывания, °С, не выше	минус 14	По ГОСТ 20287
7 Индекс задира (Из), N (kgf), не менее	363 (37)	По ГОСТ 9490
8 Критическая нагрузка (Рк), N (kgf), не менее	784 (80)	По ГОСТ 9490
9 Показатель износа (Ди), при постоянной нагрузке 196 N, mm, не более	0,4	По ГОСТ 9490

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение	Метод контроля
10 Массовая доля активных элементов, %: - фосфора, в пределах - кальция, не менее - цинка, не менее - бария, не менее	 0,04-0,12 0,15 0,045 0,13	 По ГОСТ 9827 По ГОСТ 13538
11 Коррозионность на пластинках из свинца марки $C1_2$ или С2 по ГОСТ 3778, g/m^2, не более	отсутствие	По ГОСТ 20502 метод А, вариант 2
12 Цвет на калориметре ЦНТ с разбавлением 15:85, единицы ЦНТ, не более	4,0	По ГОСТ 20284
13 Стабильность по индукционному периоду осадкообразования в течение 50 h	выдерживает	По ГОСТ 11063
14 Массовая доля сульфатной золы, %, не более	1,2	По ГОСТ 12417
15 Щелочное число, mg KOH на 1 g масла, не менее	4,8	По ГОСТ 11362 или ГОСТ 31393 или ГОСТ 30050
16 Степень чистоты, mg на 100 g масла, не более	600	По ГОСТ 12275 с дополнением по 6.2 настоящего стандарта
17 Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	210	По ГОСТ 4333 или ГОСТ 12.1.044

3.3.2 Допускается вырабатывать для текущего потребления и сдавать потребителю в период с 1 марта по 1 декабря масло с температурой застывания (показатель 6 таблицы 1) не выше минус 10 °С.

3.4 Требования к сырью и материалам

3.4.1 В качестве сырья для получения масла используют нефть по ГОСТ 9965 или TSh 39.0-176 [1].

3.4.2 Масло изготавливается с добавлением функциональных присадок по действующим нормативным документам предприятий-изготовителей.

3.4.3 Качество присадок должно подтверждаться сертификатами соответствия или другими документами о качестве.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

3.5 Маркировка

Маркировка должна выполняться по ГОСТ 1510. В маркировку дополнительно должны быть включены следующие реквизиты:

- гарантийный срок хранения;

- надпись “O’zbekistonda ishlab chiqarilgan”, для масла, реализуемого в Узбекистане. При поставке масла на экспорт маркировка должна быть выполнена на английском языке или на языке страны-импортера согласно договору (контракту), и содержать надпись «Сделано в Узбекистане»;

- Знак подтверждения соответствия по O’z DSt 1.19.

3.6 Упаковка

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

4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 масло относится к горючим веществам. Масло представляет собой вязкую жидкость с температурой вспышки не ниже 210 °С, температурой самовоспламенения от 300 °С до 350 °С.

4.2 По степени воздействия на организм человека масло относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007 с предельно допустимой концентрацией (ПДК) паров углеводородов в воздухе рабочей зоны производственного помещения 300 mg/m^3 по ГОСТ 12.1.005, СанПиН 0046 [2] и к 3 классу опасности с предельно допустимой концентрацией масляного тумана 5 mg/m^3.

4.3 Масло не обладает способностью к кумуляции, проникновению через неповрежденные участки кожи, не вызывает повышенной чувствительности организма.

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

4.5 При работе с маслом необходимо применять индивидуальные средства защиты (костюмы, рукавицы, обувь) по ГОСТ 12.4.011.

4.6 При работе с маслом необходимо соблюдать правила личной гигиены. При попадании масла на открытые участки тела необходимо его удалить и промыть кожу теплой водой с мылом, при попадании на слизистую оболочку глаз - обильно промыть глаза теплой водой.

4.7 Все работающие с маслом должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава РУз [3].

4.8 Помещения, в которых проводят работы с маслом, должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ҚМҚ 2.04.05 [4] и водопроводной системой; электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть выполнены во взрывобезопасном исполнении.

4.9 В помещении для хранения и эксплуатации масла запрещается обращение с открытым огнем. При вскрытии тары не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру.

4.10 При загорании масла используют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену, огнетушащие порошки; при объемном тушении - углекислый газ, состав СЖБ, состав “3,5” и перегретый пар.

Пожарная безопасность по ГОСТ 12.1.004.

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

4.12 Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов заключаются в снижении потерь масла при его производстве, хранении и транспортировании.

4.13 Основным средством охраны окружающей среды является использование в технологических процессах и операциях, связанных с производством масла, герметичного оборудования. Транспортирование и хранение масла должно быть в герметичной таре.

4.14 При применении, хранении и транспортировании масла должно быть исключено попадание его в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы.

Попадание масла в питьевую воду недопустимо.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

4.15 При применении масла должны быть соблюдены природоохранные мероприятия в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02, СанПиН 0172 [5] и СанПиН 0212 [6].

В атмосферном воздухе населенных мест, в соответствии с требованиями СанПиН 0179 [7], разовая предельно допустимая концентрация паров масла не должна превышать 0,05 mg/m^3.

4.16 Утилизация масла производится путем сбора отработанного масла и сдачи его на повторную переработку или в соответствии с требованиями СанПиН 0127 [8].

5 Правила приёмки

5.1 Масло принимают партиями. Партией считается любое количество масла, однородного по компонентному составу и показателям качества, сопровождаемого одним документом о качестве.

5.2 Документ о качестве должен содержать данные по ГОСТ 1510 и 3.5 настоящего стандарта.

5.3 Объем выборки по ГОСТ 2517.

5.4 Пробы масла отбирают по ГОСТ 2517. Для объединённой пробы берут 2,5 dm^3.

5.5 Масло подвергается приёмо-сдаточным, периодическим и сертификационным испытаниям.

5.6 Приёмо-сдаточные испытания проводятся по каждой партии по показателям таблицы 1 (кроме показателей 7, 8, 9, 11, 13, 16), 3.5 и 3.6. 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.

5.7 Периодическим испытаниям масло подвергается по показателям 7, 8, 9, 11, 13, 16 таблицы 1 не реже одного раза в месяц. При получении неудовлетворительных результатов испытаний изготовитель переводит испытания в категорию приёмо-сдаточных до получения положительных результатов испытаний не менее чем на трёх партиях подряд.

5.8 Сертификационные испытания проводят по требованиям пунктов 3.3.1 (таблица 1, показатели 1, 10, 14, 15, 17) и 3.5 настоящего стандарта и в соответствии с требованиями и положениями нормативных документов Национальной системы сертификации Р Уз.

6 Методы контроля

6.1 Методы испытаний по всем показателям должны соответствовать указанным в таблице 1. В случае разногласий арбитражным методом испытания качества масла устанавливается метод, указанный в таблице 1 первым. Допускается применение других методов испытаний, не уступающих по точности, приведенным в таблице 1.

6.2 При определении степени чистоты допускается одноразовая промывка осадка на фильтре в 10 $см^3$ бензина.

6.3 Наличие маркировки (3.5) и качество упаковки (3.6) проверяется визуально.

7 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение масла – по ГОСТ 1510.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества масла требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок хранения масла – 5 лет со дня изготовления. По истечении гарантийного срока хранения проводят испытания масла для принятия решения о возможности его применения или дальнейшего хранения.

O'ZSTANDART AGENTLIG
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Библиография

[1] TSh 39.0-176:1999 Нефть, поставляемая на нефтеперерабатывающие заводы

[2] СанПиН 0046-95 Гигиенические нормы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[3] Приказ Минздрава Р Уз № 300 от 06.06.2000 г. «О совершенствовании системы предварительного, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров работников Р Уз», зарегистрированный Минюстом № 937 от 23.06.2000 г.

[4] ҚМҚ 2.04.05-97 Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование

[5] СанПиН 0172-04 Гигиенические требования к охране поверхностных вод на территории Республики Узбекистан

[6] СанПиН 0212-06 Санитарные правила и нормы гигиенической оценки степени загрязнения почвы разных типов землепользования в специфических условиях Узбекистана

[7] СанПиН 0179-04 Гигиенические нормативы. Перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан

[8] СанПиН 0127-02 Санитарные правила инвентаризации, классификации, складирования и обезвреживания промышленных отходов

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Первый заместитель Председателя
НХК “Узбекнефтегаз” **Ш.Х. Мажитов**

Зам. Генерального директора
ОАО "O’ZLITINEFTGAZ" **Р.У. Шафиев**

Начальник Базового отдела стандартизации и
менеджмента качества разработок (БОС и МКР)
ОАО "O’ZLITINEFTGAZ" **Р.И. Борн**

Ведущий инженер БОС и МКР
ОАО "O’ZLITINEFTGAZ" **О.Г. Никитенко**

Инженер II категории БОС и МКР
ОАО "O’ZLITINEFTGAZ" **В.М. Имамова**

Зав. сектором БОС и МКР
ОАО "O’ZLITINEFTGAZ",
нормоконтролер **А.В. Мазина**

СОГЛАСОВАНО
ГАЖК «O’ZBEKISTON TEMIR YO’LLARI»
Управление «Temiryo’lyonilg’ita’min»
Письмо № ТЭР-179
от 28.01.2011 г.

СОГЛАСОВАНО
TABIATNI MUHOFAZA QILISH
DAVLAT QO’MITASI
Заключение № 18/471з
от 01.07.2010 г.

СОГЛАСОВАНО
ГУПБ МВД Р Уз
Письмо № 29/9-265
от 28.01.2011 г.

СОГЛАСОВАНО
Министерство здравоохранения Р Уз
Письмо № 012-4/3572
от 20.08.2010 г.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI