O‘z DSt 3133 :2017

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

СИНТЕТИК НАФТА

Техникавий шартлар

Расмий нашр

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

НАФТА СИНТЕТИЧЕСКАЯ

Технические условия

Издание официальное

Ўзбекистон стандартлаштириш,
метрология ва сертификатлаш агентлиги

Тошкент

O‘z DSt 8133 :2017

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

НАФТА СИНТЕТИЧЕСКАЯ

Технические условия

Издание официальное

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН** АО «O’ZLITINEFTGAZ»

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 1 "Узнефтегазпродукт".

2 **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** постановлением узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») от 12.01.2017 № 05-811

3 **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

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 на официальном сайте национального органа Республики Узбекистан по стандартизации (агентства «Узстандарт») в сети Интернет (standart.uz).

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит агентству «Узстандарт»

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Технические требования 5
3.1 Общие требования 5
3.2 Основные параметры и характеристики 5
3.3 Требования к сырью 6
3.4 Маркировка 6
4 Требования безопасности и охраны окружающей среды 7
5 Правила приемки 9
6 Методы контроля 10
7 Транспортирование и хранение 11
8 Гарантии изготовителя 11
Приложение А (рекомендуемое) Форма паспорта о качестве продукции 12
Приложение В (справочное) Сведения о соответствии
межгосударственных стандартов ссылочным стандартам 14
Приложение С (рекомендуемое) Альтернативные методы контроля 17
Библиография 18

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, BAYLA,
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

СИНТЕТИК НАФТА
Техникавий шартлар

НАФТА СИНТЕТИЧЕСКАЯ
Технические условия

Synthetic Nafta
Specifications

Дата введения с 15.08.2017

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на нафту синтетическую (далее по тексту – нафта), получаемую путем синтеза природного газа (Gas-to-Liquid - GTL), предназначенную в качестве сырья для нефтехимической промышленности.

Требования 3.2.1 (показатели 2, 4, 7-11 таблицы 1), 3.4, 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 12.1.018-93 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

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

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

O'ZSTANDART AGENTLIGI
son bilan
12 01 2017 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями*

ГОСТ 511-2015 Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа*

ГОСТ 1431-85 Нефтепродукты и присадки. Метод определения серы сплавлением в тигле

ГОСТ 1437-75 Нефтепродукты тёмные. Ускоренный метод определения серы

ГОСТ 1510-84 Нефтепродукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1756-2000 Нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров

ГОСТ 2177-99 Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава

ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 3900-85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности

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

ГОСТ 13210-72 Бензины. Метод определения содержания свинца комплексометрическим титрованием

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 19121-73 Нефтепродукты. Метод определения содержания серы сжиганием в лампе

ГОСТ 19433.1-2010 Грузы опасные. Классификация

ГОСТ 19433.3-2010 Грузы опасные. Маркировка

ГОСТ 25950-83 Топливо для реактивных двигателей с антистатической присадкой. Метод определения удельной электрической проводимости

ГОСТ 28828-90 Бензины. Метод определения свинца

ГОСТ 30852.5-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 4. Метод определения температуры самовоспламенения

ГОСТ 30852.11-2002 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам

ГОСТ 31392-2009 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) и плотности в градусах API ареометром (IDT ASTM D 1298-99:2005)

ГОСТ 31872-2012 Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции (IDT ASTM D 1319-10)

ГОСТ 31873-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

ГОСТ 31874-2012 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда (IDT ASTM D 323-08)

ГОСТ 32139-2013 Нефть и нефтепродукты. Определение серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии (IDT ASTM D 4294)

ГОСТ 32338-2013 Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом инфракрасной спектроскопии (IDT ASTM D 5845-11)

O ‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

ГОСТ 32339 2013 Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных топлив. Исследовательский метод.

ГОСТ 32340-2013 Нефтепродукты. Определение детонационных характеристик моторных и авиационных топлив. Моторный метод

ГОСТ 32350-2013 Бензины. Определение свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии (IDT ASTM D 3237-06)

ГОСТ 32403-2013 Нефтепродукты. Определение содержания серы (ламповый метод) (IDT ASTM D 1266-07)

ГОСТ 33098-2014 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении*

ГОСТ 33157-2014 Нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров (мини-метод) (IDT ASTM D 5191-13)*

ГОСТ 33194-2014 Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии с волновой дисперсией (IDT ASTM D 2622-10)*

ГОСТ 33253-2015 Нефтепродукты. Метод определения общего содержания серы газовой хроматографии с пламенно-фотометрическим детектированием (IDT ASTM D 7041-94:2010)*

ГОСТ 33342-2015 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений (MOD ASTM D 4929-07)*

ГОСТ 33364-2015 Нефть и нефтепродукты. Определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром (IDT ASTM D 1298-12b)*

ГОСТ 33461-2015 Топлива авиационные и дистиллятные. Методы определения электрической проводимости* (IDT ASTM D 2624-09)

ГОСТ 33701-2015 Определение и применение показателей точности методов испытаний нефтепродуктов*

ГОСТ 33703-2015 Сырая нефть. Определение солей электрометрическим методом*

ГОСТ 33902-2016 Нафта. Определение индивидуального и группового углеводородного состава методом капиллярной газовой хроматографии (IDT ASTM D 5134-13)*

ГОСТ EN 237-2013 Нефтепродукты жидкие. Определение низких концентраций свинца методом атомно-абсорбционной спектрометрии*

ГОСТ EN 1601-2012 Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора по кислороду (O-FID)*

ГОСТ EN 12916-2012 Нефтепродукты. Определение типов ароматических углеводородов в средних дистиллятах. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с детектированием по коэффициенту рефракции*

ГОСТ EN 13016-1-2013 Нефтепродукты жидкие. Часть 1. Определение давления насыщенных паров, содержащих воздух (ASVP). Расчет эквивалентного давления сухих паров (DVPE)*

O'ZSTANDART AGENTLIGIDAGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
...

ГОСТ EN 13132-2012 Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок*

ГОСТ ISO 3405-2011 Нефтепродукты. Определение фракционного состава при атмосферном давлении*

ГОСТ ISO 3675-2014 Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра*

ГОСТ ISO 6297-2015 Нефтепродукты. Топлива авиационные и дистиллятные. Определение удельной электропроводности*

ГОСТ ISO 8754-2013 Нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектрометрии*

ГОСТ ISO 12185-2009 Нефть и нефтепродукты. Определение плотности с использованием плотномера с осциллирующей U-образной трубкой*

ГОСТ ISO 16591-2015 Нефтепродукты. Определение содержания серы. Метод окислительной микрокулонометрии*

ГОСТ ISO 20846-2012 Нефтепродукты. Определение серы методом ультрафиолетовой флуоресценции*

ГОСТ ISO 20847-2014 Нефтепродукты. Определение содержания серы в топливе для двигателей внутреннего сгорания. Рентгеновская флуоресцентная спектрометрия на основе энергетической дисперсии*

ГОСТ ISO 20884-2012 Топлива автомобильные. Метод определения содержания серы рентгенофлуоресцентной спектрометрией по длине волны*

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

O‘z DSt 948:2016 Газы горючие природные, подаваемые в магистральные газопроводы и транспортируемые по ним. Технические условия

Примечания:

1 При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на территории Узбекистана в информационной системе общего пользования – на официальном сайте национального органа Республики Узбекистан по стандартизации (Агентства «Узстандарт») в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю стандартов (классификаторов), который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, а также по соответствующей ежемесячной информации, опубликованной в текущем году на официальном сайте Агентства «Узстандарт». 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.

2 Стандарт, отмеченный знаком «*», применяют после его введения в действие в Узбекистане.

O‘ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

3 Технические требования

3.1 Общие требования

Нафта должна быть изготовлена по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2 Основные параметры и характеристики

3.2.1 Нафта должна соответствовать требованиям и значениям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение для марки		Метод контроля
	I	II	
1 Плотность при температуре 15 °C, kg/m^3, не менее	670	Не нормируется	По [1] или [2]
2 Фракционный состав:			По [3]
a) начальная точка кипения, °C, не ниже	Не нормируется	35	
b) 10 % отгона при температуре, °C, не ниже	55	55	
c) 30 % отгона при температуре, °C	Не нормируется	Не нормируется	
d) 50 % отгона при температуре, °C, не ниже	Тоже	85	
e) 70 % отгона при температуре, °C	– " –	Не нормируется	
f) 90 % оттона при температуре, °C, не ниже	– " –	115	
g) температура конца кипения, °C, не выше	205	155	
3 Давление насыщенных паров по Рейду при температуре 37,8 °C, psi, не более	10	Не нормируется	По [4]
4 Массовая доля серы, ppm, не более	10	10	По [5]
5 Массовая доля кислорода, ppm, не более	50	Не нормируется	По [6]
6 Октановое число:			
a) по исследовательскому методу	Не нормируется	Не нормируется	По [7]
в) по моторному методу	Тоже	Тоже	По [8]
7 Массовая доля углеводородов, %:			По [9]
a) парафинов, не менее	95,0	Не нормируется	
в) н-парафинов	Не нормируется	Тоже	
c) изопарафинов	Тоже	– " –	
d) олефинов, не более	1,0	– " –	
e) нафтенов, не более	3,0	– " –	
f) ароматических углеводородов, не более		– " –	

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение для марки		Метод контроля
	I	II	
8 Массовая доля ртути, μg/ℓ, не более	1,0	1,0	По [10] или [11]
9 Массовая доля мышьяка, ppb, не более	5,0	5,0	По [10] или [11]
10 Массовая доля свинца, ppb, не более	5,0	5,0	По [10] или [11]
11 Массовая доля хлоридов, ppm, не более	1,0	1,0	По [12] или [13]
12 Удельная электрическая проводимость с антистатической присадкой, pS/m, не менее[1)]	100	100	По [14]
13 Внешний вид	Прозрачная жидкость светло-желтого цвета		По 6.6 настоящего стандарта

[1)] Удельную электрическую проводимость определяют на месте производства.

Примечание – Для показателей со значением «Не нормируется», определение данных показателей обязательно, для накопления статистических данных

3.2.2 Пример записи продукции при заказе и в другой документации:

Нафта синтетическая марки I O‘z DSt :2017

3.3 Требования к сырью

В качестве сырья для получения нафты используют газ природный по O‘z DSt 948.

3.4 Маркировка

3.4.1 Маркировка должна содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- юридический адрес, телефон;
- фактический адрес, телефон;
- наименование, марку нафты;
- массу брутто (при необходимости);
- массу нетто;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- 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.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

3.4.2 При поставке нафты в автоцистернах или железнодорожных цистернах маркировка проставляется в сопроводительной документации и (или) в документе о качестве (паспорте)

3.4.3 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

3.4.4 Маркировка, характеризующая транспортную опасность нафты, осуществляется в соответствии с ГОСТ 19433.1 и ГОСТ 19433.3, при транспортировании железнодорожным транспортом – с учетом требований Правил [15]. На каждое грузовое место должна быть нанесена транспортная маркировка, характеризующая вид и транспортную опасность груза, содержащая:

- знак опасности – рисунок Б.3.1 или Б.3.2 по ГОСТ 19433.3 (№ 3 в соответствии с Правилами [15]);
- номер ООН – 1268;
- классификационный код – F1;
- идентификационный номер опасности (код опасности) – 30;
- номер аварийной карточки – 315;
- классификационный шифр – 3012;
- транспортное наименование – НАФТА (синтетическая).

4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 Нафта по степени воздействия на организм человека относится к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

4.2 Пары углеводородов при вдыхании оказывают наркотическое действие на организм человека.

Нафта раздражает слизистую оболочку и кожу человека, вызывая ее поражение и возникновение кожных заболеваний.

При длительном контакте с нафтой она вызывает изменение функций центральной нервной системы и повышенную заболеваемость органов дыхания у человека.

4.3 Предельно допустимая концентрация паров углеводородов в воздухе рабочей зоны 100 mg/m^3 в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и [16].

4.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны контролируют в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Содержание углеводородов в воздухе рабочей зоны определяется газохроматографическим методом или аналогичным метрологически аттестованным методом.

4.5 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 нафта относится к легковоспламеняющимся веществам. Нафта представляет собой жидкость с температурой вспышки в открытом тигле не ниже 10 °С, температурой самовоспламенения не ниже 205 °С.

Концентрационные пределы воспламенения: нижний – 1 %, верхний - 5 % (по объему).

O'ZBEKISTON STANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

4.6 Классификация взрывоопасности нафты: группа взрывоопасной смеси Т3 - по ГОСТ 30852.5; категория взрывоопасной смеси IIA - по ГОСТ 30852.11.

4.7 При возгорании нафты применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену, огнетушители (порошковые, углекислотные, воздушно-пенные, воздушно-эмульсионные); при объемном тушении – углекислый газ, состав СЖБ, состав “3,5” и перегретый пар.

Пожарная безопасность - по ГОСТ 12.1.004.

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

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

4.9 Емкости, в которых хранят и транспортируют нафту, должны быть защищены от статического электричества в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.018.

4.10 Помещения, в которых проводят работы с нафтой, должны быть оборудованы: водопроводной системой в соответствии с [17]; общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, [18], а в местах интенсивного выделения паров – местным отсосом.

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

4.11 При разливе нафты необходимо собрать ее в отдельную тару, место разлива промыть мыльным раствором, затем горячей водой и протереть сухой тряпкой.

При разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием.

Загрязненные тряпки, нафту и песок утилизируют в соответствии с [19].

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

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

4.13 При попадании нафты на открытые участки тела необходимо ее удалить и обильно промыть кожу водой с мылом, при попадании на слизистую оболочку глаз – обильно промыть теплой водой.

4.14 Все работающие с нафтой должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с требованиями [20].

4.15 Все работающие с нафтой должны проходить медицинские осмотры в порядке установленном Минздравом Республики Узбекистан.

© ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

4.16 Основными средствами охраны окружающей среды от вредных воздействий является использование герметичного оборудования в технологических процессах и операциях, связанных с производством, транспортированием и хранением нафты, а также строгое соблюдение технологического режима.

4.17 При производстве, хранении и применении нафты должны быть предусмотрены меры, исключающие попадание нафты в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы.

4.18 При производстве, применении и хранении нафты должны быть соблюдены природоохранные мероприятия установленные Госкомприродой Республики Узбекистан, а также в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02, [21], [22].

В атмосферном воздухе населенных мест, в соответствии с требованиями [23], разовая предельно допустимая концентрация паров углеводородов не должна превышать 1,0 mg/m^3.

Содержание паров углеводородов в воздушной среде определяют хроматографическим методом.

5 Правила приемки

5.1 Нафту принимают партиями. Партией считается любое количество нафты, изготовленной в ходе непрерывного технологического процесса, однородной по показателям качества и сопровождаемой документом о качестве (паспортом).

Форма документа о качестве нафты приведена в приложении А.

5.2.Документ о качестве продукции должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- юридический адрес (фактический адрес при необходимости), телефон изготовителя;
- наименование, марку нафты;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату изготовления (число, месяц, год):
- номер партии и (или) номер резервуара;
- массу брутто (при необходимости);
- массу нетто;
- гарантийный срок хранения;
- Знак подтверждения соответствия по O'z DSt 1.19;
- сведения о наличии или отсутствии в нафте присадок;
- нормативные значения и фактические результаты испытаний, подтверждающие соответствие нафты данной марки требованиям настоящего стандарта (приводятся в паспорте о качестве);

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
SYNOROT TEXNOLOGIYALARINI
... STISH BOSHQARMASI

- дату выдачи и номер документа о качестве;

- подпись лица, оформившего документ о качестве.

Примечание – Допускается в документе о качестве не приводить отдельные реквизиты, если на них дана ссылка в сопроводительных документах или маркировке.

5.3 Объем выборок – по ГОСТ 2517.

5.4 Нафту подвергают приемо-сдаточным, периодическим и сертификационным испытаниям.

5.5 Нафта подвергается приемо-сдаточным испытаниям по показателям таблицы 1 (кроме показателей 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12). При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы из той же партии.

При получении повторных неудовлетворительных результатов испытаний вся партия бракуется.

При получении положительных результатов испытаний служба технического контроля проставляет соответствующий штамп в паспорте и (или) в документе о качестве.

5.6 Периодическим испытаниям нафту подвергают по показателям 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 таблицы 1. Показатели 7, 12 проверяют не реже одного раза в 10 дней, показатели 5, , 8, 9, 10, 11 – не реже одного раза в месяц.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний изготовитель переводит испытания в категорию приемо-сдаточных до получения положительных результатов испытаний не менее чем на трех партиях подряд.

Требования 3.4 контролируют при отгрузке нафты потребителю.

5.7 Сертификационные испытания проводят по требованиям 3.2.1 (показатели 2, 4, 7-11 таблицы 1), 3.4 настоящего стандарта и в соответствии с требованиями и положениями Национальной системы сертификации Республики Узбекистан.

6 Методы контроля

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

Допускается применение других методов испытаний, не уступающих по точности приведенным в таблице 1.

6.2 Арбитражный метод контроля устанавливают по согласованию между предприятием-изготовителем и потребителем.

Разногласия, возникающие в оценке качестве масла, разрешают в порядке, установленном в договоре (контракте) между изготовителем и потребителем, с использованием ГОСТ 33701.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, BAYLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

6.3 Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам приведены в приложении В.

6.4 Альтернативные методы контроля качественных показателей продукции приведены в Приложении С.

6.5 Пробы нафты отбирают по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873, или [24]. Объём объединённой пробы – 4 dm^3.

6.6 Требования, изложенные в 3.2.1 (таблица 1, показатель 13) и 3.4 проверяют визуально.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение нафты - по ГОСТ 1510.

7.2 Особые условия транспортирования и хранения нафты должны быть согласованы между поставщиком и потребителем в соответствии с международной практикой.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества нафты требованиям настоящего стандарта при соблюдении установленных требований к транспортированию и хранению.

8.2 Гарантийный срок хранения – один год со дня изготовления.

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

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
...

Приложение А

(рекомендуемое)

Форма документа о качестве продукции

Товарный знак или наименование предприятия-изготовителя Штамп с надписью “O’ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN”	Штамп приемки партии независимой инспекцией	Штамп подтверждающий сертификацию продукта

Паспорт качества № _____
на нафту синтетическую марки ____
вырабатываемую по O‘z DSt :2017

Дата изготовления _____ (число, месяц, год) Резервуар № _____ Замер _____ Партия № _____

Присадки _____ Дополнительные сведения _____

Наименование показателя	Значение по стандарту для марки	Фактическое значение
1 Плотность при температуре 15 °C, kg/m^3, не менее		
2 Фракционный состав: a) начальная точка кипения, °C, не ниже b) 10 % отгона при температуре, °C, не ниже c) 30 % отгона при температуре, °C d) 50 % отгона при температуре, °C, не ниже e) 70 % отгона при температуре, °C f) 90 % отгона при температуре, °C, не ниже g) температура конца кипения, °C, не выше		
3 Давление насыщенных паров по Рейду при температуре 37,8 °C, psi, не более		
7 Массовая доля серы, ppm, не более		
6 Массовая доля кислорода, ppm, не более		
4 Октановое число: a) по моторному методу		

O‘ZSTANDART AGENTLIGA STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI

Наименование показателя	Значение по стандарту для марки	Фактическое значение
в) по исследовательскому методу		
5 Массовая доля углеводородов, %: а) парафинов, не менее в) н-парафинов с) изопарафинов d) олефинов, не более е) нафтенов, не более f) ароматических углеводородов, не более		
8 Массовая доля ртути, µg/ℓ, не более		
9 Массовая доля мышьяка, ppb, не более		
10 Массовая доля свинца, ppb, не более		
11 Массовая доля хлоридов, ppm, не более		
12 Удельная электрическая проводимость для топлива: с антистатической присадкой, pS/m, не менее		
13 Внешний вид		

Качество продукции соответствует требованиям O‘z DSt :2017. Изготовитель гарантирует соответствие качества продукции требованиям стандарта в течение 3 лет со дня изготовления при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

Руководитель предприятия _____ _____
(подпись) (Фамилия, имя, отчество)

ШТАМП ОТК

Начальник испытательной лаборатории _____ _____
(подпись) (Фамилия, имя, отчество)

Лаборант _____ _____
(подпись) (Фамилия, имя, отчество)

Дата выдачи паспорта _____
(день, месяц, год)

O‘ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
TEXNOLOGIYALARINI
...ETIGH BOSHQARMASI

Приложение В

(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам

Таблица В.1

Обозначение и наименование ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ASTM D 86 Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure [3] *(Стандартный метод определения дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении (IP 123))*	MOD IDT	ГОСТ ISO 3405 Нефтепродукты. Определение фракционного состава при атмосферном давлении ГОСТ 33098 Нефтепродукты. Метод определения фракционного состава при атмосферном давлении
ASTM D 323 Standard test method for vapor pressure of petroleum products (Reid method) [4] *(Метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (метод Рейда))*	IDT	ГОСТ 31874 Нефть сырая и нефтепродукты. Определение давления насыщенных паров методом Рейда
ASTM D 1298 Standard test method for density, relative density (specific gravity), or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method [1] *(Стандартный метод испытания для определения плотности, относительной плотности (удельного веса) или плотности в градусах API сырой нефти и нефтепродуктов ареометром)*	IDT IDT	ГОСТ 31392 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) и плотности в градусах API ареометром ГОСТ 33364 Нефть и нефтепродукты. Определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API ареометром
ASTM D 1319 Standard test method for hydrocarbon types in liquid petroleum products by fluorescent indicator adsorption [9] *(Стандартный метод определения типов углеводородов в жидких нефтепродуктах с помощью адсорбции с флуоресцентным индикатором)*	IDT	ГОСТ 31872 Нефтепродукты жидкие. Определение группового углеводородного состава методом флуоресцентной индикаторной адсорбции
ASTM D 2624 Standard test method for electrical conductivity of aviation and distillate fuels [14] *(Стандартный метод испытаний для определения электропроводности авиационных и дистиллятных топлив (IP 274))*	IDT	ГОСТ 33461 Топлива авиационные и дистиллятные. Методы определения электрической проводимости

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Обозначение и наименование ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ASTM D 2699 Standard test method for research octane number of spark-ignition engine fuel [7] *(Метод определения детонационных характеристик моторных топлив исследовательским методом)*	–	*
ASTM D 2700 Standard test method for motor octane number of spark-ignition engine fuel [8] *(Метод определения детонационных характеристик моторных и авиационных топлив (моторный метод))*	–	*
ASTM D 4052 Standard test method for density and relative density of liquids by digital density meter [2] *(Стандартный метод определения плотности и относительной плотности жидкостей с помощью цифрового измерителя плотности)*	MOD	ГОСТ ISO 12185 Нефть и нефтепродукты. Определение плотности с использованием плотномера с осциллирующей U-образной трубкой
ASTM D 4057 Standard practice for manual sampling of petroleum and petroleum products [27] *(Руководство по ручному отбору проб нефти и нефтепродуктов)*	NEQ	ГОСТ 31873 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб
ASTM D 4815 Standard test method for determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary-amyl alcohol and C_1 to C_4 alcohols in gasoline by gas chromatography [6] *(Стандартный метод определения MTBE, ETBE, TAME, ДИПЕ трет-амилового спирта и спиртов C_1-C_4 в бензине методом газовой хроматографии)*	–	*
ASTM D 4929 Standard test methods for determination of organic chloride content in crude oil [12] *(Метод определения содержания органического хлорида в сырой нефти)*	MOD	ГОСТ 33342 Нефть. Методы определения органического хлора
ASTM D 5185 Standard test method for multielement determination of used and unused lubricating oils and base oils by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP-AES) [11] *(Определение присадок и металлов износа в отработанных маслах и определение отдельных элементов в базовых маслах атомно-эмиссионной спектрометрией индуктивно-связанной плазмой)*	–	*

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
...ATION DEPARTMENT

Обозначение и наименование ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ASTM D 5453 Standard test method for determination of total sulfur in light hydrocarbons, motor fuels and oils by ultraviolet fluorescence [5] *(Метод определения общего содержания серы в легких углеводородах, моторном масле, топливах для двигателей с искровым зажиганием и дизельных двигателей с помощью УФ-флюоресценции)*	MOD	ГОСТ ISO 20846 Нефтепродукты. Определение серы методом ультрафиолетовой флуоресценции
ASTM D 5708 Standard test methods for determination of nickel, vanadium, and iron in crude oils and residual fuels by inductively coupled plasma (ICP) atomic emission spectrometry [10] *(Стандартные методы определения никеля, ванадия и железа в сырой нефти и нефтяных топливах атомно-эмиссионной спектрометрией индуктивно-связанной плазмой)*	–	*
UOP 588 Total, inorganic, and organic chloride in hydrocarbons [13] *(Определение общего содержания неорганических и органических хлоридов в углеводородах методом потенциометрического титрования)*	–	*

* Соответствующий межгосударственный стандарт или государственный стандарт Узбекистана отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский или государственный язык данного стандарта.

Примечание – В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов: IDT – идентичный стандарт, MOD – модифицированный стандарт, NEQ – неэквивалентный стандарт.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
[illegible]

Приложение С

(рекомендуемое)

Альтернативные методы контроля

Таблица С.1

Наименование показателя	Метод контроля
Плотность при температуре 15 °С	ГОСТ 3900, ГОСТ ISO 3675
Фракционный состав	ГОСТ 2177, ГОСТ 33098
Давление насыщенных паров	ГОСТ 1756, ГОСТ 33157, ГОСТ 31874, ГОСТ EN 13016-1, ASTM D 4953 [25], ASTM D 5190 [26], ASTM D 5191 [27], ASTM D 5482 [28]
Массовая доля серы	ГОСТ 1431, ГОСТ 1437, ГОСТ 19121, ГОСТ 32139, ГОСТ 32403, ГОСТ 33194, ГОСТ 33253, ГОСТ ISO 8754, ГОСТ ISO 16591, ГОСТ ISO 20846, ГОСТ ISO 20847, ГОСТ ISO 20884, ASTM D 4294 [29]
Массовая доля кислорода	ГОСТ 32338, ГОСТ EN 1601, ГОСТ EN 13132, ASTM D 5845 [30], ASTM D 5599 [31], ASTM D 5622 [32]
Октановое число: а) по исследовательскому методу в) по моторному методу	 ГОСТ 32339, ГОСТ 8226 ГОСТ 32340, ГОСТ 511
Массовая доля углеводородов	ГОСТ 31872, ГОСТ 33902, ГОСТ EN 12916, ASTM D 3227 [33], IP 156 [34]
Массовая доля свинца	ГОСТ 13210, ГОСТ28828, ГОСТ 32350, ГОСТ EN 237, ASTM D 3237 [35], ASTM D 3341 [36], ASTM D 5059 [37]
Массовая доля хлоридов	ГОСТ 33703, ГОСТ 33342
Удельная электрическая проводимость	ГОСТ 25950, ГОСТ 33461, ГОСТ ISO 6297, ASTM D 4308 [38]

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Библиография

[1] ASTM D 1298 Standard test method for density, relative density (specific gravity), or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method

Стандартный метод испытания для определения плотности, относительной плотности (удельного веса) или плотности в градусах API сырой нефти и нефтепродуктов ареометром

[2] ASTM D 4052 Standard test method for density and relative density of liquids by digital density meter

Стандартный метод определения плотности и относительной плотности жидкостей с помощью цифрового измерителя плотности

[3] ASTM D 86 Standard test method for distillation of petroleum products at atmospheric pressure

Стандартный метод определения дистилляции нефтепродуктов при атмосферном давлении (IP 123)

[4] ASTM D 323 Standard test method for vapor pressure of petroleum products (Reid method)

Метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (метод Рейда)

[5] ASTM D 5453 Standard test method for determination of total sulfur in light hydrocarbons, motor fuels and oils by ultraviolet fluorescence

Метод определения общего содержания серы в легких углеводородах, моторном масле, топливах для двигателей с искровым зажиганием и дизельных двигателей с помощью УФ-флюоресценции

[6] ASTM D 4815 Standard test method for determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary-amyl alcohol and C_1 to C_4 alcohols in gasoline by gas chromatography

Стандартный метод определения MTBE, ETBE, TAME, ДИПЕ тра-амилового спирта и спиртов C_1-C_4 в бензине методом газовой хромотографии

[7] ASTM D 2699 Standard test method for research octane number of spark-ignition engine fuel

Метод определения детонационных характеристик моторных топлив исследовательским методом

[8] ASTM D 2700 Standard test method for motor octane number of spark-ignition engine fuel

Метод определения детонационных характеристик моторных и авиационных топлив (моторный метод)

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, METRAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

[9] ASTM D 1319 Standard test method for hydrocarbon types in liquid petroleum products by fluorescent indicator adsorption
Стандартный метод определения типов углеводородов в жидких нефтепродуктах с помощью адсорбции с флуоресцентным индикатором

[10] ASTM D 5708 Standard test methods for determination of nickel, vanadium, and iron in crude oils and residual fuels by inductively coupled plasma (ICP) atomic emission spectrometry
Стандартные методы определения никеля, ванадия и железа в сырой нефти и нефтяных топливах атомно-эмиссионной спектрометрией индуктивно-связанной плазмой

[11] ASTM D 5185 Standard test method for multielement determination of used and unused lubricating oils and base oils by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry (ICP-AES)
Определение присадок и металлов износа в отработанных маслах и определение отдельных элементов в базовых маслах атомно-эмиссионной спектрометрией индуктивно-связанной плазмой

[12] ASTM D 4929 Standard test methods for determination of organic chloride content in crude oil
Метод определения содержания органического хлорида в сырой нефти

[13] UOP 588 Total, inorganic, and organic chloride in hydrocarbons
Определение общего содержания неорганических и органических хлоридов в углеводородах методом потенциометрического титрования

[14] ASTM D 2624 Standard test method for electrical conductivity of aviation and distillate fuels
Стандартный метод испытаний для определения электропроводности авиационных и дистиллятных топлив (IP 274)

[15] «Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам», утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, протокол от 05.04.1996 г. № 15

[16] СанПиН 0294-11 Гигиенические нормы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[17] ҚМҚ 2.04.01-98 Строительные нормы и правила. Внутренний водопровод и канализация зданий

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

[19] СанПиН 0300-11 Санитарные правила и нормы организации сбора, инвентаризации, классификации, обезвреживания, хранения и утилизации промышленных отходов в условиях Узбекистана

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

[20] ШНК 2.09.04-09 Административные и бытовые здания предприятий

[21] СанПиН 0318-15 Гигиенические и противоэпидемиологические требования к охране воды водоёмов на территории Республики Узбекистан

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

[23] СанПиН 0293-11 Гигиенические нормативы. Перечень ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан

[24] ASTM D 4057 Standard practice for manual sampling of petroleum and petroleum products

Руководство по ручному отбору проб нефти и нефтепродуктов

[25] ASTM D 4953 Standard test method for vapor pressure of gasoline and gasoline-oxygenate blends (dry method)

Стандартный метод определения давления насыщенных паров бензина и бензин-оксигенатных смесей (сухой метод)

[26] ASTM D 5190 Standard test method for vapor pressure of petroleum products (automatic method)

Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (автоматический метод)

[27] ASTM D 5191 Standard test method for vapor pressure of petroleum products (mini method)

Стандартный метод определения давления паров нефтепродуктов (мини-метод)

[28] ASTM D 5482 Standard test method for vapor pressure of petroleum products (mini method—atmospheric)

Стандартный метод определения давления насыщенных паров нефтепродуктов (атмосферный мини метод)

[29] ASTM D 4294 Standard test method for sulfur in petroleum and petroleum products by energy-dispersive X-rai fluorescence spectrometry

Определение количества серы в нефтепродуктах методом рентгено-флуоресцентной спектроскопии

[30] ASTM D 5845 Standard test method for determination of MTBE, ETBE, TAME, DIPE, methanol, Ethanol and *tert*-butanol in gasoline by infrared spectroscopy

Стандартный метод определения содержания МТВЕ, ЭТВЕ, ТАМЕ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола в бензине с помощью инфракрасной спектроскопией

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

[31] ASTM D 5599 Test method for determination of oxygenates in gasoline by gas chromatography and oxygen selective flame ionization detection
Метод определения оксигенатов в бензине газовой хроматографией с кислородселективным плазменно-ионизационным детектором

[32] ASTM D 5622 Standard test methods for determination of total oxygen in gasoline and methanol fuels by reductive pyrolysis
Стандартный метод определения общего кислорода в бензине и метанольном топливе методом восстановительного пиролиза

[33] ASTM D 3227 Standard test method for (thiol mercaptan) sulfur in gasoline, kerosine, aviation turbine, and distillate fuels (potentiometric method)
Стандартный метод определения меркаптановой серы в бензине, керосине, топливе для турбореактивных двигателей и дистиллятом топливе (потенциометрический метод)

[34] IP 156 Standard test method for saybolt color of petroleum products (saybolt chromometer method)
Определение типов углеводородов в нефтепродуктах с помощью адсорбции с флюоресцентным индикатором (ASTM D 1319)

[35] ASTM D 3237 Standard test method for lead in gasoline by atomic absorption spectroscopy
Стандартный метод определения свинца в бензине методом атомно-абсорбционной спектроскопии

[36] ASTM D 3341 Standard Test Method for Lead in Gasoline—Iodine Monochloride Method
Стандартный метод определения свинца в бензине методом монохлорида йода

[37] ASTM D 5059 Standard Test Methods for Lead in Gasoline by X-Ray Spectroscopy
Стандартный метод определения свинца в бензине методом рентгеновской спектроскопии

[38] ASTM D 4308 Standard test method for electrical conductivity of liquid hydrocarbons by precision meter
Стандартный метод определения электрической проводимости жидких углеводородов с помощью прецизионного измерителя

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.

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

УДК 662.753:621.45:006.352 ОКС 75.160.20

Ключевые слова: нафта синтетическая, технические требования, методы контроля, правила приемки

ОКП 02 5121

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Первый заместитель
Председателя Правления
НХК “Узбекнефтегаз” **У.Х. Сайидов**

Заместитель Председателя
Правления по науке
АО "O’ZLITINEFTGAZ" **Р.У. Шафиев**

Начальник Базового отдела
стандартизации и менеджмента
качества разработок (БОС и МКР)
АО "O’ZLITINEFTGAZ",
Председатель ТК1 "Узнефтегазпродукт" **Р.И. Борн**

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

Инженер II категории
АО "O’ZLITINEFTGAZ" **В.М. Имамова**

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

СОГЛАСОВАНО
TABIATNI MUHOFAZA QILISH
DAVLAT QO’MITASI РУз
Заключение № 18/1579з
от 30.09.2016 г.

СОГЛАСОВАНО
УП «Бухарский НПЗ»
Письмо № 26-41/3994
от 15.12.2016 г.

СОГЛАСОВАНО
Минздрав РУз
Письмо № 03-7/851
от 29.09.2016 г.

СОГЛАСОВАНО
УДП «Ферганский НПЗ»
Письмо № 02/2-80
от 09.03.2016 г.

СОГЛАСОВАНО
ГУПБ МВД РУз
Письмо № 29/9-171
от 11.03.2016 г.

O‘ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
[illegible]

