O‘z DSt 8.035:2009

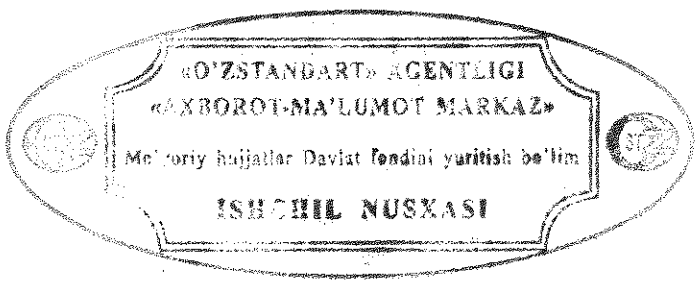
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан

МАССА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Методика выполнения измерений при прямом методе статических измерений

Издание официальное



Узбекское агентство
стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

O‘z DSt 8.035:2009

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ILMIY JORIY ETISH»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации **(Агентство «Узстандарт»)** от 23.07.09 № 05-154

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

O'ZBEKISTON AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Республики Узбекистан принадлежит Агентству «Узстандарт».

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Требования к погрешности измерений 3
5 Метод измерений 3
6 Средства измерений 3
7 Требования безопасности 4
8 Требования к квалификации операторов 4
9 Условия измерений и подготовка к выполнению измерений 4
10 Выполнение измерений 5
11 Оценка погрешности измерений массы продукта 5
12 Оформление результатов измерений 5
Библиография 6

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
DAVLAT STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
AGENTLIGI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Ўзбекистон Республикасининг
ўлчашлар бирлилигини таъминлаш давлат тизими

НЕФТЬ ВА НЕФТЬ МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ МАССАСИ

Статик ўлчашларнинг бевосита усулида ўлчашларни бажариш усулияти

Государственная система обеспечения единства измерений
Республики Узбекистан

МАССА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Методика выполнения измерений при прямом методе статических измерений

State system for ensuring the uniformity of measurements
of Republic of Uzbekistan

WEIGHT OF OIL AND MINERAL OIL

Procedure of measurements at a direct method of static measurements

Дата введения 2009.08.03
Без огр. срока дейст.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методику выполнения измерений (далее МВИ) массы брутто товарной нефти и массы нефтепродуктов (далее – продукта) в железнодорожных и автомобильных цистернах, основанную на прямом методе статических измерений в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 8.587-2006 Государственная система обеспечения единства измерений. Масса нефти и нефтепродуктов. Общие требования к методикам выполнения измерений.

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартизации безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

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

Официальное издание

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1663 son bilan
«23» 07 2009 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

ГОСТ 12.4.137-84 Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.

ГОСТ 27574-87 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.

ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий.

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования.

ГОСТ 30414-96 Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования.

ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

ГОСТ 30852.9-2002 (МЭК 60079-10:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 10. Классификация взрывоопасных зон.

O‘z DSt 8.010.1:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 1. Основные и общие требования.

O‘z DSt 8.010.2:2002 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 2. Средства измерений и их параметры.

O‘z DSt 8.010.3:2004 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрология. Термины и определения. Часть 3. Метрологическая служба.

ГОСТ Р 51858-2002* Нефть. Общие технические условия.

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

3 Термины и определения

В стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями, заимствованные из ГОСТ 8.587:

методика выполнения измерений массы продукта: Совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений массы продукта с установленной погрешностью (неопределенностью).

---

* Применяется до принятия в качестве межгосударственного стандарта.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
KO‘RGAZMALASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

прямой метод статических измерений массы продукта: Метод, основанный на прямых измерениях массы продукта статическим взвешиванием или взвешиванием в железнодорожных или автомобильных цистернах и составах в процессе их движения на весах.

мера вместимости: Средство измерений объема продукта, имеющий сертификат о поверке и утвержденную градуировочную таблицу (резервуары, железнодорожные цистерны, танки наливных судов).

мера полной вместимости: Средство измерений объема продукта, имеющий сертификат и оснащенное указателем уровня наполнения (автоцистерны, прицепы-цистерны, полуприцепы-цистерны).

товарная нефть (нефть): Нефть, подготовленная к поставке потребителю в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51858.

масса брутто товарной нефти: Масса товарной нефти, показатели качества которой соответствуют требованиям ГОСТ Р 51858.

Остальные термины и определения по O‘z DSt 8.010.1, O‘z DSt 8.010.2 и O‘z DSt 8.010.3.

4 Требования к погрешности измерений

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений по данной методике не должны превышать:

± 0,40 % - при взвешивании на весах расцепленных цистерн;

± 0,50 % - при взвешивании на весах движущихся нерасцепленных цистерн и составов из них.

5 Метод измерений

При измерениях массы продукта в железнодорожных и автомобильных цистернах прямым методом статических измерений расцепленных цистерн массу продукта в цистерне вычисляют как разность масс до и после налива (слива) продукта в цистерны, измеренных на весах. Общую массу продукта в железнодорожном составе находят суммированием масс продукта в отдельных цистернах.

При измерениях массы продукта в железнодорожных цистернах прямым методом статических измерений в движении нерасцепленных цистерн и составов из них массу продукта в составе вычисляют как разность масс продукта до и после налива (слива) в цистерны состава, измеренных взвешиванием на весах в движении.

6 Средства измерений

6.1 При выполнении измерений в качестве средств измерений применяют:

O'ZSTANDART
Standartlashtirish,
metrologiya
va davlat nazorati
agentligi

- весы вагонные и автомобильные для статического взвешивания по ГОСТ 29329;

- весы для взвешивания вагонов и автотранспорта в движении по ГОСТ 30414.

6.2 Средства измерений должны быть поверены в установленном порядке.

6.3 Допускается применение других, вновь разработанных или находящихся в эксплуатации средств измерений, удовлетворяющих по точности требованиям настоящего стандарта.

6.4 Монтаж и применение средств измерений регламентируется технической документацией предприятий-изготовителей.

7 Требования безопасности

Средства измерений, применяемые при выполнении измерений, должны быть изготовлены во взрывозащищенном исполнении, соответствующем классу взрывоопасной зоны по ГОСТ 30852.0, соответствовать требованиям ГОСТ 30852.9 и иметь свидетельство о взрывозащищенности и разрешение ГИ «Саноатконтехназорат».

8 Требования к квалификации операторов

К выполнению измерений допускают лиц, достигших 18 лет, имеющих квалификацию оператора не ниже 4-го разряда, прошедших курсы обучения, сдавших экзамен по технике безопасности и изучивших инструкции по эксплуатации применяемых средств измерений и настоящую МВИ.

Лица, привлекаемые к выполнению измерений, должны:

- пройти обучение и инструктаж по технике безопасности в соответствии с ГОСТ 12.0.004;

- соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности, установленные для объекта, на котором проводят измерения;

- выполнять измерения в специальной одежде и обуви в соответствии с ГОСТ 12.4.137, ГОСТ 27574, ГОСТ 27575;

- периодически контролировать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, которое не должно превышать предельно допускаемых концентраций, установленных в ГОСТ 12.1.005.

9 Условия измерений и подготовка к выполнению измерений

При выполнении измерений соблюдает условия и порядок подготовительных работ, регламентированные эксплуатационной документацией на применяемые средства измерений.

O'ZBOTAKON TA'LIMI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
STANDARDI

10 Выполнение измерений

10.1 Выполнение измерений автомобильных и расцепленных железнодорожных цистерн статическим взвешиванием на весах.

10.1.1 При измерениях масса продукта в автомобильных и расцепленных железнодорожных цистернах массу порожней цистерны и массу цистерны с продуктом измеряют на весах. Массу продукта вычисляют как разность массы цистерны с продуктом и массу порожней цистерны. Результат измерения массы продукта представляют в тоннах и округляют до второго знака после запятой.

Массу продукта в составе железнодорожных цистерн находят суммированием масс продукта в отдельных цистернах.

10.2 Выполнение измерений взвешиванием на весах при движении составов железнодорожных цистерн.

10.2.1 Пропускают через весы порожный состав цистерн и измеряют их массу в тоннах (без учета массы локомотива). Исключение из результата измерений состава цистерн массы локомотива по ГОСТ 30414 выполняется автоматически. Далее, наполняют цистерны продуктом и пропускают через весы груженный состав цистерн и измеряют его массу в тоннах (без учета массы локомотива). Массу продукта вычисляют как разность массы груженного состава цистерн и массы порожного.

Результат измерений округляют до первого знака после запятой.

11 Оценка погрешности измерений массы продукта

При данном методе измерения погрешностью следует принимать погрешность измерения массы продукта с помощью весов. Оценивание погрешности измерений массы продукта с применением весов проводят по МИ 1953 [1].

12 Оформление результатов измерений

Результаты измерений массы продукта должны регистрироваться в специальном журнале с периодичностью установленной в технологической документации или на магнитных и иных носителях информации, обеспечивающих длительное хранение информации.

O'ZSTANDART MARKAZLASHTIRISH
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT BAZORATI
DEPARTAMENTI

Библиография

[1] Рекомендации ГФУП ВНИИР по метрологии
МИ 1953-88

Государственная система обеспечения единства измерений. Масса народно-хозяйственных грузов при бестарных перевозках. Методика выполнения измерений.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

УДК 53.089.6:621.642.2/3.001.4:531.73:006.354 ОКС 17.060

Ключевые слова: масса, масса брутто товарной нефти, нефтепродукты, методика выполнения измерений, прямой метод, измерения статические, весы, погрешность, оформление

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA DAVLAT NAZORATI

Директор ООО «ILMIY JORIY ETISH»,
канд. техн. наук — Х.А. Алланиязов

Научный сотрудник
ООО «ILMIY JORIY ETISH» — А.Х. Алланиязов

Старший научный сотрудник
НИО метрологии НИИСМС — Г.А. Газиев

O'ZSTA... STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI