O‘z DSt 8.033:2009

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан

МАССА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Методика выполнения измерений при прямом методе динамических измерений

Издание официальное

Узбекское агентство
стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

«O'ZSTANDART» AGENTLIGI
«AXBOROT-MA'LUMOT MARKAZI»
Me'yoriy hujjatlar Davlat fondini yuritish bo'limi
ISHCHIL NUSXASI

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'ZSTANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
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	Оценка погрешности измерений массы продукта	4
11	Оформление результатов измерений	4

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
QOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Ўзбекистон Республикасининг
ўлчашлар бирлилигини таъминлаш давлат тизими

НЕФТЬ ВА НЕФТЬ МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ МАССАСИ
Динамик ўлчашларнинг бевосита усулида ўлчашларни бажариш усулияти

Государственная система обеспечения единства измерений
Республики Узбекистан

МАССА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ
Методика выполнения измерений при прямом методе динамических 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 dynamic measurements

Дата введения 2009.08.03
Без ogr. srока deйsя.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методику выполнения измерений (далее МВИ) массы брутто товарной нефти и массы нефтепродуктов (далее – продукта), основанную на прямом методе динамических измерений в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора при транспортировке продукта по магистральным трубопроводам и в трубопроводах налива и слива автомобильных и железнодорожных цистерн, не имеющих градуировочных таблиц и сертификата о поверке.

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.

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

Официальное издание

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

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 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 8.009:2004 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Утверждение типа средства измерений. Организация и порядок проведения.

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).

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
NUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

* Применяется до принятия в качестве межгосударственного стандарта.

прямой метод динамических измерений массы продукта: Метод, основанный на прямых измерениях массы продукта с применением массомеров в трубопроводах.

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 массы продукта не должны превышать:

± 0,25 % - для магистральных трубопроводов;

± 0,40 % - для трубопроводов налива и слива продукта в автомобильные и железнодорожные цистерны.

5 Метод измерений

При прямом методе динамических измерений массу продукта измеряют в трубопроводе с помощью массомеров (кориолисовых преобразователей расхода) и результат измерений массы получают непосредственно.

6 Средства измерений

6.1 При выполнении измерений в качестве средств измерений применяют массомеры «Micro Motion» утвержденного типа по O‘z DSt 8.009 с пределом допускаемой относительной погрешностью не более ± 0,25 % (для магистральных трубопроводов) и ± 0,40 % (для трубопроводов налива и слива продукта). Основные технические и метрологические характеристики массомеров приведены в описании типа средств измерений.

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.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

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.

10 Оценка погрешности измерений массы продукта

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы продукта принимают равным относительной погрешности используемого массомера.

11 Оформление результатов измерений

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

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 AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
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, измерения динамические, массомер, погрешность, оформление

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

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‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI