



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 10976—
2016

ОХЛАЖДЕННЫЕ ЛЕГКИЕ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ЖИДКОСТИ

Измерение грузов на борту носителей сжиженных
природных газов

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

(ISO 10976:2012, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 12617

1 сентября 2016 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН АО «Информационно-аналитическим центром нефти и газа»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протоколом от 31 августа 2016 г. №90-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен ISO 10976:2012 Refrigerated light hydrocarbon fluids — Measurement of cargoes on board LNG carriers (Охлажденные легкие углеводородные жидкости. Измерение грузов на борту носителей сжиженных природных газов)

Международный стандарт разработан техническим комитетом ISO/TC 28 «Нефтепродукты и смазочные материалы».

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины, определения и сокращения.....	2
4	Общие меры предосторожности по технике безопасности и нормативные требования.....	6
5	Измерительные системы и оборудование.....	8
6	Методика измерений.....	19
7	Грузовые расчеты.....	27
	Приложение А (<i>справочное</i>) Проект судна для перевозки СПГ и морские операции.....	29
	Приложение В (<i>справочное</i>) Дополнительные факторы для измерений на борту LNGC.....	37
	Приложение С (<i>справочное</i>) Примеры таблиц емкости резервуара для сферических резервуаров.....	42
	Приложение D (<i>справочное</i>) Примеры расчета.....	48
	Приложение E (<i>справочное</i>) Отбор проб.....	58
	Приложение F (<i>справочное</i>) Лист освидетельствования измерения судна.....	62
	Библиография.....	66
	Приложение Д.А. Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам.....	68

**Охлажденные легкие углеводородные жидкости.
Измерение грузов на борту носителей сжиженных природных газов**

Refrigerated light hydrocarbon fluids. Measurement of cargoes on board LNG carriers

Дата введения –**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования при измерениях и расчете количества грузов сжиженного природного газа (далее – СПГ) на танкерах. Настоящий стандарт включает измерение объема жидкости, объема паров, температуры и давления и расчет общего количества груза на борту. Дополнительно в настоящем стандарте рассматривается использование измерительных систем, используемых на борту носителей СПГ, цель которых заключается в совершенствовании обобщенных знаний и процессов в измерении СПГ для всех заинтересованных сторон. Настоящий стандарт содержит общие требования для сторон, участвующих в торговле СПГ на судах и в береговых зонах.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного документа, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения):

ISO 8310 Refrigerated light hydrocarbon fluids — Measurement of temperature in tanks containing liquefied gases — Resistance thermometers and thermocouples (Жидкости углеводородные легкие охлажденные. Измерение температуры в резервуарах, содержащих сжиженные газы. Термометры сопротивления и термопары)

ISO 8943 Refrigerated light hydrocarbon fluids — Sampling of liquefied natural gas — Continuous and intermittent methods (Охлажденные легкие углеводородные жидкости. Отбор проб сжиженного природного газа. Непрерывный и прерывистый методы)

ISO 18132-1 Refrigerated hydrocarbon and non-petroleum based liquefied gaseous fuels — General requirements for automatic tank gauges — Part 1: Automatic tank gauges for liquefied natural gas on board marine carriers and floating storage (Охлажденные углеводороды и сжиженный топливный газ не нефтяного происхождения. Общие требования к автоматическому резервуарному уровнемеру. Часть 1. Автоматические