



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 16110-2—
2016

ГЕНЕРАТОРЫ ВОДОРОДНЫЕ
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ
ТОПЛИВА

Часть 2

Методы измерения рабочих характеристик

(ISO 16110-2:2010, IDT)

Издание официальное

НИФСХТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Зарегистрирован

№ 12825

28 октября 2016 г.



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 Обществом с ограниченной ответственностью «КВТ» (ООО КВТ) и Некоммерческим партнерством «Национальная ассоциация водородной энергетики» (НП НАВЭ, Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 029 «Водородные технологии»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 25 октября 2016 г. №92-П)

За принятие стандарта 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
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 16110-2:2010 «Генераторы водородные на основе технологий переработки топлива. Часть 2. Методы измерения рабочих характеристик» («Hydrogen generators using fuel processing technologies – Part 2: Test methods for performance», IDT).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации ISO/TC197 Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

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 (государственных) 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 обозначения	2
3.1	Термины и определения	2
3.2	Условные обозначения	3
4	Условия испытаний	3
5	Методика измерений	4
5.1	Общие сведения	4
5.2	Рабочие параметры	5
5.3	Экологические аспекты	6
5.4	Условия окружающей среды	7
6	Планирование испытаний	7
6.1	Общие сведения	7
6.2	Режимы испытаний	7
6.3	Проведение измерений, периодичность и продолжительность испытаний	8
6.4	Анализ неопределенности измерений	9
7	Методика испытания	10
7.1	Безопасная эксплуатация генератора и испытательного оборудования	10
7.2	Реализация плана испытаний	10
8	Расчеты	11
8.1	Подводимая электрическая мощность	11
8.2	Расчет скоростей потоков	11
8.3	Расчет энергии топлива, пара и водорода	12
8.4	Расчет коэффициента полезного действия	15
9	Протоколы испытаний	16
9.1	Общие сведения	16
9.2	Сводный протокол	16
9.3	Подробный протокол	16
9.4	Полный протокол	17
	Приложение А (обязательное) Условные обозначения и сокращения	18
	Приложение В (справочное) Рекомендации по анализу неопределенности	21
	Приложение С (обязательное) Расчет теплотворной способности топлива	23
	Приложение D (справочное) Определение коэффициента полезного действия водородного генератора	27
	Приложение E (справочное) Эталонный газ	28
	Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам	31
	Библиография	32

Введение

Международная организация по стандартизации (ИСО) является всемирной федерацией комитетов по национальным стандартам (комитеты — члены ИСО). Подготовка международных стандартов выполняется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член отвечает за область, которая ему поручена. Правительственные и неправительственные, международные организации при взаимодействии с ИСО также принимают участие в данной работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (МЭК) по всем вопросам стандартизации в электротехнике.

Международный стандарт ИСО 16110-2:2010 разработан Техническим комитетом «Водородные технологии» Международной организации по стандартизации ИСО/ТК197. Он состоит из следующих частей под общим названием: Водородные генераторы на основе технологий переработки топлива:

- часть 1. Безопасность;
- часть 2. Методы измерения рабочих характеристик.

Настоящий стандарт содержит описание методов измерения и документирования характеристик стационарных водородных генераторов для бытовых, коммерческих и промышленных целей.