



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 19903—
2015

Нефтяная и газовая промышленность
СТАЦИОНАРНЫЕ БЕТОННЫЕ МОРСКИЕ
СООРУЖЕНИЯ



(ISO 19903:2006, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 11710
2 ноября 2015 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 Акционерным обществом «Казахский институт нефти и газа» и North Caspian Operating Company B. V.

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 в АИС МГС (протоколом от 27 октября 2015 г. № 81-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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен ISO 19903:2006 Petroleum and natural gas industries — Fixed concrete offshore structures (Нефтяная и газовая промышленность. Стационарные бетонные морские сооружения).

ISO 19902 был подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 67 «Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности» подкомитетом SC7 «Морские конструкции».

Необходимо иметь в виду, что некоторые элементы настоящего стандарта могут быть объектом патентного права. МГС не берет на себя ответственность за идентификацию какого-либо отдельного или всех таких патентных прав.

Перевод с английского языка (en). Перевод на русский язык заверен Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в национальном органе по стандартизации вышеуказанных государств.

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 (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

Предисловие	II
Введение	IV
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Обозначения	7
4.1 Обозначения	7
4.2 Сокращения	8
5 Общие требования	9
5.1 Общие положения	9
5.2 Национальные требования	9
5.3 Общие требования к планированию	10
5.4 Функциональные требования	11
5.4.1 Общие требования	11
5.4.2 Функциональные требования, относящиеся к площадке	11
5.5 Конструкционные требования	12
5.6 Требования к проектированию	13
6 Нагрузки и нагрузочные эффекты	14
6.1 Общие положения	14
6.2 Воздействия окружающей среды	14
6.3 Другие воздействия	20
6.4 Частные коэффициенты нагрузки	24
6.5 Сочетание нагрузок	26
6.6 Уровень сложности условий эксплуатации	28
7 Расчет конструкции	29
7.1 Общие положения	29
7.2 Общие принципы	29
7.3 Физическое представление	32
7.4 Виды расчетов	36
7.5 Требования к расчету	39
8 Бетонирование	44
8.1 Общие положения	44
8.2 Проектирование	45
8.3 Материалы	48
8.4 Выполнение работ	54
8.5 Геометрические допуски	66
8.6 Контроль качества – Инспекция, испытания и корректирующие действия	68
9 Расчет фундамента	71
9.1 Введение	71
9.2 Общие положения	72
9.3 Геологические изыскания	72
9.4 Характерные грунтовые свойства	72
9.5 Частные коэффициенты нагрузки и материалы	73
9.6 Принципы геотехнического проектирования	73
9.7 Стабильность несущей способности и скольжения	75
9.8. Ответная реакция грунта на сооружения	75
9.9. Установка и снос	75
9.10. Эрозия бетона	76
10 Механические системы	76
10.1. Введение	76
10.2. Постоянные механические системы	77
10.3. Механические системы - временные	83

10.4. Прикрепления и углубления	87
10.5 Механические системы – Особые примечания.	88
11 Морские операции и строительство на плаву	89
11.1 Общие положения.	89
11.2. Инжиниринг и планирование	89
12 Предупреждение коррозии.	90
12.1. Введение	90
12.2. Проектирование защиты от коррозии	91
12.3. Изготовление и установка системы для защиты от коррозии	95
13 Проектирование поверхности контакта с верхними строениями	96
13.1. Введение	96
13.2. Исходные данные для проектирования.	96
13.3. Конструкционное соединение палубы и шахты	97
13.4. Верхние строения – Монтаж конструкции	97
13.5. Транспортировка, буксировка на место установки	98
14 Инспекция и мониторинг состояния	98
14.1 Общие положения.	98
14.2. Цель	98
14.3. Квалификация персонала	98
14.4. Планирование	98
14.5. Документация.	100
14.6. Важные вопросы, относящиеся к инспекции и мониторингу состояния	100
14.7. Типы инспекции и мониторинга состояния	103
14.8. Маркировка.	103
14.9. Руководство по инспекции особых участков	104
15 Оценка действующих сооружений	107
15.1 Общие положения.	107
15.2 Предпосылки для проведения оценки сооружения.	107
Приложение А (справочное) Региональная информация.	108
Библиография	110