

---

**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION (EASC)**

---



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ГОСТ  
ISO 10423—  
2012**

---

**Нефтяная и газовая промышленность  
БУРОВОЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ -  
УСТЬЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ФОНТАННАЯ АРМАТУРА**

---

**(ISO 10423:2009 IDT)**



**Издание официальное**

Зарегистрирован

№ 7056

« 9 » ноября 2012 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 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены".

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Бюро по стандартам МГС

2 ВНЕСЕН Бюро по стандартам МГС

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 41-2012 от 24 мая 2012 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN ISO 10423:2009 «Petroleum and natural gas industries — Drilling and production equipment — Wellhead and christmas tree equipment» («Нефтяная и газовая промышленность. Буровое и эксплуатационное оборудование. Устьевое оборудование и фонтанная арматура»).

Международный стандарт ISO 10423 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 67, Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности, Подкомитетом 4, Буровое и эксплуатационное оборудование.

Перевод с английского языка (en).

Настоящий межгосударственный стандарт подготовлен на основании перевода в соответствии с Программой INOGATE

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

Введение.....	VI
1 Область применения.....	1
1.1 Цель.....	1
1.2 Применимость.....	1
1.3 Условия эксплуатации.....	2
1.4 Уровни технической характеристики изделия.....	2
2 Нормативные ссылки.....	4
3 Термины, определения и сокращения.....	6
3.1 Термины и определения.....	6
3.2 Сокращения.....	14
4 Конструкция и эксплуатационные характеристики. Общие требования.....	15
4.1 Требования к эксплуатационным характеристикам. Общие положения.....	15
4.2 Условия эксплуатации.....	15
4.3 Методы расчета.....	18
4.4 Различная проектная информация.....	21
4.5 Проектная документация.....	22
4.6 Экспертиза проекта.....	22
4.7 Проверка проекта.....	22
5 Материалы. Общие требования.....	22
5.1 Общие сведения.....	22
5.2 Технические условия в письменном виде.....	22
5.3 Резьбовые трубные и колонные подвески.....	23
5.4 Корпуса, крышки, концевые и выпускные соединения.....	25
5.5 Уплотнительные кольца.....	31
5.6 Образцы материалов для испытания.....	32
5.7 Образцы для испытания на соответствие техническим условиям.....	35
5.8 Проверка пригодности оборудования для термообработки.....	37
5.9 Проверка соответствия материалов.....	37
5.10 Пересечения границ давления.....	37
5.11 Защитные втулки.....	37
5.12 Концевые соединения со ступицами.....	37
6 Сварка. Общие требования.....	37
6.1 Общие положения.....	37
6.2 Сварка изделий для работы в отсутствие давления, кроме сварки покрытий – уровни с PSL 1 по PSL 3.....	38
6.3 Монтажная сварка на предназначенных для работы под давлением корпусах, крышках, концевых и выпускных соединениях, конических пробках, съемниках для удаления клапанов и обратных клапанах.....	38
6.4 Ремонтная сварка на предназначенных для работы под давлением корпусах, крышках, концевых и выпускных соединениях, глухих пробках, съемниках для удаления клапанов и обратных клапанах.....	42
6.5 Антикоррозионные и твердосплавные наплавленные слои сварного шва и другие средства обеспечения свойств поверхности материала.....	43
7 Контроль качества.....	46
7.1 Общие сведения.....	46
7.2 Оборудования для проведения измерений и испытаний.....	46
7.3 Квалификация персонала, осуществляющего контроль качества.....	47
7.4 Требования к контролю качества.....	47
7.5 Требования к регистрации данных по контролю качества.....	78
8 Маркировка оборудования.....	81
8.1 Требования к маркировке.....	81
8.2 Устьевое оборудование.....	83
8.3 Соединители и фитинги.....	83
8.4 Подвески обсадной колонны и колонны НКТ.....	83
8.5 Клапаны и штуцеры.....	84

8.6 Наружные соединители [фланцевые, резьбовые, другие концевые соединения (ОЕС) и сварные соединения].....	84
8.7 Другое оборудование.....	84
8.8 Шпильки и гайки.....	85
8.9 Фонтанная арматура.....	85
8.10 Съёмники для клапанов.....	85
8.11 Глухие пробки.....	85
8.12 Обратные клапаны.....	86
9 Хранение и транспортировка.....	86
9.1 Осушка после испытаний.....	86
9.2 Предупреждение коррозии.....	86
9.3 Защита уплотняющих поверхностей.....	86
9.4 Инструкции по сборке и обслуживанию.....	86
9.5 Уплотнительные кольца.....	86
9.6 Контроль возраста неметаллических материалов.....	86
10 Требования к различным видам оборудования.....	86
10.1 Фланцевые концевые и выпускные соединения.....	86
10.2 Резьбовые концевые и выпускные соединения.....	117
10.3 Шпильки и гайки.....	123
10.4 Уплотнительные кольца.....	126
10.5 Задвижки.....	131
10.6 Головки обсадных и насосно-компрессорных колонн.....	143
10.7 Подвески обсадных и насосно-компрессорных колонн.....	147
10.8 Переходники трубных головок.....	151
10.9 Штуцеры.....	152
10.10Тройники и крестовины.....	155
10.11Соединения контрольных отверстий и отверстий для датчиков для оборудования на 103,5 и 138,0 МПа (15 000 и 20 000 фунтов/кв. дюйм).....	161
10.12Устройства для отбора проб жидкостей и газов.....	163
10.13Фонтанная арматура.....	163
10.14Переходные соединители.....	164
10.15Переходные катушки и промежуточные устьевые катушки.....	168
10.16Приводы.....	169
10.17 Механизмы герметизации зажимных винтов, установочных штырей и стопорных винтов....	172
10.18 Другие концевые соединители.....	173
10.19 Верхние соединители.....	173
10.20 Наземные и подводные предохранительные клапаны и приводы.....	174
10.21 Глухие пробки.....	179
10.22 Съёмники для удаления клапанов.....	181
10.23 Другие устройства пересечения границы давлений.....	181
10.24 Обратные клапаны.....	182
11 Ремонт и восстановление.....	182
Приложение А (справочное) Указания по закупке.....	183
Приложение В (справочное) Таблицы принятых в США единиц измерения и данные, используемые в настоящем стандарте.....	203
Приложение С (справочное) Метод вычисления длин шпилечных болтов для фланцев типов 6В и 6ВХ.....	261
Приложение D (справочное) Рекомендуемый момент затяжки фланцевых болтов.....	263
Приложение E (справочное) Рекомендуемые проектные размеры кромок под сварку.....	266
Приложение F (справочное) Порядок проверки работоспособности конструкции.....	270
Приложение G (справочное) Конструкция и номинальные характеристики оборудования для эксплуатации при повышенных температурах.....	301
Приложение H (обязательное) Конструкция и производство приспособлений для спуска, извлечения и проверки устьевого оборудования с поверхности, очистного оборудования и защитных втулок.....	305
Приложение I (обязательное) Порядок проверки конструкции наземных и подводных предохранительных клапанов.....	308
Приложение J (обязательное) Требования к ремонту и восстановлению.....	315