

НИФСыТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**Мунай зат жана газ өнөр жайы
НАСОСТУК-КОМПРЕССОРДУК ЖАНА
ОБСАДДЫК ТҮТҮКТӨРДҮН
БИРИКТИРҮҮЛӨРҮН СЫНОО ИШТЕРИ**

Нефтяная и газовая промышленность

**ПРОЦЕДУРЫ ИСПЫТАНИЯ СОЕДИНЕНИЙ
ОБСАДНЫХ И НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ
ТРУБ**

ISO 13679:2006, IDT

Издание официальное

ЦСМ

Бишкек

Цели, принципы и основные положения стандартизации в Кыргызской Республике установлены Законом Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» и КМС 1.0

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Центром по стандартизации и метрологии при Министерстве экономического регулирования Кыргызской Республики

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономического регулирования Кыргызской Республики от 18 декабря 2015 г. № 127-СТ

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 13679:2006 Petroleum and natural gas industries – Procedures for testing casing and tubing connections («Промышленность нефтяная и газовая– Процедуры испытания соединений обсадных и насосно-компрессорных труб»).

Перевод с английского языка (en).

Международный стандарт ISO 13679 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 67, Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности, Подкомитетом 5, Обсадные, насосно-компрессорные и бурильные трубы.

Настоящий стандарт подготовлен на основании перевода в соответствии с Программой INOGATE

Степень соответствия – идентичная (IDT).

)

4 ВВЕДЕН впервые

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЦСМ при МЭ КР

Содержание

Введение.....	V
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины, определения, обозначения и сокращения.....	1
4 Общие требования.....	5
5 Общие требования к испытаниям.....	6
6 Подготовка испытательного образца соединения.....	27
7 Процедуры испытаний.....	33
8 Критерии приемки.....	52
9 Отчеты об испытаниях.....	53
Приложение А (обязательное) Геометрия резьбового соединения и спецификация технических характеристик	54
Приложение В (справочное) Диапазон испытательных нагрузок соединения и предельные нагрузки	60
Приложение С (обязательное) Формы данных	75
Приложение D (обязательное) Подробный отчет по испытаниям соединений.....	106
Приложение E (обязательное) Краткий отчет по испытаниям соединений.....	108
Приложение F (справочное) Определение диапазона рамы нагрузки.....	110
Приложение G (обязательное) Соображения по вопросам интерполяции и экстраполяции.....	111
Приложение H (справочное) Испытания для специальных применений.....	113
Приложение I (справочное) Рациональная основа проектирования.....	118
Приложение J (обязательное) Испытание независимых уплотнений для соединений с уплотнениями метал-метал и эластичными уплотнениями.....	120
Библиография.....	124

Введение

Международный стандарт является частью процесса обеспечения надежности соединений насосно-компрессорных и обсадных труб, соответствующих целевому назначению, для нефтяной и газовой промышленности. Он разработан на основе дополнений к Рекомендуемой практике API 5C5 и собственных испытательных процедур ведущих пользователей, производителей и экспертов со всего мира. Международный стандарт представляет опыт многих лет испытаний и определения пригодности.

Подтверждение диапазона испытательных нагрузок и разрушающих предельных нагрузок для соединения относится к конструкции насосно-компрессорных и обсадных труб для нефтегазовой промышленности. Насосно-компрессорные и обсадные трубы подвергаются нагрузкам, которые включают внутреннее и внешнее давление, осевое растяжение, осевое сжатие, изгиб, кручение, поперечные усилия и изменения температуры. Величина и сочетания этих нагрузок приводят к разным видам разрушения тела трубы и соединения. Несмотря на то, что испытания тела трубы и предельные нагрузки в целом хорошо понятны, в отношении соединения этого утверждать нельзя. Эти виды разрушения и нагрузки обычно являются разными и часто меньшими, чем для трубы. Поэтому требуется экспериментальное подтверждение. Проектирование скважины подгоняет испытания и предельные нагрузки, как соединений, так и трубы, к условиям скважины для обеспечения допустимой нагрузки с соответствующим уровнем надежности.

Подтверждение правильности испытаний и предельных нагрузок требует испытания на предельных значениях эксплуатационных параметров с увеличением к этим определенным нагрузкам. Испытание на предельных значениях эксплуатационных параметров гарантирует, что изделия, которые не пройдут испытаний в пределах этих значений, будут соответствовать или превышать параметры испытываемых. Эксплуатационными параметрами резьбового соединения являются допуски размеров, механические свойства, обработка поверхности, момент свинчивания и тип и количество резьбовой смазки. Для типичных запатентованных соединений наихудшие допуски известны и определены в настоящем стандарте. Для других соединений требуется анализ конструкции для определения наихудших сочетаний допусков.

Пользователям настоящего стандарта следует знать, что для отдельных применений могут потребоваться дополнительные или отличающиеся требования. Настоящий стандарт не ставит своей целью сдерживать продавца от предложения, а покупателя от приобретения, альтернативного оборудования или инженерных решений для конкретных случаев применения. Это относится к случаям инновационных и разрабатываемых технологий. Если предлагается альтернатива, обязанностью продавца является указать на любые отличия от настоящего стандарта и сообщить подробности.

Настоящий стандарт состоит из следующих основных частей. Основываясь на данных, поставляемых производителем и указанных в приложении А, и/или расчетах в приложении В, испытания проводят в соответствии с разделами 4-8, а отчеты готовят по формам данных, представленных в приложении С. В приложении D указана вся информация, которую представляют в полном отчете, тогда как в приложении E указана информация, которую подают в сводном отчете по испытанию. Этот