



**Мунай зат жана газ өнөр жайы
ПРОДУКТИВДҮҮ ПЛАСТТЫ АЧУУ ҮЧҮН
МАТЕРИАЛДАР ЖАНА ЭРИТМЕЛЕР**

1-бөлүм:

**Продуктивдүү пластты ачуу үчүн эритмелердин
илээшкен касиеттерин ченөө**

**Нефтяная и газовая промышленность
РАСТВОРЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВСКРЫТИЯ
ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА**

Часть 1:

**Измерения вязкостных свойств растворов
для вскрытия продуктивного пласта**

ISO 13503-1:2003, 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 13503-1:2003 «Petroleum and natural gas industries. Completion fluids and materials. Part 1. Measurement of viscous properties of completion fluids» (Нефтяная и газовая промышленность. Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта. Часть 1. Измерения вязкостных свойств растворов для вскрытия продуктивного пласта), разработанному техническим комитетом ISO/TC 67, Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности, Подкомитет SC 3, Буровые растворы и растворы для вскрытия пласта, тампонажные цементы.

ISO 13503 состоит из следующих частей под общим названием «Нефтяная и газовая промышленность – Растворы и материалы для вскрытия продуктивного пласта»:

- Часть 1. Измерение вязких свойств растворов для вскрытия продуктивного пласта
- Часть 2. Измерение свойств расклинивающих наполнителей, используемых для гидравлического разрыва пласта и заполнения скважинного фильтра гравием
- Часть 3. Испытание насыщенных минеральных растворов
- Часть 4. Метод измерения пропускной способности стимулирующей жидкости и жидкости для заполнения скважинного фильтра гравием в статических условиях
- Часть 5. Метод измерения долгосрочной проводимости расклинивающих наполнителей

Перевод с английского языка (en).

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

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН впервые

© ЦСМ, 2016

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 Термины и определения.....	1
3 Аббревиатуры.....	1
4 Измерения и точность.....	2
5 Приготовление раствора.....	2
6 Приготовление раствора с использованием моделирования динамики сдвига (дополнительно).....	2
7 Калибровка инструмента.....	4
8 Процедуры измерения.....	4
9 Процедуры расчета.....	10
10 Протокол испытания.....	15
Библиография.....	17

Подписано в печать 11.02.2016.
Формат 60x84/8.

Заказ 16.

Усл. печ. л. 2,79.
Тираж 30.

ЦСМ, 720040, г. Бишкек, ул. Панфилова, 197

Введение

Для целей настоящего стандарта, растворы для вскрытия продуктивного пласта определяются как рабочие жидкости, с повышенной вязкостью, что используются во время вскрытия продуктивного пласта или ремонтных работах на эксплуатационных нефтяных и газовых скважинах. Целью настоящего стандарта является – предоставление стандартной процедуры для измерения вязкостных свойств однофазных, неутяжеленных растворов для вскрытия продуктивного пласта. До этих растворов относят соляные растворы с повышенной вязкостью, растворы-носители при заполнении скважинного фильтра гравием и растворы для гидравлического разрыва пласта. Эти растворы могут быть или загущенные сшитым полимером, или не загущенные сшитым полимером (на водной, углеводородной или кислотной основах).

Процедура дополнительного моделирования динамики сдвига предусмотрена для растворов, которые потенциально чувствительны к сдвигу. Эта процедура разработана для моделирования сдвиговых эффектов, каким поддается раствор в аппаратуре на поверхности и во время его транспортирования по стволу скважины. Моделирование динамики сдвига чаще всего используется на этапе разработки новых растворов для гидравлического разрыва пласта для характеристики их чувствительности к сдвигу.

Настоящая стандартная процедура составлена на основании нескольких лет сравнительных испытаний, обсуждений, дискуссий и длительных промышленных исследований.

Настоящий стандарт в большой мере основан на API RP 39, третье издание, май 1998 [1]. В настоящем стандарте там, где практично, в скобках для удобства включены традиционные единицы измерения США.