

Сводка

отзывов членов ТК 357к первой редакции проекта ГОСТ ISO 13678 «Трубы обсадные, насосно-компрессорные, трубопроводные и элементы бурильных колонн для нефтяной и газовой промышленности. Оценка и испытание резьбовых смазок»

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
1	По тексту стандарта	ПАО «ЧТПЗ» № ЧТПЗ-022566 от 19.04.2018		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
2	По тексту стандарта	АО «ПНТЗ» № ПНТЗ-013693 от 19.04.2018		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
3	По тексту стандарта	АО «СТНГ» № И/М/24.04.2018/3 7 от 24.04.2018		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
4	По тексту стандарта	ФГУП «Прометей» № 03-326 Э от 26.04.2018		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
5	По тексту стандарта	ПАО «СинТЗ» № С05/00189 от 26.04.2018		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
6	По тексту стандарта	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	Не соблюдается принцип единообразия и стандартизованности терминологии	Привести терминологию к единообразию и соответствию стандартам, в том числе заменить термины: – «сопротивление» на «стойкость» - «соединение» на «резьбовое соединение» - «смазка» на «смазывание» - «транспортировка» на «транспортирование» - «резьба и уплотнительные элементы»	Принято частично по смыслу текста Учтено во введении Принято Принято

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
				на «резьбовое соединение» - «трубопроводные трубы» на «трубы для трубопроводов»	Принято с уточнением «резьбовые элементы» Принято
7	По тексту стандарта	АО «ВНИИСТ» № 300-300 от 24.04.2018		Заменить все буквенные перечисления латинского алфавита на кириллицу.	Отклонено см.п. 6.2.3 ГОСТ 1.3–2004
8	По тексту стандарта	АО «ВНИИСТ» № 300-300 от 24.04.2018		Исправить орфографические ошибки документа (п.5.2.1; п.6.1; п.6.4, азб.5; Прил.; Е.3, абз.2; F.3.2. абз. 2и 4, и т.д.	Принято
9	Введение	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	АПИ, АПИ РП 5А3 и т.п. (по всему тексту)	Во всех прежних изданиях (не только стандартов) в русской версии писали АНИ, либо АРІ. АГТИ РП 5А3 выглядит нелепо.	Принято
10	Введение	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	«...стойкость соединений против внутрискважинного довинчивания...»	Термин нуждается в разъяснении.	Принято. Изменена формулировка согласно ISO 13678:2010 «сопротивление соединений дополнительному свинчиванию в скважине».
11	Введение	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	– ДБ, ДВ, ДГ; - добавлено рекомендуемое приложение ДВ, в котором приведен метод испытаний, позволяющий определить срок защиты резьбы от коррозии при использовании резьбовой смазки в различных условиях хранения и транспортирования труб; - добавлено рекомендуемое приложение ДГ, в котором приведен ме-	Дополнить сведениями по приложению ДБ: - добавлено справочное приложение ДБ, в котором..... В отношении сведений по приложениям ДВ и ДГ – см. последующие замечания и предложения по ним.	Принято

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			тод испытаний, позволяющий определить стабильность трибологических свойств резьбовых уплотнительных смазок, эксплуатируемых в условиях высоких температур (стойкость резьбовых соединений к адгезионному износу);		
12	Раздел 3	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	В разделе 3 приведены не все нормативные ссылки (см. 4.13 и др.) Часть ссылочных стандартов ИСО и АСТМ приведена в разделе 3, часть в Библиографии	Привести ссылки в соответствии с требованиями ГОСТ 1.3	Принято
13	4.1	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.1 замок (tooljoint): Соединительный элемент с резьбой, применяемый для соединения секций бурильной колонны.	4.1 замок (tooljoint): <u>Изделие с резьбой, применяемое для соединения элементов бурильной колонны.</u>	Принято
14	4.3	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.3 консервационная смазка (storagecompound): Материал, наносимый на резьбовые соединения труб для защиты от коррозии только на период транспортирования и/или хранения, не используемое при свинчивании соединений.	4.3 консервационная смазка (storagecompound): Материал, наносимый на резьбовые соединения труб, <u>муфт и замков</u> для защиты от коррозии только на период транспортирования <u>и(или) хранения, не используемый при свинчивании резьбовых соединений.</u>	Принято с заменой термина «резьбовое соединение» на «резьбовые элементы»
15	4.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	«консервационная смазка (storagecompound): Материал, наносимый на резьбовые соединения труб для защиты от коррозии только на период транспортирования и/или хранения, не используемое при свинчивании соединений».	«консервационная смазка (storagecompound): Материал, наносимый на элементы резьбовых соединений труб для защиты от коррозии только на период транспортирования и/или хранения, не используемый при свинчивании соединений». (Смазка не может быть нанесена на резьбовое соединение).	Принято
16	4.4	ПАО «ТМК»	4.4 модифицированная резьбовая	4.4 модифицированная резьбовая смазка	Отклонено, см. п.5.2

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
		№ 80/03384 от 27.04.2018	смазка АПИ (API modifiedthreadcompound): Резьбовая смазка, соответствующая требованиям приложения А настоящего стандарта [8]. <u>Примечание — Стандарт [8] заменен стандартом [9].</u>	АПИ (API modifiedthreadcompound): Резьбовая смазка, соответствующая требованиям приложения А настоящего стандарта.	ГОСТ 1.3
17	4.7	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.7 <u>раструбный элемент (box)</u> : Элемент соединения с внутренней резьбой. Примечание — К <u>раструбным</u> элементам относятся <u>раструбные концы безмуфтовых труб</u> и <u>раструбы с внутренней резьбой</u> , а также <u>муфты замков бурильных труб</u> .	4.7 <u>муфтовый элемент (box)</u> : Элемент соединения с внутренней резьбой. Примечание — К <u>муфтовым</u> элементам относятся <u>концы безмуфтовых труб с внутренней резьбой</u> , <u>муфты к муфтовым трубам</u> и <u>муфты замков бурильных труб</u> .	Принято. Уточнена редакция примечания: «К муфтовым элементам относятся муфты для труб, <u>раструбные концы безмуфтовых труб с внутренней резьбой</u> и <u>муфтовые элементы замков бурильных труб</u> ».
18	4.8	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	« <u>резьбовая смазка (threadcompound)</u> : Материал, наносимый на резьбовые соединения перед свинчиванием, для смазки резьбы в процессе свинчивания и развинчивания и для создания уплотнения при воздействии внутреннего и наружного давления».	« <u>резьбовая смазка (threadcompound)</u> : Материал, наносимый на элементы резьбовых соединений труб перед свинчиванием, для смазывания резьбы в процессе свинчивания и развинчивания и для обеспечения герметичности соединения при воздействии внутреннего и наружного давления жидких и газообразных сред». (Смазка не может быть нанесена на резьбовое соединение).	Принято
19	4.8	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.8 <u>резьбовая смазка (threadcompound)</u> : Материал, наносимый на резьбовые соединения перед свинчиванием, для смазки резьбы в процессе свинчивания	4.8 <u>резьбовая смазка (threadcompound)</u> : Материал, наносимый на резьбовые соединения перед свинчиванием для <u>смазывания резьбы при</u> свинчивании и раз-	Принято. Уточнена редакция: «Материал, наносимый на элементы

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			и развинчивания и для создания уплотнения при воздействии внутреннего и наружного давления. Примечание — Некоторые резьбовые смазки могут содержать вещества, придающие им консервационные свойства.	винчивании и для создания уплотнения при воздействии внутреннего и наружного давления. Примечание — Некоторые резьбовые смазки могут содержать вещества, придающие им консервационные свойства.	резьбовых соединений труб перед свинчиванием, для смазывания резьбы в процессе свинчивания и развинчивания и для обеспечения герметичности соединения при воздействии внутреннего и наружного давления жидких и газообразных сред»
20	4.9	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.9 резьбовая смазка контрольного эталонного состава для резьбовых упорных соединений бурильных труб (thread compound reference standard formulation for rotary shouldered connection) Резьбовая смазка, состав которой соответствует требованиям приложения I текущего стандарта. Примечание — Резьбовая смазка контрольного эталонного состава не предназначена для использования в промышленных условиях.	4.9 резьбовая смазка контрольного эталонного состава для резьбовых упорных соединений бурильных труб (thread compound reference standard formulation for rotary shouldered connection) Резьбовая смазка, состав которой соответствует требованиям приложения I <u>настоящего</u> стандарта. Примечание — Резьбовая смазка контрольного эталонного состава не предназначена для использования в промышленных условиях.	Принято
21	4.10	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.10 резьбовая смазка контрольного эталонного состава для соединений обсадных, насосно-компрессорных и трубопроводных труб (thread compound reference standard formulation for casing, tubing and line pipe connection): Резьбовая	4.10 резьбовая смазка контрольного эталонного состава для соединений обсадных, насосно-компрессорных и трубопроводных труб (thread compound reference standard formulation for casing, tubing and line pipe connection): Резьбовая	Принято

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			смазка, состав которой соответствует требованиям приложения В_настоящего стандарта, включая ограничения и предельные отклонения, установленные в таблицах В.1. В 2 и В.3. Примечание — Резьбовая смазка контрольного эталонного состава не предназначена для использования в промышленных условиях.	смазка, состав которой соответствует требованиям приложения В _ настоящего стандарта, включая ограничения и предельные отклонения, установленные в таблицах В.1. В 2 и В.3. Примечание — Резьбовая смазка контрольного эталонного состава не предназначена для использования в промышленных условиях.	
22	4.11	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.11 резьбовое упорное соединение, RSC (rotaryshoulderedconnection, RSC): Соединение элементов бурильных колонн, имеющее резьбу и уплотнительные упорные элементы.	4.11 резьбовое упорное соединение, RSC (rotaryshoulderedconnection, RSC): Соединение элементов бурильных колонн, <u>включающее</u> резьбу, уплотнительные <u>и упорные</u> элементы.	Принято
23	4.12	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.12 система резьбовая смазка-соединение (threadcompound-connectionssystem): Система, состоящая из различных элементов резьбового соединения труб, резьбовых элементов, имеющих специальную геометрию, отдельные элементы и покрытия поверхности в сочетании с резьбовой смазкой.	4.12 система резьбовая смазка-соединение (threadcompound-connectionssystem): Система, состоящая из <u>резьбовых соединений ниппельного и муфтового элементов, покрытия поверхности резьбовых соединений и резьбовой смазки.</u>	Принято. Уточнена редакция: «система резьбовая смазка-соединение (threadcompound-connectionssystem): Система, состоящая из элементов резьбового соединения труб, имеющих специальную геометрию, дополнительные материалы и покрытия поверхности резьбы и резьбовой смазки»
24	4.13	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.13 соединение АПИ (API connection): Соединение двух труб, изготовленное в соответствии с требованиями стан-	4.13 <u>резьбовое</u> соединение АПИ (API connection): <u>Резьбовое</u> соединение, <u>соответствующее требованиям стандартов</u>	Принято.

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			дартов API 5B и API A7.	API Spec 5B и <u>ANSI/API Spec 7-2</u> . <u>Примечание – Резьбовые соединения, аналогичные резьбовыми соединениями АПИ по Spec 5B и ANSI/API Spec 7-2 – см. ГОСТ 34057 и ГОСТ 32696.</u>	
25	4.14	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	4.14 соединение премиум (premiumconnection): Соединение с узлом (-ами) уплотнения металл- металл или без него (-их), обеспечивающее большую проходимость в стволе скважины и/или более высокие эксплуатационные характеристики по сравнению с соединениями АПИ.	4.14 <u>резьбовое</u> соединение премиум (premiumconnection): <u>Резьбовое</u> соединение с узлом (-ами) уплотнения металл-металл или без него (-их), обеспечивающее большую проходимость <u>труб</u> в стволе скважины и(или) более высокие эксплуатационные характеристики <u>труб</u> по сравнению с резьбовыми соединениями АПИ.	Принято. Уточнена редакция: «соединение премиум (premiumconnection): Соединение с узлом (-ами) уплотнения металл-металл или без него (-их), обеспечивающее более высокие эксплуатационные характеристики труб по сравнению с соединениями API».
26	4.14	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	«соединение премиум (premiumconnection): Соединение с узлом (-ами) уплотнения металл-металл или без него (-их), обеспечивающее большую проходимость в стволе скважины и/или более высокие эксплуатационные характеристики по сравнению с соединениями АПИ».	«соединение класса Премиум (premiumconnection): Соединение с узлом (-ами) уплотнения металл- металл более высокие эксплуатационные характеристики по сравнению с соединениями АПИ». (Резьбовое соединение класса Премиум обязательно имеет минимум одно уплотнение типа «металл-металл» и не обладает лучшей (большей) проходимостью в стволе скважины по сравнению с соединениями API).	Принято. Уточнена редакция: «соединение премиум (premiumconnection): Соединение с узлом (-ами) уплотнения металл-металл или без него (-их), обеспечивающее более высокие эксплуатационные характеристики труб по сравнению с соединениями API».
27	4.15	ООО «Газпром	«уплотнение (seal): Элемент резьбово-	«уплотнение (seal): Элемент резьбового	Принято

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
		ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	го соединения, препятствующий проникновению текучих сред (газов и жидкостей)».	соединения, препятствующий проникновению жидких и газообразных сред».	
28	4.16	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	«элементы бурильных колонн (drill-stemelements): Компоненты бурильных колонн от вертлюга или верхнего привода до допета, включая ведущие бурильные трубы, переводники, бурильные трубы, утяжеленные бурильные трубы и другие внутрискважинные инструменты, такие как стабилизаторы, расширители и др.».	Уточнить формулировку, «...до допета...» что это? Может «...до долота...»?	Принято, исправлено на «до долота».
29	5.2.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	«Потребитель должен учитывать эксплуатационные свойства...»	Опечатка в слове «эксплуатационные».	Принято
30	5.2.10	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» № 1-10/2762 от 24.08.2018	«- вида предохранителей резьбы и правильности их применения;».	«- вида резьбовых предохранительных деталей и правильности их применения;».	Принято
31	5.2.10, заголовков, предложения 1 и 3	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	5.2.10 Замедление коррозии и защитные свойства Резьбовые смазки часто используют для защиты от коррозии при транспортировании и хранении изделий с резьбовыми соединениями, а не только для смазки и уплотнения. Поэтому резьбовые смазки должны обеспечивать эффективную защиту от коррозионного воздействия на резьбу и уплотнительные элементы соедине-	<i>Заголовок привести в соответствие с перечнем свойств в 5.1.</i> <i>Изложить в редакции:</i> 5.2.10 Защита от коррозии Резьбовые смазки часто используют для защиты от коррозии при транспортировании и хранении, а не только для <u>смазывания</u> и уплотнения. Поэтому резьбовые смазки должны обеспечивать эффективную защиту <u>резьбовых соединений</u> от коррозионно-	Принято, с уточнением «элементов соединений»

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			ний (и не оказывать дополнительного коррозионного воздействия).	го воздействия _ и не оказывать <u>на них</u> -дополнительного коррозионного воздействия.	
32	5.2.10, заголовков, последний абзац с примечанием	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	Для определения срока защиты резьбы от коррозии при использовании резьбовых смазок в различных условиях хранения и транспортировки рекомендован метод использования по приложению ДВ. Примечание – В приложении ДВ приведен метод испытаний, который позволяет определить срок защиты резьбы от коррозии при использовании резьбовой смазки в различных условиях хранения и транспортирования труб.	<i>Последний абзац исключить – дополнение новыми абзацами не допустимо для идентичных стандартов</i> <i>В приложении ДВ приведен не метод испытаний (см. –«рекомендуется проводить имитационные циклические испытания в соответствии со стандартом [39]»), а содержание испытательного цикла.</i> <i>Примечание изложить в редакции:</i> «Примечание – В приложении ДВ приведены условия испытаний свойств резьбовых смазок по защите от коррозии резьбовых соединений в <u>различных условиях</u> хранения и транспортирования.» <i>Уточнить в «различных» или «любых» условиях хранения и транспортирования (судя по полному набору видов воздействия).</i>	Принято. Уточнена редакция: «Примечание – В приложении ДВ приведен порядок проведения испытаний свойств резьбовых смазок по определению срока защиты от коррозии элементов резьбовых соединений для различных условий хранения и транспортирования труб».
33	6.2	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	Примечание – В приложении ДГ приведен метод испытаний, который позволяет определить стабильность трибологических свойств резьбовых уплотнительных смазок, эксплуатируемых в условиях высоких температур (выше 200 °С). При этом резьбовая	<i>В приложении ДГ приведен не метод испытаний, а дополнение в условия испытаний трибологических свойств смазок на полноразмерных образцах, проводимых по разделу 6 стандарта [16] – см. в 6.2 «испытание, описанное в приложении I», в приложении I – см. I.2.</i>	Отклонено. В приложении ДГ приведен метод испытаний для специальных смазок, эксплуатируемых в условиях высоких температур

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			уплотнительная смазка должна обеспечивать стойкость резьбовых соединений к адгезионному износу (возможность развинчивания резьбовых соединений во время подъема колонн насосно-компрессорных труб).	<p><i>Примечание изложить в редакции:</i> «П р и м е ч а н и е – В приложении ДГ приведены <u>дополнительные</u> условия испытаний трибологических свойств резьбовых смазок для резьбовых соединений, эксплуатируемых в условиях высоких температур».</p> <p><i>Аналогичное примечание дополнить в I.2.</i></p>	(выше 200 °С).
34	6.3, абзацы 1 и 6	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	<p>Резьбовая смазка должна обеспечивать <u>сопротивление адгезионному износу (образованию задиrow металла)</u> сопрягаемых поверхностей соединения при воздействии предельного контактного давления.</p> <p>Для <u>особых условий эксплуатации</u>, должна быть оценена стойкость к задирам системы резьбовая смазка-соединение. Для этого должны быть проведены испытания на многократное свинчивание и развинчивание полноразмерных образцов соединений, предпочтительно в вертикальном положении для моделирования свинчивания на установке, с минимальным и максимальным количеством резьбовой смазки. Такие испытания должны быть проведены <u>по общепринятому методу</u>.</p>	<p><i>В приложении ДГ приведены дополнительные условия испытаний резьбовых смазок по обеспечению стойкости к адгезионному износу (стойкости к задирам) резьбовых соединений, эксплуатируемых в условиях высоких температур, сами испытания должны проводиться по [6] или [11] – см. в 6.3 «по общепринятому методу, описанному в приложении J», в приложении J – см. J.2.</i></p> <p><i>Дополнить после шестого абзаца примечанием в редакции:</i> «П р и м е ч а н и е – В приложении ДГ приведены <u>дополнительные</u> условия испытаний резьбовых смазок по обеспечению стойкости к адгезионному износу (стойкости к задирам) резьбовых соединений, эксплуатируемых в усло-</p>	Отклонено, т.к. испытания по ДГ не предусматривают проведения испытаний на возможность многократного свинчивания-развинчивания соединений.

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			<u>описанному в приложении J.</u>	виях высоких температур». Аналогичное примечание дополнить в J.2.	
35	Приложение I, I.3	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	Должно быть подготовлено, по меньшей мере, два протокола испытаний образцов различных соединений. Один для насосно-компрессорных труб наружным диаметром 101,60 мм, другой для обсадных труб наружным диаметром 244,48 мм.	<i>Изложить в редакции:</i> Должны быть <u>проведены</u> , по меньшей мере, два <u>испытания</u> образцов различных <u>резьбовых</u> соединений. <u>Одно испытание</u> для насосно-компрессорных труб наружным диаметром 101,60 мм, <u>другое испытание</u> – для обсадных труб наружным диаметром 244,48 мм.	Принято
36	Приложение ДВ, заголовков и абзацы 1, 2	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	Рекомендации по определению срока защиты резьбы от коррозии при использовании резьбовой смазки в различных условиях хранения и транспортирования труб Для определения срока защиты резьбы от коррозии при использовании резьбовой смазки в различных условиях хранения и транспортирования труб рекомендуется проводить имитационные циклические испытания в соответствии со стандартом [39]. Испытательный цикл состоит из последовательного воздействия следующих режимов: - распыление соляного раствора; - выдержка при повышенной температуре; - влияние повышенной влажности при повышенной температуре без конденсации и с ее конденсацией;	<i>Приложение, кроме абзаца 3, изложить в редакции:</i> Условия испытаний свойств резьбовых смазок по защите от коррозии резьбовых соединений в различных условиях хранения и транспортирования Резьбовые смазки имеют различный срок защиты от коррозии резьбовых соединений в различных условиях хранения и транспортирования. Для определения этого срока рекомендуется проведение имитационных циклических испытаний по стандарту [39] с испытательным циклом, состоящем из последовательного воздействия: - соляного тумана; - повышенной температуры; - повышенной влажности при повышенной температуре без конденсации и с ее конденсацией;	Принято с уточнением: «Условия испытаний для определения срока защиты резьбовых элементов от коррозии при использовании резьбовой смазки в различных условиях хранения и транспортирования труб» Принято.

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			<p>- выдержка при пониженной температуре;</p> <p>- выдержка при нормальных климатических условиях в соответствии со стандартом [40] (пункт 3.15).</p>	<p>- пониженной температуры;</p> <p>- нормальных климатических условий (см. стандарт [40], 3.15).</p> <p><i>Уточнить необходимость всего набора воздействий, т.к. речь идет о «различных условиях хранения и транспортирования» или указать «любых условиях хранения и транспортирования»</i></p>	Для «различных условий хранения и транспортирования» необходим вся последовательность воздействий с различными режимами (температура, время и т.д.)
37	Приложение ДВ, абзац 3	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	При указанных условиях испытаний резьбовая смазка должна обеспечивать защиту резьбовой поверхности образцов труб в течение не менее 1 цикла. Измеренный уровень коррозии не должен превышать 1,0 % площади поверхности, за исключением коррозии, вызванной «краевым эффектом» или коррозионными «протечками».	<i>Уточнить оценку результатов испытаний, т.к. целью испытаний должно являться «определения срока защиты от коррозии в различных условиях хранения и транспортирования».</i>	Принято
38	Приложение ДГ заголовок и абзацы 1, 2	ПАО «ТМК» № 80/03384 от 27.04.2018	<p>Испытания по определению стабильности трибологических свойств резьбовых уплотнительных смазок, эксплуатируемых в условиях высоких температур (стойкость резьбовых соединений к адгезионному износу)</p> <p>Специальная резьбовая уплотнительная смазка должна сохранять стабильность трибологических свойств и обеспечивать стойкость резьбовых соединений к адгезионному износу (стойкость к задирам) при эксплуатации в условиях высоких температур (выше 200 °С). При этом резьбовая</p>	<p><i>Приложение изложить в редакции:</i></p> <p>Дополнительные условия испытаний трибологических свойств и свойств резьбовых смазок по обеспечению стойкости к адгезионному износу (стойкости к задирам) резьбовых соединений, эксплуатируемых в условиях высоких температур</p> <p>Резьбовые смазки должны сохранять трибологические свойства и свойства по обеспечению стойкости к адгезионному износу (стойкости к задирам) резьбовых соединений, эксплуатируемых в условиях высоких температур (выше 200 °С).</p>	Отклонено, т.к. ДГ – самостоятельный метод для испытаний высокотемпературных смазок.

	Структурный элемент	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение РГ 4
			<p>(выше 200 °С). При этом резьбовая уплотнительная смазка должна обеспечивать возможность развинчивания резьбовых соединений во время подъема колонн насосно-компрессорных труб.</p> <p>Для определения стабильности трибологических свойств резьбовых уплотнительных смазок, эксплуатируемых в условиях высоких температур (выше 200 °С), в настоящем приложении приведен метод испытания, который позволяет оценить стойкость резьбовых соединений к адгезионному износу (возможность развинчивания резьбового соединения после выдержки при высокой температуре).</p> <p>ДГ.4.6 Образец помещают в конвекционную печь и выдерживают при заданной температуре. Рекомендуемая продолжительность выдержки – 30сут.</p> <p>ДГ.4.7 После выдержки в печи образец охлаждают до комнатной температуры, затем развинчивают. Регистрируют значение момента развинчивания. Осматривают резьбовые поверхности ниппельного и муфтового (раструбного) элементов резьбового соединения.</p>	<p>Испытания упомянутых свойств резьбовых смазок по [16], [6] или [11] таких резьбовых соединений рекомендуется проводить после предварительной выдержки полноразмерных образцов в конвекционной печи при заданной температуре (выше 200 °С) в течение 30 суток и последующего охлаждения до температуры испытаний.</p>	

Руководитель РГ 4



Н.В. Михайлова