

### Сводка отзывов членов ТК 357

к окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта

## ГОСТ «Трубы обсадные, насосно-компрессорные и бурильные для нефтяной и газовой промышленности. Методика измерений геометрических параметров резьбовых соединений» (NEQ) (с учетом положений API RP 5B1, API Spec 5B, API 7-2)

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
1	Ко всему документу	ПАО «НЛМК» №344-1/00018 от 01.04.2019	-	Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению.
2	Ко всему документу	АО «СТНГ» И/1/05.04.2019/2 от 05.04.2019	-	Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению.
3	Текст стандарта	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	-	<p><b><u>Общее замечание:</u></b> Цель разработки стандарта, устанавливающего требования по методике измерений, состоит в обеспечении единой методики измерений параметров резьбы для производителей, потребителей, а также сторонних организаций (инженерных центров, институтов, НПК и т.п.), которые осуществляют входной контроль, внешнюю приёмку, экспертизы и др. на соответствие параметров требованиям нормативной документации.</p> <p>В соответствии с планом работы ПК настоящий стандарт должен разрабатываться с учётом изложенного в API RP5B1, API Spec 5B. В настоящем проекте стандарта это практически не учтено.</p> <p>В проекте ГОСТ необходимо учесть следующее:</p> <p>1. Методики измерений должны быть только на параметры, регламентированные в отечественных стандартах, ТУ. Трубы и муф-</p>	Принято решение оставить в стандарте все контролируемые параметры. В п.9.9 внести измерение овальности лопатками. В п.9.16 и 9.17 внести изменение по методике измерения, исключив влияние овальности на результат измерения. За-16; Против-2 (СинТЗ)

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>ты, изготавливаемые по стандартам API, контролируются по методикам измерений в соответствии с этими стандартами. Для труб и муфт с резьбовыми соединениями класса «Премиум» требования и методики измерений параметров предусмотрены в НД на эти соединения.</p> <p>2. Методики измерений должны предусматривать и содержать изображения только приборов, в том числе специальных, которые имеют конкретные типы, модели, метрологические характеристики и выпускаются отечественными и зарубежными производителями (так, как приведено в API Spec 5B).</p> <p>3. Методики измерений и результаты обработки данных должны быть изложены понятно и однозначно с учётом практики работы заводов с потребителями и другими организациями, и направлены на исключение разногласий при контроле параметров резьбы.</p> <p>Замечания и предложения ПАО «СинТЗ» направлены на устранение имеющихся несоответствий.</p>	
4	По проекту стандарта в целом	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019		<p>В соответствии с информацией, приведенной во «Введении» данного проекта стандарта, методика измерений геометрических параметров резьбовых соединений, стандарт разработан с учетом положений API RP 5B1, API Spec 5B, API Spec 7–2. По факту это не так.</p> <p>В проекте стандарта необходимо предусмотреть следующее:</p> <p>1. Методики измерений должны быть</p>	Принято решение оставить в стандарте все контролируемые параметры. В п.9.9 внести измерение овальности лопатками. В

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>представлены только на те параметры, которые регламентированы национальными и межгосударственными стандартам. Продукция, изготавливаемая по зарубежным стандартам, например API, контролируется по методикам измерений описанной в этих же стандартах.</p> <p>2. Методики измерений должны предусматривать и содержать изображения только тех приборов, которые реально применяются, и содержать всю необходимую информацию по ним (тип, модель, метрологическая точность и т.д.)</p> <p>3. Результаты обработки данных, полученные в ходе измерений, должны быть четкими и понятными, и исключать двойного толкования (что не допускается ГОСТ 1.5).</p>	п.9.16 и 9.17 внести изменение по методике измерения, исключив влияние овальности на результат измерения. За-16; Против-2 (СинТЗ)
5	По всему тексту (например, см.9.2.3)	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	глубиномер высотомер индикаторный прибор	Упорядочить терминологию	Принято: Пример - индикаторный прибор для измерения высоты (глубиномер)
6	По всему тексту	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	-	<b>Общие замечания.</b> Многие пункты имеют не достаточное техническое толкование тех или иных приемов проведения контрольных измерений. Имеют дополнительные пояснения которые можно упустить или дать отдельно описание того или иного прибора, СИ и СК в отдельных пунктах. Применяются слова и выражения, которые не применимы в технических нормативных документах.	Отклонено. Нет конкретного замечания
7	По проекту	АО «ПНТЗ» №	-	В стандарте не предусмотрено измерение	Принято.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	в целом	П-ИСХ-000341 от 03.04.2019		овальности резьбы муфт (п.2.19 и 4.9 ГОСТ633) и резьбы муфт и труб (п. 6.1.6, 6.1.7 АР15В 16 ред.). Предлагается дополнить в п.9.9 Измерение овальности и диаметра резьбы в плоскости измерения <i>или разделить эти геометрические параметры</i>	За-14; Против-2 (СинТЗ) Добавить метод контроля лопаткой в муфте.
8	Предисловие	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в 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».	Межгосударственный стандарт разработан без учета требований ГОСТ 1.5-2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению». Весь стандарт представлен в повествовательной форме. Не соответствует требованиям ГОСТ 1.5-2001.	Отклонено. Нет конкретного замечания
9	Содержание	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	9.10 Измерение параметров уплотнительных поверхностей 9.11 Измерение углов фасок и расточек 9.12 Измерение размеров фасок и расточек 9.13 Измерение отклонения от соосности осей резьб муфты 9.14 Измерение натяга резьбы и уплотнительных поверхностей 9.15 Измерение ширины торцевой плоскости муфты 9.16 Измерение отклонения от перпендикулярности упорных	Объединить разделы 9.11, 9.12, 9.15, 9.18 в один: 9.11 Измерение линейно-угловых размеров, т.к. принцип измерений обычный  Объединить разделы 9.10, 9.16, 9.17 9.10 Измерение параметров уплотнительных поверхностей	Отклонено. Структура стандарта соответствует ТЗ на разработку

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			поверхностей относительно оси резьбы 9.17 Измерение отклонения от соосности оси уплотнительной поверхности относительно оси резьбы 9.18 Измерение расстояния от торца муфты до упорного уступа		
10	Содержание	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	9.10 Измерение параметров уплотнительных поверхностей 9.11 Измерение углов фасок и расточек 9.12 Измерение размеров фасок и расточек 9.13 Измерение отклонения от соосности осей резьб муфт 9.14 Измерение натяга резьбы и уплотнительных поверхностей 9.15 Измерение ширины торцевой плоскости муфты 9.16 Измерение отклонения от перпендикулярности упорных поверхностей относительно оси резьбы 9.17 Измерение отклонения от соосности оси уплотнительной поверхности относительно оси резьбы 9.18 Измерение расстояния от торца муфты до упорного уступа	1. Объединить п. 9.11, 9.12, 9.15 и 9.18 в один: «п. 9.11 Измерение линейно-угловых размеров», поскольку, по сути, принцип измерения стандартный.  2. Объединить п.9.10, 9.16 и 9.17 объединить в один: «п. 9.10 Измерение параметров уплотнительных поверхностей»	Отклонено. См. п.9
11	Введение	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Объектом стандарта является методика измерений геометрических параметров резьбовых соединений обсадных, насосно-компрессорных, бурильных труб и муфт, изготавливаемых по международным, межгосударственным, региональным [1], [2] и [3] стандартам	Исключить «[1], [2] и [3]» - вводит в заблуждение. Исключить «Библиографию».	Принято Уточнить у стандартизатора.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
12	Раздел 2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019		Целесообразно использовать недатированные ссылки	Принято
13	Раздел 3	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	-	<p>Дополнить определением: «Метрологическое подтверждение – совокупность необходимых операций, обеспечивающих соответствие измерительного оборудования требованиям к его предназначенному использованию»</p> <p>В п. 9.1.2 Для измерения шероховатости поверхности используют образцы шероховатости поверхности из стали (способ обработки – точение), прошедшие процедуру метрологического подтверждения.</p>	Принято
14	Раздел 3	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019		<p>Отсутствует термин овальность резьбы, но он регламентируется в ГОСТ 633 (для муфт) и в АПИ5В 16 Ред. (для труб и муфт)</p> <p>Термин отсутствует и в ГОСТ 11708 и ГОСТ 33758, на которые приводится ссылка в разделе 3.</p> <p>Ввести термин: Овальность резьбы – разность максимального и минимального диаметров резьбы в одном сечении. Овальность измеряется на изделии, снятом со станка.</p>	Принято в ред.: Овальность резьбовой или уплотнительной поверхности труб и муфт - разность максимального и минимального диаметров резьбовой или уплотнительной поверхности в одном сечении. (Примечание - Овальность измеряется на изделии, сня-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					том со станка. Термин «овальность» отличается от термина «овальность» в ГОСТ 26877; 2.308-2011)
15	Раздел 3	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019		Дополнить следующим термином: «Овальность резьбы» - разность между наибольшим и наименьшим наружных диаметров резьбы в одном сечении.»  Данный термин регламентируется ГОСТ 633 и API Spec 5B.	Принято. См.п.14
16	3.1	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	3.1.3; 3.1.4; 3.1.5; 3.1.6; 3.1.7; 3.1.14; 3.1.20; 3.1.25; 3.1.45; 3.1.50; 3.1.53	<b><u>Исключить пункты.</u></b> В этих пунктах термины повторяют ГОСТ 11708, при этом часть терминов не актуальна для данного стандарта. Противоречит п.3.1 «В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 11708, ГОСТ 33758, <u>а также следующие термины...</u> »	Отклонено. Решение было принято в ноябре 2018.
17	3.1	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 11708, ГОСТ 33758, а также следующие термины с соответствующими определениями:	В разделе 3 часть терминов дословно повторяют ГОСТ 33758, часть терминов содержит редакционные изменения в определениях относительно ГОСТ 33758. Оба случая вызывают вопросы. Целесообразно полностью исключить ссылки на ГОСТ 11708 и ГОСТ 33758, приведя все необходимые термины в данном стандарте.	Принято частично. Исключить ссылку на ГОСТ 33758
18	3.1.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от	<b>внутренняя резьба:</b> Резьба, образованная на внутренней прямой круговой ко-	<b>Внутренняя резьба</b> - Резьба, образованная на внутренней прямой круговой цилиндрической	Отклонено. Термин соот-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		05.04.2019	нической поверхности	или прямой круговой конической поверхности. ГОСТ 11708. <b>(общее название резьб - коническая и цилиндрическая)</b>	ветствует ГОСТ 11708
19	3.1.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>внутренняя коническая резьба:</b> Резьба, образованная на внутренней поверхности прямого кругового конуса.		Отклонено. См. п.18
20	3.1.9	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>геометрические параметры резьбовых соединений:</b> Совокупность линейных и угловых размеров геометрических элементов (поверхностей), из которых состоит соединение, отклонений формы этих геометрических элементов (поверхностей), а также отклонений их расположения и суммарных отклонений формы и расположения (биение) в конструкторской системе координат. <b>Примечание</b> – Конструкторская система координат образована комплектом геометрических элементов (поверхностей), являющихся базами детали.	<b>геометрические параметры резьбовых соединений:</b> Совокупность линейных и угловых размеров геометрических и уплотнительных элементов (поверхностей), из которых состоит резьбовое соединение. Предлагается исключить – «...отклонений формы этих геометрических элементов (поверхностей), а также отклонений их расположения и суммарных отклонений формы и расположения (биение) в конструкторской системе координат». Это входит в понятие параметры резьбовых соединений -	Отклонено. Термин соответствует ГОСТ 11708
21	3.1.14	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	<b>3.1.14 выступ резьбы:</b> Выступающая часть материала изделия, ограниченная винтовой поверхностью резьбы.	Дополнить термин (если оставим описание контроля в п.9.6, 9.6.4, 9.6.5): высота выступа треугольной резьбы - расстояние от вершин резьбы до линии среднего диаметра резьбы с треугольным профилем	Отклонено. Термин соответствует ГОСТ 11708
22	3.1.15	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>измерительная плоскость конусного калибра:</b> Плоскость, перпендикулярная к оси конической поверхности калибра, относительно которой определяют положение основной или базовой	<b>измерительная плоскость конусного калибра:</b> Плоскость, перпендикулярная к оси калибра, относительно которой определяют положение основной или базовой плоскости конического элемента изделия.	Отклонено. Термин соответствует ГОСТ 11708

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			плоскости конического элемента изделия.		
23	3.1.16	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p><b>индикаторный прибор:</b> Средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемого геометрического параметра с помощью аналогового (часового типа со стрелкой) или цифрового индикатора и комплекса измерительной оснастки. Перед проведением измерений индикаторный прибор настраивают по универсальной (меры длины концевые плоскопараллельные, меры угловые) или специальной мере (настроечный шаблон).</p> <p><b>Примечание</b> – Комплекс измерительной оснастки представляет собой сочетание установочных (обеспечивают заданную схему базирования прибора), соединительных, крепежных элементов и точных механических узлов, с помощью которых осуществляют настройку индикаторного прибора на заданный размер.</p>	<p><b>индикаторный прибор:</b> Средство измерений, предназначенное для измерения значений геометрического параметра с помощью аналогового (часового типа со стрелкой) или цифрового индикатора и комплекса измерительной оснастки.</p> <p><b>Остальное исключить</b> – мы даём определение, настройка прибора <b>описывается в методике.</b></p>	Принято
24	3.1.17	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p><b>калибр:</b> Средство контроля, воспроизводящее геометрические параметры элементов изделия, определяемые заданными предельными линейными или угловыми размерами, и контактирующее с элементом изделия по поверхностям, линиям или точкам.</p>	<p><b>калибр:</b> Средство контроля, предназначенное для проверки соответствия геометрических параметров элементов изделия, заданными предельными линейными или угловыми размерами, и контактирующее с элементом изделия по поверхностям, линиям или точкам.</p>	Отклонено. Термин соответствует ГОСТ 11708

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
25	3.1.22	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>конусность резьбы:</b> Отношение разности диаметров резьбы в сечениях, перпендикулярных оси резьбы, к расстоянию между этими сечениями. Примечание - Конусность резьбы характеризуется изменением диаметра резьбы в осевом направлении и может быть выражена в виде отношения чисел, в миллиметрах на миллиметр. При проведении измерений определяется как величина разности диаметров на заданном интервале.	Привести одно понятие конусности. <b>конусность:</b> Отношение разности диаметров (резьбы, уплотнительных конических поверхностей и т.д.) в сечениях, перпендикулярных оси (резьбы, уплотнительных конических поверхностей и т.д.), к расстоянию между этими сечениями.	Отклонено. Термин соответствует ГОСТ 11708
26	3.1.23	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>конусность уплотнительных поверхностей (проточки на ниппеле и расточки в муфте):</b> Отношение разности диаметров уплотнительных поверхностей резьбовых соединений в сечениях, перпендикулярных оси резьбы, к расстоянию между этими сечениями.	Привести одно понятие конусности. <b>конусность:</b> Отношение разности диаметров (резьбы, уплотнительных конических поверхностей и т.д.) в сечениях, перпендикулярных оси (резьбы, уплотнительных конических поверхностей и т.д.), к расстоянию между этими сечениями.	Отклонено. Термин соответствует ГОСТ 11708
27	3.1.27	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>наружная резьба:</b> Резьба, образованная на наружной поверхности прямого кругового конуса.	<b>Наружная резьба</b> (общее название резьб коническая и цилиндрическая) - Резьба, образованная на наружной прямой круговой цилиндрической или прямой круговой конической поверхности. ГОСТ 11708	Отклонено. Термин соответствует концепции стандарта
28	-	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	-	<b>Добавить термин - Наружная коническая резьба:</b> Резьба, образованная на наружной поверхности прямого кругового конуса.	Отклонено. Термин соответствует концепции стандарта

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
29	3.1.30	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Конусность резьбы	<p><b><u>Примечание изложить в редакции:</u></b>  Конусность резьбы характеризуется изменением диаметра резьбы в осевом направлении и может быть выражена в виде отношения чисел, в миллиметрах на миллиметр. При проведении измерений определяется как величина разности диаметров на заданном интервале.</p> <p><b><u>Комментарии:</u></b>  <math>2tg \varphi</math> – лишнее и ни на каком этапе (при производстве, контроле) не применяется.</p>	Принято в ред.: Конусность резьбы характеризуется изменением диаметра резьбы в осевом направлении и может быть выражена в виде отношения чисел, в миллиметрах на миллиметр. При проведении измерений определяется как величина разности диаметров в мм. на заданном интервале
30	3.1.39	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>натяг резьбы:</b> Расстояние, характеризующее посадку одного изделия на другое, в коническом резьбовом соединении.	<b>натяг резьбы:</b> Величина, характеризующая посадку одного изделия на другое. Это общее понятие натяга в резьбовых соединениях, если говорить расстояние то необходимо указать между чем.	Отклонено. Термин соответствует концепции стандарта
31	3.1.40	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>натяг в резьбовом соединении:</b> Расстояние, характеризующее посадку одного изделия на другое и припуск на механическое довинчивание.	<b>натяг в резьбовом соединении:</b> Расстояние, измеренное вдоль оси, характеризующее посадку одного изделия на другое и припуск на механическое довинчивание.	Принято
32	3.1.34	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от	Накопленный шаг: .....	<b><u>Изложить в редакции:</u></b> Накопленное отклонение шага резьбы:	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		15.03.2019		наибольшее отклонение от номинального значения, измеренного между первым и последним витками резьбы с полным профилем на интервале 25,4 мм (12,7 мм) или на всей длине резьбы с полным профилем.	
33	3.1.63	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>трапецидальная резьба:</b> Коническая резьба, предназначенная для соединения нарезных труб и муфт к ним, исходный профиль которой представляет собой трапецию.	<b>трапецидальная резьба:</b> Резьба, исходный профиль которой представляет собой трапецию. <b>Трапецидальная резьба</b> может быть и коническая и цилиндрическая.	Отклонено. Термин соответствует концепции стандарта
34	3.1.55	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>резьбовой конический калибр (пробка/кольцо):</b> Средство контроля, предназначенное для комплексной оценки влияния совокупности геометрических параметров резьбового соединения на возможность свинчивания с сопрягаемой деталью. Количественную оценку осуществляют в соответствии с величиной натяга, предельные значения которого указаны в НД на резьбовое соединение. Различают калибры рабочие, контрольные и образцовые (эталонные). <b>Примечание</b> – Рабочий резьбовой конический калибр непосредственно используют для контроля резьбовых соединений труб и муфт. Контрольный резьбовой конический калибр предназначен для комплексной оценки состояния рабочего калибра при их свинчивании друг с другом. Образцовые резьбовые калибры-пробки	<b>Зачем такое словоблудие.</b> Межгосударственный стандарт ГОСТ 1.5-2001 гласит – п. 4.1.2 Текст стандарта должен быть кратким (по возможности), точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным, необходимым и достаточным для использования стандарта с его областью применения. <b>резьбовой конический калибр (пробка/кольцо):</b> Средство контроля, предназначенное для комплексной оценки геометрических параметров резьбового соединения величины натяга, предельные значения которого указаны в НД на резьбовое соединение.	Отклонено. Термин соответствует концепции стандарта

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			и калибры-кольца, используют для контроля контрольных калибров		
35	3.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	По пункту в целом	<p>1. h два раза: высота профиля резьбы и номинальные размеры настроечного шаблона</p> <p>2. L в тексте, в формуле (8): заданная длина</p> <p>3. На рисунках приложений Г и Д используются обозначения отсутствующие в 3.2 или обозначения из 3.2, но с другим смыслом. Необходимо по тексту проекта стандарта проверить все применяемые обозначения.</p> <p>Дополнительное предложение:</p> <p>Некоторые обозначения, механически перенесенные из текста стандарта в данный раздел, будучи оторванные от контекста, выглядят бессмысленными. В данном разделе пояснения целесообразно приводить таким образом, чтобы раскрыть физический смысл обозначения.</p>	Принято
36	3.3, п.9.6.2 (2 раза), табл.А.1 (2 раза)	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	LP – тип резьбового соединения труб для трубопроводов с плоскосрезанной треугольной резьбой	Исключить, т.к. трубопроводы в настоящем стандарте не рассматриваются (см.п.1)	Принято
37	3.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p>В настоящем стандарте применены следующие сокращения:</p> <p>BC – тип упорного соединения обсадных труб с трапецеидальной резьбой;</p> <p>EU – тип соединения насосно-компрессорных труб с высаженными наружу концами с закругленной треугольной резьбой;</p> <p>LC – тип соединения обсадных труб с удлиненной закругленной треугольной</p>	<p>В настоящем стандарте применены следующие сокращения:</p> <p>BC – резьбовое соединение обсадных труб с упорной трапецеидальной резьбой;</p> <p>EU – резьбовое соединение насосно-компрессорных труб с высаженными наружу концами с закругленной треугольной резьбой;</p> <p>LC – резьбовое соединение обсадных труб с удлиненной закругленной треугольной резь-</p>	Принято. Исключить LP

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>резьбой;  LP – тип резьбового соединения труб для трубопроводов с плоскосрезанной треугольной резьбой;  NU – тип соединения насосно-компрессорных труб с треугольной резьбой;  SC – тип соединения обсадных труб с короткой закругленной треугольной резьбой;  НКМ – тип соединения насосно-компрессорных труб с трапецидальной резьбой и узлом уплотнения «металл-металл»;  НКТН – тип соединения насосно-компрессорных труб с закругленной треугольной резьбой;  НКТВ – тип соединения насосно-компрессорных труб с высаженными наружу концами с закругленной треугольной резьбой;  ОТТГ – тип соединения обсадных труб с трапецидальной резьбой и узлом уплотнения «металл-металл»;  ОТТМ – тип соединения обсадных труб с трапецидальной резьбой;</p>	<p>бой;  LP – резьбовое соединение труб для трубопроводов с плоскосрезанной треугольной резьбой;  NU – резьбовое соединение насосно-компрессорных труб с треугольной резьбой;  SC – резьбовое соединение обсадных труб с короткой закругленной треугольной резьбой;  НКМ – резьбовое соединение насосно-компрессорных труб с трапецидальной резьбой и узлом уплотнения «металл-металл»;  НКТН – резьбовое соединение насосно-компрессорных труб с закругленной треугольной резьбой;  НКТВ – резьбовое соединение насосно-компрессорных труб с высаженными наружу концами с закругленной треугольной резьбой;  ОТТГ – резьбовое соединение обсадных труб с трапецидальной резьбой и узлом уплотнения «металл-металл»;  ОТТМ – резьбовое соединение обсадных труб с трапецидальной резьбой;</p>	
38	3.3	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	НКТН – тип соединения насосно-компрессорных труб с закругленной треугольной резьбой;	НКТН – тип соединения насосно-компрессорных труб с невысаженными концами и закругленной треугольной резьбой; <i>Чтобы было понятно происхождение последней буквы «Н»</i>	Принято. ..с невысаженными концами и...

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
39	3.3 9.6.2 Таблица А.1	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	LP – тип резьбового соединения труб для трубопроводов с плоскосрезанной треугольной резьбой	Исключить. Смотри область применения стандарта.	Принято
40	4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Общие требования к средствам измерений	Общие требования к средствам контроля и измерений	Отклонено. Контроль не входит в область применения стандарта
41	4.5	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Для измерения геометрических параметров в зависимости от требований НД на резьбовое соединение и особенностей конструкции измерительных приборов применяют различные типы измерительных наконечников (ИН), оснащенных контактными элементами (КЭ ИН) разной формы (сферические, конические, типа «игла», «ролик», «сапожок» и др. (см. рисунки А.1 – А.6, приложение А).	Для измерения геометрических параметров резьбы в измерительных приборах применяют различные типы измерительных наконечников (ИН), оснащенных контактными элементами (КЭ <del>ИН</del> ) разной формы (сферические, конические, типа «игла», «ролик», «сапожок») и др. (см. рисунки А.1 – А.6, приложение А).	Отклонено. Особенности конструкции измерительных приборов учитывать необходимо
42	5.3	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	В процессе работы должно быть исключено попадание на микрометры, штангенциркули, индикаторы и другие СИ и СК стружки, грязи, пыли (особенно абразивной).	В процессе работы должно быть исключено попадание на СИ и СК стружки, грязи, пыли (особенно абразивной).	Принято
43	5.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	В процессе работы должно быть исключено попадание на микрометры, штангенциркули, индикаторы и другие СИ и СК стружки, грязи, пыли (особенно абразивной).	В процессе проведения измерений и контроля параметров резьбового соединения на СИ и СК должно быть исключено попадание стружки, грязи, пыли (особенно абразивной) и т.п. влияющие на качество проведения контрольных измерений.	Принято См. п.42
44	5.4	АО «ВТЗ» эл.	СИ и СК при использовании на станке	При проведении измерений и контроля	Отклонено.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		письмо от 05.04.2019	должны быть надежно ограждены от засорения и попадания эмульсии, также должна быть исключена возможность теплового воздействия на них, что может привести к нарушению точности измерений и целостности СИ и СК.	параметров изделия СИ и СК при использовании должны быть ограждены от засорения, попадания эмульсии и возможности воздействия на них теплового воздействия, что может привести к нарушению точности измерений и целостности СИ и СК.	Принято в ред.: СИ и СК при использовании должны быть надежно ограждены от засорения и попадания эмульсии, исключена возможность теплового воздействия на них, что может привести к нарушению точности измерений и целостности СИ и СК.
45	6.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	При подготовке и при проведении измерений геометрических параметров резьбового соединения соблюдают правила пожарной безопасности и правила электробезопасности.	Пункт написан, как рекомендательный, не как требование. Предлагается При подготовке и при проведении измерений геометрических параметров резьбового соединения должны соблюдаться правила пожарной безопасности и правила электробезопасности.	Принято
46	6.2	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	В помещении, где проводят подготовку к работе и настройку приборов для измерения геометрических параметров резьбового соединения, запрещают	Смотреть П. 6.1 В помещении, где проводят подготовку к работе и настройку приборов для измерения геометрических параметров резьбового	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			использовать открытый огонь, применять электронагревательные приборы.	соединения, запрещается использовать открытый огонь, применять электронагревательные приборы.	
47	6.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Вещества, используемые для удаления смазки, хранят в таре с плотно закрытой крышкой.	См. П. 6.1 Вещества, используемые для удаления смазки, должны храниться в таре с плотно закрытой крышкой.	Принято
48	6.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	При выполнении измерений соблюдают следующие требования безопасности: – измерение геометрических параметров резьбового соединения производят на оборудованных рабочих местах; – перед началом проведения измерений необходимо убедиться, что на изделии нет острых кромок, которыми могут быть травмированы руки.	См. Пб.1 При выполнении измерений должны соблюдаться следующие требования безопасности: – измерение геометрических параметров резьбового соединения должно проводиться на оборудованных рабочих местах; – перед началом проведения измерений необходимо убедиться, что на изделии нет острых кромок, которыми могут быть травмированы руки.	Отклонено. Принято в ред.: – измерение геометрических параметров резьбового соединения производят <u>вне станка</u> , на оборудованных рабочих местах;
49	6.5	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Сбор промасленной ветоши производят в специальные контейнеры.	См. П. 6.1 Сбор промасленной ветоши проводится в специальные контейнеры.	Принято
50	7.1	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	При подготовке к выполнению измерений геометрических параметров резьбового соединения необходимо: – удалить смазку с измерительных поверхностей средств измерений и контроля; – очистить резьбу от смазки, стружки, СОЖ и других загрязнений; – зачистить острые кромки и заусенцы, препятствующие проведению	Чем удалять смазку? Какие вещества при этом можно использовать?	Принято в ред.: При подготовке к выполнению измерений геометрических параметров резьбового соединения необходимо: – удалить

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			измерений.		смазку с измерительных поверхностей средств измерений и контроля бензиносодержащим веществом (нефрасом по ГОСТ 8505, авиационным бензином по ГОСТ 1012 или уайт-спиритом по ГОСТ 3134) протирают чистой хлопчатобумажной салфеткой по ГОСТ 29298
51	Раздел 8	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Внешний осмотр резьбового соединения проводят без применения увеличительных приспособлений. При проведении внешнего осмотра устанавливают соответствие контролируемой поверхности требованиям НД.	По стандартам технических требований на продукцию «соответствие контролируемой поверхности требованиям НД» определяют в ходе контроля качества поверхности, а не внешнего осмотра. Для приведения в соответствие с НД на продукцию и исключения разногласий заменить «внешний осмотр» на «контроль качества поверхности».	Отклонено Наименование раздела соответствует ГОСТ 1.5
52	Раздел 9	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Методика измерений геометрических параметров	<b><u>Дополнить в редакции:</u></b> Измерение геометрических параметров резьбы проводится у производителей, у потребителей, в сторонних организациях, осуществ-	Отклонено Соответствует концепции стандарта

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>ляющих проверку соответствия резьбовых соединений. При проведении производственных операций изготовитель может применять другие средства и методы измерений, однако приёмка и отбраковка изделий должна осуществляться только по результатам измерений, выполненных в соответствии с настоящим стандартом.</p>	
53	Раздел 9, общие положения	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Методика измерений геометрических параметров	Раздел предполагает много разных методик измерения разных параметров для разных типов резьбовых соединений, потому слово «методика» целесообразно заменить на множественное число «методики».	Отклонено Соответствует концепции стандарта
54	Раздел 9, общие положения	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	<p>Приведенная методика измерений содержит описание методов измерений для 18 основных геометрических параметров резьбовых соединений. Необходимое количество измеряемых параметров определяют в соответствии с требованиями НД на соответствующее резьбовое соединение. Для некоторых геометрических параметров в стандарте приведено описание нескольких равнозначных методов измерений. Выбор метода зависит от оснащения средствами измерений Изготовителя или Потребителя. Для всех описанных ниже методов измерений необходимо выполнять контроль точности результата, заключающийся в периодической проверке соблюдения</p>	<p>1) Отсутствует информация о проведении измерений на резьбе с покрытиями Дополнить: Измерения геометрических параметров резьбы проводить до нанесения покрытий, в спорных случаях покрытия должны быть удалены 2) убрать «18» (в первом абзаце) 3) Третий абзац – при наличии нескольких методов 4) Исключить четвертый абзац – провоцирует разногласия, т.к. при буквальном прочтении для подтверждения выполнения данного требования необходима цифра «точности результата». 5) Исключить пятый абзац. Как подтвердить «обладание необходимыми практическими навыками»?</p>	<p>Принято п.1 с включением в п.5 стандарта: «Дополнить: Измерения геометрических параметров резьбы проводить до нанесения покрытий»; п.2 Отклонено п.3;5 Абзац 4 изменить: «Периодически проверяют соблюдение персона-</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>персоналом требований настоящей методики, применении соответствующих средств измерений и средств контроля, прошедших метрологическое подтверждение.</p> <p>Лицо, проводящее измерения, должно быть ознакомлено с требованиями настоящей методики, пройти обучение, обладать необходимыми практическими навыками.</p> <p>После завершения процесса измерения результат оформляют в соответствии с системой документации, принятой на предприятии.</p>		лом требований настоящей методики, применении соответствующих СИ и СК, прошедших метрологическое подтверждение.»
55	9	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p><b>Методика измерений геометрических параметров</b></p> <p>Измерение геометрических параметров резьбы проводится на предприятиях производителей, у потребителей, сторонних организациях, осуществляющих проверку соответствия резьбовых соединений. На производственных операциях изготовитель может применять другие средства и методы измерений, однако приёмка и отбраковка изделий должна осуществляться только по результатам измерений, выполненных в соответствии с настоящим стандартом.</p>	Методика измерений геометрических параметров ..., однако приёмка и отбраковка изделий должна осуществляться только по результатам измерений, выполненных в соответствии с требованиями настоящего стандарта.	Отклонено. Нет в существующей редакции стандарта
56	Раздел 9	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Методика измерений геометрических параметров	Дополнить раздел следующей информацией: «Измерения геометрических параметров резьбовых соединений проводят до нанесения на них соответствующих защитных покрытий. В	Принято. См. п.54, 1)

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				спорных случаях, для измерения геометрических параметров резьбовых соединений, защитные покрытия должны быть удалены с поверхности резьбового соединения»	
57	9.1.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Метод измерения</b> Используют метод сравнения с мерой.	<b>С какой мерой?</b> <b>Метод измерения</b> При измерении величины шероховатости применяют метод сравнения с образцами шероховатости поверхности визуально или на ощупь (органолептически)	Отклонено. Нет в существующей редакции стандарта
58	9.1.3	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Подготовка к измерениям</b> Очищают измеряемую поверхность.	"Очищают измерительную поверхность" - (Каким способом? Ветошь/напильник/мет.щётка)? Не указано. Нужны ли при этом хим.вещества? (Растворитель/ обезжириватель?) Так же не указано.	Отклонено Дополнить: :согласно раздела 7.1
59	9.2	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Измерение длины резьбы	<b>Изложить в редакции:</b> «Измерение линейных размеров. В разделе объединить общие требования по измерению длины резьбы труб, муфт, длины уплотнительной проточки, длины выточки муфты, ширина торца муфты. Подраздел «измерение длины резьбы» и «измерение расстояния от торца муфты до упорного уступа резьбы» изложить в существующей редакции проекта. - Включить измерение длины уплотнительной проточки труб, ширины торца, длины выточки муфты, объединить и изложить коротко (измерения проводят штангенциркулем).	Отклонено Раздел соответствует концепции стандарта
60	9.2.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Метод измерения</b> Используют метод непосредственной оценки или метод сравнения с мерой.	<b>С какой мерой?</b> <b>Далее описываем</b> - ... контрольные шаблоны с нанесенными рисками...	Отклонено Раздел соответствует концеп-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					ции стандарта
61	9.2.2	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	<b>Требования к средствам измерений</b> Для измерения длины резьбы на трубе используют универсальные штангенглубиномеры по ГОСТ 162, в том числе оснащенные дополнительным измерительным наконечником (см. рисунок 1) или штангенциркули по ГОСТ 166 первого типа с глубиномером и опорным мостиком.	Требование не однозначно: Исключить «в том числе». Исключить штангенциркуль, т.к. на его глубиномер не устанавливается наконечник с КЭ типа «игла» или ножевидной формы  Изложить: Для измерения длины резьбы на трубе используют универсальные штангенглубиномеры по ГОСТ 162, оснащенные дополнительным измерительным наконечником (см. рисунок 1).	Принято
62	9.2.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Для измерения методом сравнения с мерой используют специализированный индикаторный прибор для измерения расстояния от торца муфты до упорного уступа, ...	Не отвечает 9.2, согласно которого предусмотрено измерение только общей длины резьбы, резьбы с полным профилем и эффективной длины резьбы	Отклонено. Речь идет о приборе, которым можно измерить длину резьбы.
63	9.2.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Для оценки соответствия длины резьбы на трубе применяют контрольные шаблоны с нанесенными рисками, положение которых соответствует предельным значениям длины резьбы, заданной в НД (примеры контроля длины резьбы резьбовых соединений ОТТГ, ОТТМ, ВС приведены на рисунках 2 – 4). Ширина риск должна быть не более 0,5 мм, высота 10,0 мм, допуск на расстояние между рисками 0,1 мм	Заменить слова «оценки соответствия» на «контроля». Понятие «оценка соответствия» не применяется в значении определения конкретных характеристик	Отклонено Это методика измерений, а не контроля. «Оценка соответствия»- более корректное понятие
64	9.2.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Положение метки на трубе определяют следующим образом ...	Переработать с учетом предыдущего абзаца и текста последующих перечислений - фактически речь идет об определении границы общей	Принято в ред.: Границы общей длины,

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>длины резьбы, эффективной длины резьбы и длины с полным профилем.  Например:  Границы общей и эффективной длины резьбы, а также длины с полным профилем на трубе определяют:  - общей длины резьбы – визуально, по концу сбегу резьбы;  - длины резьбы с полным профилем – визуально, по месту появления «черновин» по вершинам профиля, или с помощью глубиномера, путем определения высоты профиля;  - эффективной длины резьбы – по началу сбегу резьбы путем измерений по методике, приведенной в 9.6  Границы общей и эффективной длины резьбы, а также длины с полным профилем на муфте определяют:  - общей длины резьбы – визуально, по точке, где заканчивается винтовая линия впадины резьбы;  - длины резьбы с полным профилем – с помощью глубиномера, путем измерения...  - эффективной длины резьбы – аналогично определения границы длины резьбы с полным профилем, если иное не указано в НД на резьбовое соединение</p>	<p>длины с полным профилем и эффективной длины резьбы на трубе определяют:  Границы общей длины, длины с полным профилем и эффективной длины резьбы на муфте определяют:</p>
65	9.2.3	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Штангенглубиномер оснащают измерительным наконечником с контактным элементом типа «игла» или ножевидной формы (см. рисунки А.2, А.4, приложение А), в зависимости от конструкции	1. Индикаторный прибор для измерения высоты профиля называется то глубиномер, то высотомер. Проверить по всему тексту и принять единообразное название: Глубиномер - 6 раз п.9.2.2, 9.2.3, 9.10.4.2,	Отклонено Единообразное наименование приборов не всегда отража-

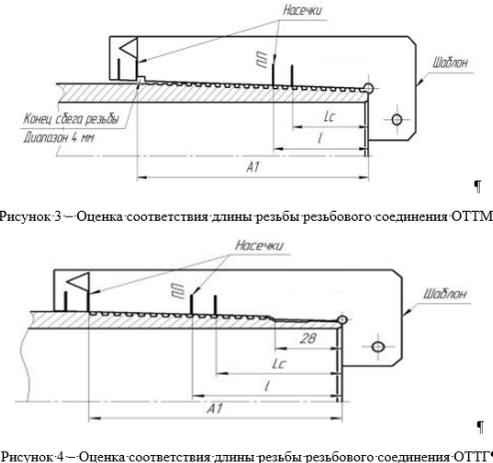
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>прибора, который располагают под углом 90° к штанге прибора или к оси резьбы. Штангенглубиномер с цифровым отсчетным устройством настраивают на «ноль» по плоской доведенной поверхности (ГОСТ 10905).</p> <p>Специализированный индикаторный прибор для измерения расстояния от торца муфты до упорного уступа оснащают ножевидным наконечником и настраивают по специальному настроечному шаблону. Схема настройки индикаторного прибора и конструкция настроечного шаблона приведены на рисунках Д.3 – Д.5 (приложение Д).</p> <p>Проверяют соответствие положения рисок (насечек) на контрольном шаблоне требованиям НД на резьбовое соединение. Для удобства проведения последующих измерений, маркером наносят метки на резьбовой поверхности трубы или муфты, соответствующие границе общей длины резьбы и/или эффективной, и/или длины с полным профилем.</p> <p><b>П р и м е ч а н и е</b> – На трубе метку наносят на вершину профиля (в месте сопряжения прямолинейной части вершины с опорной стороной профиля), в муфте – во впадину (в месте сопряжения направляющей стороны и впадины). Для трапецеидальных резьб наконечник ориентируют по направляющей стороне</p>	<p>9.14.3.2,9.16.3  Высотомер – 1 раз п.9.2.3  Предложение: Везде называть индикаторный прибор для измерения высоты профиля  2. В первом абзаце ссылка на ГОСТ 10905 оформлена неправильно, см. подпункт 4.8.3.2 ГОСТ 1.5-2001</p>	<p>ет смысловое содержание стандарта</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>профиля резьбы.  Положение метки на трубе определяют следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при определении общей длины резьбы – визуально определяют конец сбег резьбы;</li> <li>– для определения длины резьбы с полным профилем: визуально определяют место появления «черновин» по вершинам профиля или определяют высоту профиля с помощью глубиномера;</li> <li>– для определения эффективной длины резьбы: определяют начало сбег резьбы. Для определения начала сбег резьбы выполняют измерения, методика которых приведена в 9.6.</li> </ul> <p>Положение метки на муфте определяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– для определения общей длины резьбы: визуально определяют точку, где заканчивается винтовая линия впадины резьбы;</li> <li>– для определения длины резьбы с полным профилем: для определения точки окончания резьбы с полным профилем используют индикаторный прибор (высотомер), оснащенный соответствующим типу резьбы измерительным накопником. В соответствии с методикой, изложенной в 9.6, производят настройку прибора. Выполняют последовательно несколько измерений высоты профиля</li> </ul>		

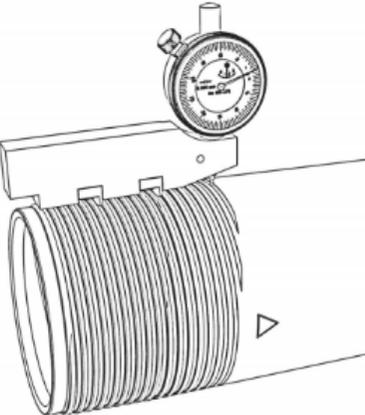
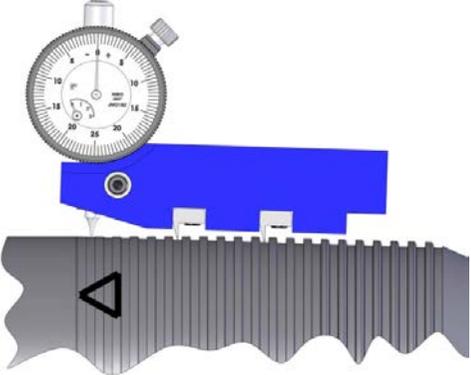
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>резьбы в сечениях, расположенных ближе к середине муфты, ориентировочно, через каждые 10 мм по длине витка резьбы. Определяют сечение, в котором высота профиля резьбы станет меньше значения нижнего предельного отклонения, заданного в НД.</p> <p>– для определения эффективной длины резьбы: точку границы эффективной длины резьбы определяют аналогично длине резьбы с полным профилем, если иное не указано в НД на резьбовое соединение.</p> <p>П р и м е ч а н и е – например, для резьбового соединения ОТТМ, ОТТГ маркером отмечают сечение на торце муфты, расположенное на расстоянии четверти длины витка относительно окончания резьбы муфты (для диаметров 114-219 мм) или половины длины витка относительно окончания резьбы муфты (для диаметров 245-346 мм). Маркером ставят метку во впадине последнего витка резьбы в отмеченном сечении.</p>		
66	9.2.3	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Штангенглубиномер с цифровым отсчетным устройством настраивают на «ноль» по плоской доведенной поверхности (ГОСТ 10905).	Исключить ГОСТ 10905 «Плиты поверочные и разметочные. <p>Изложить:          Штангенглубиномер с цифровым отсчетным устройством настраивают на «ноль» по плоской доведенной поверхности, требования к плоской доведенной поверхности по 3.1.48</p>	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
67	9.2.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Штангенглубиномер, в зависимости от конструкции, может быть оснащён измерительным наконечником с контактным элементом типа «игла» или ножевидной формы (рисунки А.2, А.4, приложение А), который располагают под углом 90° к штанге прибора или к оси резьбы.	<b>Приложение А рекомендуемое и мы можем применять другие наконечники.</b>	Принято.
68	9.2.3	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	-	По тексту используется разные наименования индикаторного прибора для измерения высоты профиля. В одном случае это глубиномер, в другом – высотомер. Привести к единой терминологии и применять ее далее по тексту стандарта.	Принято
69	9.2.3 2 абзац	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Специализированный индикаторный прибор для измерения расстояния от торца муфты до упорного уступа оснащают ножевидным наконечником и настраивают по специальному настроечному шаблону. Схема настройки индикаторного прибора и конструкция настроечного шаблона приведены на рисунках Д.3 – Д.5 (приложение Д).	Исключить данный прибор для длины резьбы	Отклонено Прибор применяется для измерения данного параметра
70	9.2.3	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Специализированный индикаторный прибор для измерения расстояния от торца муфты до упорного уступа оснащают ножевидным наконечником и настраивают по специальному настроечному шаблону. Схема настройки индикаторного прибора и конструкция настроечного шаблона приведены на рисунках Д.3 – Д.5 (приложение Д).	Что за специализированный индикаторный прибор, привести его характеристики и описание. В противном случае – исключить.	Отклонено. Ссылка на прибор в п.9.18
71	9.2.3	АО «ВТЗ» эл.	– для определения эффективной длины	<b>3.1.57 эффективная длина резьбы:</b> Длина	Отклонено

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		письмо от 05.04.2019	резьбы: определяют начало сбег резьбы. Для определения начала сбег резьбы выполняют измерения, методика которых приведена в 9.6.	резьбы от торца трубы или муфты до плоскости начала сбег резьбы (подъем образующей впадины), при котором образующая внутреннего диаметра (впадины) резьбы для наружной резьбы и наружного диаметра резьбы (впадины) для внутренней резьбы, находятся на линии конуса резьбы... - для определения начала сбег резьбы выполняют измерения, методика которых приведена в 9.3.4. Определяем точку подъема образующей впадины резьбы (конца эффективной длины резьбы)..	Использована старая версия стандарта
72	9.2.3 последнее примечание	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Примечание – например, для резьбового соединения ОТТМ, ОТТГ маркером отмечают сечение на торце муфты, расположенное на расстоянии четверти длины витка относительно окончания резьбы муфты (для диаметров 114-219 мм) или половины длины витка относительно окончания резьбы муфты (для диаметров 245-346 мм). Маркером ставят метку во впадине последнего витка резьбы в отмеченном сечении.	Исключить последнее примечание	Принято
73	9.2.4.1, рис.3 и 4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019		на шаблоне для резьбы ОТТМ не должно быть треугольного знака	Принято
74	9.2.4.1 рисунки 1-4	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Название рисунков: Рисунок 2 -Оценка соответствия длины резьбы резьбового соединения ВС Рисунок 3 – Оценка соответствия длины резьбы резьбового соединения ОТТМ	Уточнить: Рисунок 2 - Оценка соответствия положения треугольного знака и минимальной длины резьбы с полным профилем резьбового соединения ВС Рисунок 3 – Оценка соответствия общей дли-	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			Рисунок 4 – Оценка соответствия длины резьбы резьбового соединения ОТТГ	ны резьбы и минимальной длины резьбы с полным профилем резьбового соединения ОТТМ  Рисунок 4 – Оценка соответствия общей длины резьбы и минимальной длины резьбы с полным профилем резьбового соединения ОТТГ	
75	9.2.4	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	 <p>Рисунок 3 – Оценка соответствия длины резьбы резьбового соединения ОТТМ</p> <p>Рисунок 4 – Оценка соответствия длины резьбы резьбового соединения ОТТГ</p>	На шаблонах убрать треугольный знак т.к. ОТТМ, ОТТГ свинчивание производится по отношению к концу сбега резьбы. <b>A1 на рисунках заменить другим обозначением и внести в п. 3.2 как расстояние от торца трубы до конца сбега резьбы</b>	Принято. A1 оставить
76	9.2.4.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Измерение длины резьбы на трубе	На рисунках 3 и 4 дать понятие длины резьбы A1, lc	Отклонено Термин с определением прописан в разделе 3
77	9.2.4.2	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	По шкале специального индикаторного прибора по ГОСТ 577, с ценой деления 0,01 мм.	По шкале специального индикаторного прибора с ценой деления 0,01 мм. ГОСТ 577 на индикаторы	Принято. Убрать ГОСТ на индикаторы
78	9.2.4.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Измерение сбега резьбы	Измерение сбега резьбы (BC)	Отклонено Использована старая версия

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					стандарта
79	9.2.4.2 Рисунок 6 и 7	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Рисунок 6 62 Рисунок 7 81	<b>Имеют двойную нумерацию</b> Рисунок 6 62 Рисунок 7 81 Привести в соответствие по всему тексту.	Отклонено Использована старая версия стандарта
80	9.3	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Измерение сбега резьбы	Измерение сбега резьбы трубы	Принято
81	9.3	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Измерение сбега резьбы	Не оговорено на какой нитке проверять сбега резьбы? На последней полной или неполной нитке? Данный аспект пропущен в описании, а он важен. На рисунке 8 показано что на неполном. Возможны разночтения. В тексте сказано о "доведенной поверхности" непонятное определение. Для фиксирования индикатора как нужно его перемещать тоже не указано для выставления нуля.	Принято. Изменить Рис.8
82	9.3.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Для измерения сбега резьбы на трубе используют специальный индикаторный прибор для определения сбега (выхода) резьбы (см. рисунок 8). Цена деления индикатора часового типа или дискретность показаний индикатора с цифровым отсчетным устройством должна быть не более 0,01 мм.	Отсутствует информация про наконечники для индикаторного прибора для измерения сбега резьбы на трубе Ввести информацию про наконечники (диаметр 1,45 мм)	Принято. В п.9.3.3 сделать ссылку на таб. А.2
83	9.3.2	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Для измерения сбега резьбы на трубе используют специальный индикаторный прибор для определения сбега (выхода) резьбы (см. рисунок 8). Цена деления индикатора часового типа или дискретность показаний индикатора с	Дополнить информацией про наконечник для индикаторного прибора для измерения сбега резьбы.	Принято. В п.9.3.3 сделать ссылку на таб. А.2

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			цифровым отсчетным устройством должна быть не более 0,01 мм.		
84	9.3.2 рисунок 8	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Изображен прибор, базирующийся по вершинам, не видно опор прибора	Опоры корпуса прибора должны базироваться по впадинам. <i>Заменить рисунок (взять из АПИ5В 16 ред. рис.20)</i>	Принято Заменить на фото НИИК-22 без маркировки
85	9.3.2 рисунок 8	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p><b>Требования к средствам измерений</b> Для измерения сбега резьбы на трубе используют специальный индикаторный прибор для определения сбега (выхода) резьбы (см. рисунок 8 Цена деления прибора должна быть не более 0,01 мм.</p>  <p>Рисунок 8 – Измерение сбега резьбы на трубе специальным индикаторным прибором</p>	<p><b>Предлагается более наглядный рисунок</b></p> 	Принято в ред. См. п.84
86	9.3.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Прибор устанавливают опорами корпуса на плоскую доведённую поверхность.	Настойку прибора осуществляют на плоской...	Принято в ред.: Для резьбы ВС с конусностью 1:16 прибор

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					<p>устанавливают опорами на плоскую доведённую поверхность. Настраивают индикатор, плавно перемещая его до касания КЭ ИН с плоской доведённой поверхностью, и добиваются значения натяга от 1 до 2 мм. Фиксируют индикатор. Поворачивают шкалу индикатора до совмещения нулевой отметки шкалы со стрелкой индикатора. Повторной трёхразовой установкой проверяют стабильность настройки, при необходимости</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					<p>поворотом шкалы индикатора корректируют положение нуля.  Для резьбы ВС с конусностью 1:12 настройку прибора осуществляют на участке резьбы с полным профилем.  9.3.4 Порядок выполнения измерения  Прибор устанавливают опорами во впадины резьбы трубы. КЭ ИН должен упираться во впадину резьбы трубы. Передвигают прибор по резьбе до конца сбег.</p>
87	9.3.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Устанавливают индикатор...	«индикатор» заменить на «прибор»	Принято в ред. См. п.86
88	9.3.3	АО «ЛНТЗ» №	Прибор устанавливают опорами корпуса	На резьбе Баттресс конусность должна быть	Принято в ред.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	на плоскую доведённую поверхность. Для резьбы ВС с конусностью 1:12 настройку прибора осуществляют на участке резьбы с полным профилем.	1:16.	См. п.86
89	9.3.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019		указать, что измерение параметра только на трубах с резьбой ВС.	Отклонено Тип соединения указан в предыдущих пунктах раздела.
90	9.3.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Возможны два варианта сбега резьбы	Возможны два варианта расположения сбега резьбы	Принято
91	9.3.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Если резьба оканчивается до основания или внутри треугольного знака, то подвижный наконечник прибора устанавливают в последнюю впадину резьбы за 90° ...	Если резьба оканчивается до основания или внутри треугольного знака, то подвижный наконечник прибора устанавливают в последнюю впадину резьбы не доходя на 90° ...	Принято
92	9.3.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	...до ее выхода на тело трубы и прибор перемещают по часовой стрелке, пока наконечник не выйдет из впадины на тело трубы	...до ее выхода на тело трубы. Прибор с индикатором перемещают по часовой стрелке, до тех пор, пока наконечник не выйдет из впадины на тело трубы и фиксируют значение отклонения от нуля.	Принято
93	9.3.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Если резьба оканчивается за вершиной треугольного знака, то подвижный наконечник прибора устанавливают во впадину резьбы за 90° ...	Если резьба оканчивается за вершиной треугольного знака, то подвижный наконечник прибора устанавливают во впадину резьбы не доходя на 90° ...	Принято
94	9.3.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	За результат измерения принимают максимальное значение показания индикаторного прибора	За результат измерения принимают максимальное значение отклонения от нуля показания индикаторного прибора	Отклонено Индикатор перед измерением и так настраивают на

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					«ноль»
95	9.4	АО «ЛНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	-	Изменить нумерацию, т.к. нет метода 9.4.2	Принято
96	9.4.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Метод измерения Сущность метода заключается в определении разности диаметров на интервале измерения в соответствии с НД на резьбовое соединение. Интервал измерения определяют количеством витков.	Причем здесь количество ниток если дальше говорится об интервалах в миллиметрах смотреть пункт 9.4.3 Подготовка к измерениям...	Отклонено В тексте есть уточнение
97	9.4.1.3	АО «ЛНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Оснащают прибор наконечниками соответствующего размера (приложение А).	Ссылку на приложение А оформить в соответствии с п.4.8.2.3 ГОСТ 1.5-2001. В представленной редакции непонятно, обязательно или нет применять наконечники именно по приложению А, с учетом его рекомендательного статуса	Отклонено Соответствует требованиям ГОСТ 1.5
98	9.4.1.3	АО «ЛНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Измерения проводят на всей длине резьбы с полным и с не полным профилем резьбы, в соответствии с НД. При измерении конусности резьбы рекомендуется нанести разметочным карандашом (маркером) метки в плоскости измеряемого сечения. Метки наносят от первого или последнего витка с полным профилем и повторяют через каждые 25,4 мм на изделиях, у которых расстояние между первым и последним витками превышает 25,4 мм. На изделиях, у которых расстояние между первым и последним витками составляет от 12,7 до 25,4 мм, интервал измерений составит 12,7 мм. Первую метку наносят во впадине	Заменить «не полный» на «неполный»	Принято

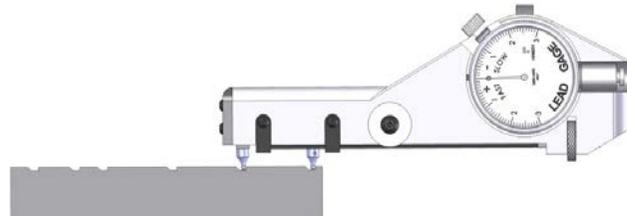
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			первого витка с полным профилем резьбы. Вторую метку наносят на заданном интервале от первой метки. Метки продолжают ставить на всей длине резьбы с полным профилем и/или на длине резьбы с не полным профилем		
99	9.4.1.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	...для нахождения точки возврата по шкале индикатора	для нахождения «точки возврата» по шкале индикатора...	Принято. Исправить по всему тексту: «точка возврата».
100	9.4.1.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Затем устанавливают наконечники прибора в витки резьбы на отмеченном ранее интервале от первоначального положения, аналогично установке в первом витке (см. рисунки 10 – 13)	Затем устанавливают наконечники прибора во впадину витка резьбы отмеченного маркером сечения на интервале от первоначального положения прибора (см. рисунки 10 – 13)	Принято
101	9.4.1.4 Рисунок 10 - 13	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Рисунок 10 – Настройка конусомера на ноль в первом витке резьбы трубы с полным профилем и измерение разности диаметров на заданном интервале	Рисунок 10 – Настройка конусомера на ноль в первом витке резьбы трубы с полным профилем и измерение величины отклонения диаметра на заданном интервале Разность – это есть метод вычисления одного числа от другого, не измерение. Привести в соответствие «...измерение величины отклонения...» в названиях рисунков по всему тексту.	Принято
102	9.4.1.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	...и выполняют измерения по направлению к торцу трубы (муфты) или в обратном направлении	Измерения выполняют в обратном направлении	Отклонено В стандарте описано корректно
103	9.4.1.4	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Затем устанавливают наконечники прибора в витки резьбы на отмеченном ранее интервале от первоначального положения	Нанесение меток — это рекомендация, т.е. они могут быть, могут не быть (см.9.4.1.3). В данном абзаце необходимо указать расстояние, на	Отклонено Значения расстояния не ука-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			ния, аналогично установке в первом витке (см. рисунки 10 – 13).	котором измеряется диаметр.	зываются, это интервалы
104	9.4.1.5	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Обработка результатов....	<p><b><u>Изложить в редакции:</u></b> За результат измерений конусности принимают величину разности диаметров на интервалах 25,4 мм или 12,7 мм.</p> <p><b><u>Примечание:</u></b> Если в стандарте указано значение конусности как отношение чисел, например, <math>\frac{1}{16}</math>, а предельные отклонения установлены на длине 100 мм, величина разности диаметров определяется по формуле <math>\Delta D = \frac{1}{16} \times 25,4 = 1,59</math> мм, где <math>\Delta D</math> – разность диаметров на интервале 25,4 мм. Допускаемые отклонения, установленные на длине 100 мм, пересчитываются на длину 25,4 мм.</p> <p><b><u>Комментарий:</u></b> Это соответствует п.9.4.1.3, 9.4.1.4 настоящего проекта, стандартам API Spec 5B и API Spec 5B1. При контроле конусности резьбы труб и муфт, изготовленных по всем существующим стандартам, включая ГОСТ 633 и ГОСТ 632, производится измерение разности диаметров на установленном интервале, величина которой заносится в протокол измерений. В проекте пересмотра ГОСТ 33758 установлены значения разности диаметров с доп. отклонениями на интервале 25,4 мм, как и в API Spec 5B (принято на заседании ПК7 в 2018 г.). В ГОСТ 34057 – будет внесено при подготовке изменения № 1 в 2019 году. Примечание при-</p>	Принято в ред. См. п.105

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				ведено в качестве разъяснения как получается номинальная величина разности диаметров, если в стандартах ГОСТ 633, 632 задана конусность как отношение чисел, а допуск указан на 100 мм.	
105	9.4.1.5	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	<p>Результат представляют в виде диапазона от минимального до максимального измеренных значений.</p> <p>Конусность резьбы характеризуется изменением диаметров резьбы в осевом направлении и определяется по формуле:</p> $K = \frac{ \Delta D }{L_{и}}, \quad (2)$ <p>где <math>K</math> – конусность резьбы, мм/мм;  <math>\Delta D</math> – разность диаметров на заданном в осевом направлении интервале измерений, мм;  <math>L_{и}</math> – расстояние между сечениями (интервал), в которых выполнялось измерение разности диаметров, мм.</p> <p>В НД на резьбовое соединение нормирование....</p> $K = \frac{K_{и}}{L_{нд}} L_{нд}, \quad (3)$	<p>За результат измерений принимают величину разности диаметров на интервалах 25,4 мм или 12,7 мм</p> <p>Примечание. В НД на резьбовое соединение нормирование ....</p> <p>Привести формулу <math>\Delta D = K \times L_{и}</math>,  где <math>\Delta D</math> — разность диаметров на заданном интервале измерений, мм;  <math>L_{и}</math> – расстояние между сечениями (интервал), в которых выполнялось измерение разности диаметров, мм.</p>	Принято
106	9.4	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Сущность метода заключается в определении разности диаметров на интервале измерения в соответствии с НД на резьбовое соединение. Интервал измерения определяют количеством витков.	<p><b>9.4.1.5 Обработка результатов :</b> Конусность резьбы характеризуется изменением диаметров резьбы в осевом направлении и определяется по формуле: <math>K = \frac{ \Delta D }{L_{и}}</math></p> <p><b>Не соответствие сущности метода и обра-</b></p>	Принято в ред. См. п.105

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<b>ботки результатов.</b> Обработка результатов должна составлять в определении $\Delta D$ – разность диаметров на заданном в осевом направлении интервале измерений с учетом допуска на заданной длине (см. ГОСТ 33758, ГОСТ 34057)	
107	9.4.1.5	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Ли - расстояние между сечениями (интервал), в которых выполнялось измерение разности диаметров, мм	Приведенное описание метода не предусматривает измерения расстояния между сечениями. Целесообразно уточнить, как определяется это расстояние	Принято в ред. См. п.105
108	9.4.1.5, формула (3)	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	$K = \frac{K_i}{L_{нд}} L_{нд}, \quad (3)$ <p>где <math>K</math> – действительное значение конусности резьбы на заданном в НД интервале, мм/мм;  <math>K_i</math> – измеренное значение разности диаметров на длине <math>L_i</math>, мм;  <math>L_i</math> – расстояние между сечениями (интервал), в которых выполнялось измерение разности диаметров, мм;  <math>L_{нд}</math> – длина, заданная в НД на резьбовое соединение, мм.</p>	<p>Формула неправильная (не сходятся единицы измерения), подход неудачный: одной буквой «К» обозначены два разных по величине и физическому смыслу значения, а одна и та же разность диаметров в (2) обозначена <math>\Delta D</math>, а в (3) <math>K_i</math>.</p> <p>Если речь идет о пересчете, то необходимо конусность <math>K</math>, определенную в результате измерения и расчета по (2), умножить на заданную длину. Результат получается в мм:  <math>K L_{нд} = K * L_{нд}</math>.</p> <p>Если на практике <math>L_{нд}</math> имеет всего два значения 100 мм или 25,4 мм, то возможно для наглядности лучше записать:  <math>K_{25,4} = K * 25,4</math>  <math>K_{100} = K * 100</math></p>	Принято в ред. См. п.105
109	9.4.1.2	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Требования к средствам измерения	Необходимо указать какие индикаторные приборы используются (с одной или двумя шкалами)	Отклонено. Уточнение не требуется
110	9.4.1.4	АО «ВМЗ» эл. письмо от	Неподвижный наконечник прибора устанавливается во впадину первого витка	Необходимо подробно расписать, как происходит замер конусности на трубе и муфте (от	Отклонено. Уточнение не

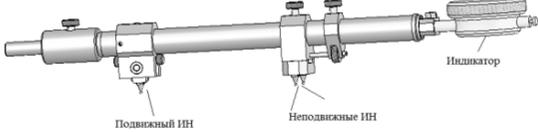
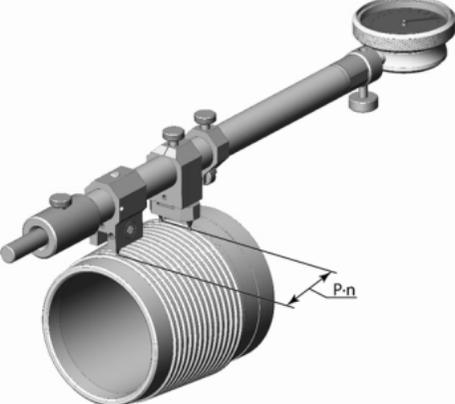
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		05.04.2019	с полным профилем резьбы.	меньшего диаметра к большему или наоборот).	требуется
111	9.4.1.4	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	-	Необходимо добавить: нитки резьбы, по которым проводятся измерения, допускается отмечать маркером	Отклонено. Уточнение не требуется
112	9.4.1.4	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Если последний интервал менее 25,4 мм или 12,7 мм, то прибор помещают во впадину последнего витка с полным профилем и выполняют измерения в обратном направлении	Необходимо индикаторный прибор с двумя шкалами	Отклонено. Уточнение не требуется
113	9.5 9.5.1 9.5.2 9.5.4 9.5.5	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Измерение отклонения шага резьбы То-же  Для контроля шага резьбы...  Измерение шага...  При измерении накопленного шага прибор для... За результат измерения шага принимают...	<b>Изложить в редакции:</b> измерение накопленного отклонения шага резьбы  То-же  Для контроля накопленного отклонения шага резьбы  Измерение накопленного отклонения шага...  При измерении накопленного отклонения шага...  Изменить по всему тексту т.к. в соответствии с приведенной методикой, а также в стандарте API Spec 5B, ГОСТ 34057, 33758, измеряется именно накопленное отклонение шага резьбы на установленном интервале.	Отклонено Не требуется, описано корректно
114	9.5.2 Таблица 1	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Таблица 1 – Компенсированная длина резьбы для измерения шага насосно-компрессорной и обсадной резьбы	Таблица 1 – Компенсированная длина резьбы для измерения шага насосно-компрессорных и обсадных труб и муфт <i>Убрать первую строку и примечание, т.к. они относятся к LP</i>	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
115	9.5.2 Таблица 1	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Сноска 1) Эквивалентна 4Р для резьбы с шагом 2,209 мм	Не понятно шаг резьбы 2,209 мм для каких труб?	Принято. Убрать сноску.
116	9.5.3 Рисунок 17	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Подготовка к измерениям 	Предлагается более наглядный рисунок. 	Отклонено Информативность рисунка достаточна для понимания
117	9.5.3 9.5.4	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	-	Отсутствует методика измерения накопленного отклонения шага на всей длине резьбы с полным профилем. Во всех стандартах заданы требования по допускаемым отклонениям на длине 25,4 мм и на всей длине резьбы с полным профилем. Дополнить методику измерений накопленного отклонения шага резьбы на всей длине резьбы с полным профилем в редакции: «При измерении накопленного отклонения шага резьбы с полным профилем шагомер настраивается по специальному шаблону на максимальную длину кратную 25,4 мм или 12,7 мм в зависимости от установленной длины резьбы с полным профилем на трубе или муфте по нормативной документации.» (см.п.8.3.3.3.2 API 5B1)	Принято в ред.: При измерении отклонения шага на всей длине резьбы с полным профилем шагомер настраивают по специальному шаблону на максимальную длину кратную 25,4 мм или 12,7 мм в зависимости от установленной длины резьбы с полным профилем на трубе или муфте по НД.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					<p>(вставить в п.9.5.3 перед табл.1)  Измерения проводят, начиная от первого или последнего витка резьбы с полным профилем через интервал, равный:  -25,4 мм – для резьбовых соединений с длиной резьбы с полным профилем 25,4 мм и более;  -12,7 мм - для резьбовых соединений с длиной резьбы с полным профилем менее 25,4 мм.  Измерение отклонения шага на всей длине с полным профилем прово-</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					<p>дят между первым и последним витками резьбы с полным профилем на интервале, равном:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наибольшему кратному 12,7 мм – при четном числе витков на длине 25,4 мм;</li> <li>- наибольшему кратному 25,4 мм – при нечетном числе витков на длине 25,4 мм;</li> </ul> <p>Если последний интервал менее 25,4 мм или 12,7 мм прибор помещают в последнюю впадину резьбы с полным профилем и выполняют измерения по направлению к</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					торцу трубы (муфты) или в обратном направлении. (вставить в п.9.5.4. после второго предложения)
118	9.5.3 9.5.4	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	-	<p>Дополнить информацией по методике измерения накопленного отклонения шага на всей длине резьбы с полным профилем. В большинстве стандартах заданы требования по допускаемым отклонениям на длине 25,4 мм и на всей длине резьбы с полным профилем.</p> <p>Дополнить в следующей редакции: «При измерении накопленного отклонения шага резьбы с полным профилем шагомер настраивается по шаблону на максимальную длину кратную 25,4 мм и или 12,7 мм в зависимости от установленной длины резьбы с полным профилем на трубе или муфте по НД»</p>	Отклонено. См. п.117
119	9.5.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Для наружных и внутренних резьб измерения выполняют...	Для наружной и внутренней резьбы измерения выполняют...	Отклонено Формулировка в стандарте корректна
120	9.5.3	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Подготовка к измерениям Для наружных и внутренних резьб измерения выполняют, начиная от первого или последнего витка с полным профилем с заданным интервалом. Настройку прибора на заданный интервал между центрами подвижных и неподвижных	Прибор, указанный на рисунке 15, не настраивают по настроечному шаблону по рис. 16, т.к. подвижный и неподвижный наконечники не расположены на одной линии.	Принято Изменить подписуючную надпись Рис.16 Рисунок 16 – Примеры настроечных

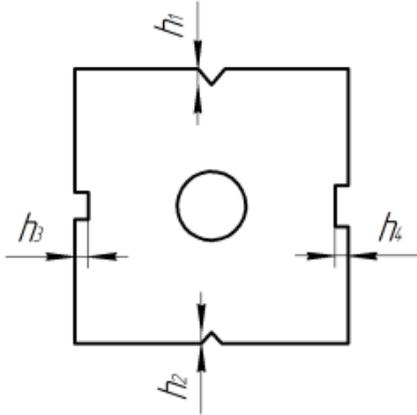
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>наконечников производят по настроечному шаблону (см. рисунок 16).</p> 		шаблонов для индикаторного прибора (шагомера) с двумя наконечниками
121	9.5.3	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Конструкция с тремя ИН обеспечивает самоустановку в канавках резьбы и поворачивать прибор не требуется (см. рисунок 19). Фиксацию отклонений индикатора производят при неподвижном положении прибора.	<p>Изложить:          Конструкция с тремя ИН обеспечивает самоустановку в канавках резьбы и поворачивать прибор не требуется (см. рисунок 19). Фиксацию отклонений индикатора производят при неподвижном положении прибора, при трапецеидальном профиле резьбы необходимо два неподвижных наконечника прижать к опорной боковой стороне профиля.</p>	Принято
122	9.5.3	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019		<p>Конструкция прибора по рисунку 19 имеет подвижный наконечник, прижимающий в сторону индикатора. Поэтому необходимо изменить схему установки прибора, при которой обеспечивается прижим к опорной боковой стороне профиля, приведенная схема на рисунке 19 противоречит тексту:          При измерении накопленного шага прибор для контроля шага устанавливают на изделие, как при измерении в интервале 25,4 мм, то есть, неподвижный наконечник размещают в первой впадине на конце резьбы.</p>	Принято. Изменить Рис.19
123	9.5.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	...прибор помещают в последнюю впадину резьбы с полным профилем и выполняют измерения по направлению к торцу трубы (муфты) или в обратном направле-	Измерения выполняют в обратном направлении	Отклонено Описание измерения в стандарте опи-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			нии.		сано корректно
124	9.5.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	При измерении отклонения шага трапецеидальной резьбы необходимо, чтобы наконечники прибора контактировали с внутренней поверхностью резьбы и опорной стороной профиля	При измерении отклонения шага трапецеидальной резьбы необходимо, чтобы наконечники прибора контактировали с впадиной и опорной стороной профиля	Принято См. п.122
125	9.5.4	АО «ЛНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	При измерении отклонения шага трапецеидальной резьбы необходимо, чтобы наконечники прибора контактировали с внутренней поверхностью резьбы и опорной стороной профиля. Небольшое давление прилагают в направлении малого торца наружной резьбы и большого торца внутренней резьбы. При измерении накопленного шага прибор для контроля шага устанавливают на изделие, как при измерении в интервале 25,4 мм, то есть, неподвижный наконечник размещают в первой впадине на конце резьбы. Подвижный наконечник размещают на продольной линии во впадине, соответствующей интервалу между измерительными точками. Допуск на накопленный шаг составляет $\pm 0,076$ мм независимо от длины, на которой он измеряется.	Слова «внутренней поверхностью» заменить на «впадиной» (единообразно с Приложением А, текст после табл.А.3) Убрать последнее предложение 6 абзаца (про величину допуска)	Принято
126	9.5.4 предпоследний абзац	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Допуск на накопленный шаг составляет $\pm 0,076$ мм независимо от длины на которой он измеряется	<b>Исключить.</b> 1. указано неверно: - на разные типы резьб допуски на накопленные отклонения шага резьбы различны, в т.ч. разные на интервале 25,4 мм и на всей длине	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				резьбы с полным профилем. 2. в настоящем проекте ГОСТ по методике измерений значения предельных отклонений ни на какие параметры не указываются. Всё по нормативной документации на резьбовые соединения.	
127	9.5.4	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Допуск на накопленный шаг составляет $\pm 0,076$ мм независимо от длины, на которой он измеряется.	Исключить	Принято
128	9.5.4	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Допуск на накопленный шаг составляет $\pm 0,076$ мм независимо от длины на которой он измеряется	Исключить.	Принято
129	9.5.4 последний абзац	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Если муфта имеет уплотнительную канавку, измерение шага производят с установкой ИН во всех точках, где по обе стороны имеется полный профиль резьбы. Витки с не полным профилем при измерении любого элемента резьбы не учитывают.	Заменить «не полный» на «неполный»	Принято
130	9.5.5	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	За результат измерения шага принимают максимальное отклонение показаний индикатора, а для накопленного шага принимают суммарное отклонение показаний индикатора, полученное при измерении на заданных интервалах.	<b><u>Изложить в редакции:</u></b> За результат измерения накопленного отклонения шага резьбы принимают максимальное отклонение показаний индикатора (плюс или минус), полученное при измерении на установленном интервале или на всей длине резьбы с полным профилем.	Принято в ред.: За результат измерения отклонения шага резьбы принимают максимальное отклонение показаний индикатора, полученное при измерении на установленном интервале

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					или на всей длине резьбы с полным профилем.
131	9.5.5	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	За результат измерения шага принимают максимальное отклонение показаний индикатора, а для накопленного шага принимают суммарное отклонение показаний индикатора, полученное при измерении на заданных интервалах.	За результат измерений шага принимают максимальное отклонение показаний индикатора, полученное на установленном интервале или на всей длине резьбы с полным профилем	Принято в ред. См. п.130
132	9.5.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	За результат измерения шага принимают максимальное отклонение показаний индикатора, а для накопленного шага принимают суммарное отклонение показаний индикатора, полученное при измерении на заданных интервалах.	За результат измерения шага принимают максимальное отклонение показаний индикатора	Принято в ред. См. п.130
133	9.6	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Измерение высоты профиля резьбы	Измерение отклонения высоты профиля резьбы	Отклонено Наименование раздела в стандарте корректно. Описано прямое измерение и отклонение от высоты профиля резьбы
134	9.6.1 2-ое предложение	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Измерение высоты профиля по слепкам выполняют в соответствии с методикой в п. 9.7	<b>Исключить.</b> Противоречит API Spec 5B, API RP 5B1, ГОСТ 34057, там только индикаторный прибор. Разные методы контроля одного параметра некорректны и приводят к разногласиям.	Отклонено Измерение высоты профиля по слепкам тоже применяется. Против -

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					СинТЗ
135	9.6.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Приборы для измерения высоты профиля резьбы оснащают основаниями (опорами) прямого профиля (см. рисунок 20) и основаниями, опорная поверхность которого изготовлена под углом уклона резьбы $\varphi$ (см. рисунок 21).	Неверные ссылки	Принято Рис.24 и 25
136	9.6.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Приборы для измерения высоты профиля трапецеидальной упорной резьбы (ВС) номинальным диаметром 406,40 мм и более должны иметь основание (опору) ступенчатого типа.	Приборы для измерения высоты профиля трапецеидальной упорной резьбы (ВС) номинальным диаметром 406,40 мм и более имеют основание (опору) ступенчатого типа	Принято
137	9.6.2	АО «ВМЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Приборы для измерения высоты профиля трапецеидальной упорной резьбы (ВС) номинальным диаметром 406,40 мм и более должны иметь основание (опору) ступенчатого типа.	- в дальнейшем не указано как таким прибором измерять? Во время измерения ступенька должна быть ближе к торцу трубы или к телу?	Отклонено Описание измерения приводится в API Spec 5B
138	9.6.2-9.6.4 рисунки 20-25	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Приборы для измерения высоты профиля резьбы оснащают основаниями (опорами) прямого профиля (см. рисунок 20) и основаниями, опорная поверхность которого изготовлена под углом уклона резьбы $\varphi$ (см. рисунок 21).	Ссылки на рисунки 20 и 21 –неверные, надо 24 и 25 Перенести рис.24 и 25 в п.9.6.2 и изменить нумерацию рисунков (24 на 20, 25 на 21, 20 на 22, 21 на 23, 22 на 24, 23 на 25)	Принято Рис.24 и 25
139	9.6	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Приборы для измерения высоты профиля резьбы оснащают основаниями (опорами) прямого профиля (см. рисунок 20) и основаниями, опорная поверхность которого изготовлена под углом уклона резьбы $\varphi$ (см. рисунок 21).	Рисунок 21 не соответствует описанию	Принято Рис.24 и 25

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					
140	9.6.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	<p>Угол выемки настроечных шаблонов с призматическими V-образными канавками должен быть не более 60°.</p> <p>7 абзац</p> <p>Срез профиля канавки по впадине должен быть равен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0,079 мм – для резьбы с шагом 3,175 мм резьбового соединения LP;</li> <li>– 0,056 мм – для резьбы с шагом 2,209 мм резьбового соединения LP;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заменить слова «не более 60°» на «равен 60°».</li> <li>2. Удалить строки для соединения LP ,т.к. не относятся данному стандарту</li> </ol>	Принято
141	9.6.4, рис.27 и 30	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019		Уточнить рисунок. Опорная плоскость прибора должна лежать на вершинах витков резьбы	Принято. Изменить Рис. На трубное и муфтовое соединение

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
142	9.6.4, рисунки 28-30	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	 <p>Рисунок 28 – Прибор для измерения высоты резьбы</p> <p>Рисунок 29 – Измерение высоты замковой резьбы на муфте</p> <p>Рисунок 30 – Измерение высоты резьбы с треугольным профилем на муфте</p>	Неправильное название схем – нарисована труба	Принято. Изменить Рис. На трубное и муфтовое соединение

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
143	9.6.4, рис.30	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019		Отсутствуют примеры измерения высоты прибором с основанием прямого профиля.	Отклонено. Нет необходимости приводить данный рисунок
144	9.6.4 рис. 31	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b>Исключить:</b> Параметр не регламентирован стандартами (ГОСТ). Отсутствуют значения и допускаемые отклонения. Предусмотрено только в новой редакции API Spec 5B – 16 изд. измерение расстояния от вершины резьбы до линии среднего диаметра и требования изложены только в этом стандарте. При этом такое измерение соответственно будет проводиться на трубах и муфтах, изготавливаемых по API Spec 5B – 16 изд. и в соответствии с методикой измерений, изложенной в API, а не данным ГОСТ.	Отклонено За-16; Против -2: Воздержались - 1 Дополнить п.9.5.3 табл. С требованиями для настроечного шаблона
145	9.6.4	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Измерения высоты профиля резьбы проводят не менее чем на 2-х витках и в 2-х сечениях, расположенных через 90° или 180°, на первом и последнем витке резьбы с полным профилем, а также через каждые 25,4 мм на изделиях, на которых расстояние между первым и последним полным витком превышает 25,4 мм, или через каждые 12,7 мм на изделиях, на которых расстояние между первым и последним полным витком составляет от 12,7 до 25,4 мм.	1. Удалить слова «чем на 2-х витках и» 2. Заменить «2-х» на «двух» см.п.4.15.1 и второй абзац п.4.15.7 ГОСТ 1.5-2001	Принято
146	9.6.4	ПАО «ТМК» № № 80/02279	Измерения высоты профиля резьбы проводят не менее чем на 2-х витках и в	Исключить слова «на 2-х витках»	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		от 2.04.2019	2-х сечениях, расположенных через 90° или 180°, на первом и последнем витке резьбы с полным профилем, а также через каждые 25,4 мм на изделиях, на которых расстояние между первым и последним полным витком превышает 25,4 мм, или через каждые 12,7 мм на изделиях, на которых расстояние между первым и последним полным витком составляет от 12,7 до 25,4 мм.		
147	9.6.4 (4 абзац)	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	4 абзац и рис.31 относится к контролю высоты выступа резьбы	Либо исключить, либо изложить как контроль другого параметра, либо изменить название раздела 9.6 Измерение высоты профиля и выступа резьбы	Принято в ред.: В сокращениях изменить: h <sub>i</sub> – измеренная величина высоты профиля резьбы или расстояние от вершин резьбы до линии среднего диаметра резьбы с треугольным профилем в заданном сечении, мм; В п.9.6.5 исправить
148	9.6.4	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Прибор для измерения высоты профиля резьбы, оснащенный ИН со сферическим КЭ, который контактирует при измерении с боковыми поверхностями профиля	Данный абзац и рис.31 относится к контролю высоты выступа резьбы. Либо исключить, либо изложить как контроль другого параметра, либо изменить название	Принято. См. п.147

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			треугольной резьбы на линии среднего диаметра (выбор ИН в соответствии с приложением А), используют для измерения расстояния от вершин резьбы до линии среднего диаметра (см. рисунок 31).	раздела 9.6 Измерение высоты профиля и выступа резьбы	
149	9.6.4 Рис. 31	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	-	Рисунки начиная с 31 имеют двойную нумерацию	Отклонено Использована старая версия стандарта
150	9.6.5	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	... При измерении методом сравнения с мерой значение высоты профиля резьбы (расстояния от вершин резьбы до линии среднего диаметра резьбы с треугольным профилем) измеренное в заданном сечении определяют по формуле:	Почему в скобках другой параметр? Либо исключить, либо перечислить ... При измерении методом сравнения с мерой значение высоты профиля резьбы, высоты выступа резьбы (расстояния от вершин резьбы до линии среднего диаметра резьбы с треугольным профилем) измеренное в заданном сечении определяют по формуле:	Принято. См.п.147
151	9.7.1 и 9.7.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	9.7.1 Измерение геометрических параметров профиля резьбы по слепкам 9.7.2 Измерение геометрических параметров профиля резьбы с применением измерительного микроскопа	9.7.2 Измерение геометрических параметров профиля резьбы с применением измерительного микроскопа Это тоже по слепкам, только метод измерения, а в 9.7.1 метод сравнения? Или в п.9.7.2.3 допустить измерения непосредственно на изделии (патрубок с резьбой или шлиф резьбы), хотя это нецелесообразно в точном производстве.	Принято в ред.: Изменить название п.9.7.1 <b>9.7.1 Измерение геометрических параметров профиля резьбы с применением калька-шаблона. но еленкам</b>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
152	9.7.1.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Слепок или вырезанную пластину размещают на столе проекционного микроскопа...	Уточнить, оп подготовке пластины нет информации по тексту	Принято. Исключить : «вырезанную пластину»
153	9.7 .1.3	АО «ЛНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	– по высоте: не менее 5 – 10 мм.	Записать «не менее 5 мм»	Принято. Исключить «не менее» П.9.7.1.3 отредактировать
154	9.7.1.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	проекция элементов профиля резьбы слепка находится в интервале между минимальным и максимальным контурами или совпадает с одним из них, нанесенными на калька-шаблон	проекция элементов профиля резьбы слепка находится в интервале между минимальным и максимальным контурами калька-шаблона или совпадает с одним из них	Принято
155	9.7.1.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	В результате сравнения наблюдаемой проекции, профиля слепка резьбы с калька-шаблоном делают заключение о том, что геометрические параметры профиля резьбы не превышают номинальные значения, приписанные калька-шаблону	В результате сравнения наблюдаемой проекции профиля слепка резьбы с калька-шаблоном делают заключение о том, что геометрические параметры профиля резьбы не превышают предельных значений, приписанных калька-шаблону	Принято
156	9.7.1.5	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	В результате сравнения наблюдаемой проекции, профиля слепка резьбы с калька-шаблоном делают заключение о том, что геометрические параметры профиля резьбы не превышают номинальные значения, приписанные калька-шаблону.	В результате сравнения наблюдаемой проекции, профиля слепка резьбы с калька-шаблоном делают заключение о том, что геометрические параметры профиля резьбы не превышают допустимые значения, указанные калька-шаблону.	Принято в ред. См. п.155
157	9.7.2.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Контроль профиля резьбы производят универсальным измерительным микроскопом с десятикратным увеличением	Контроль профиля резьбы производят универсальным измерительным микроскопом с не менее чем десятикратным увеличением	Принято
158	9.7.2.2	АО «ЛНТЗ» №	Контроль профиля резьбы производят	Контроль профиля резьбы производят универ-	Принято в ред.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	универсальным измерительным микроскопом с десятикратным увеличением.	сальным измерительным микроскопом с минимальным десятикратным увеличением.	См. п.157
159	9.7.2.2	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Требования к средствам измерений Контроль профиля резьбы производят универсальным измерительным микроскопом с десятикратным увеличением.	<b>Добавить:</b> Требования к средствам измерений Контроль профиля резьбы производят универсальным измерительным микроскопом с не менее чем десятикратным увеличением.	Принято в ред. См. п.157
160	9.7.2.2	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Контроль профиля резьбы производят универсальным измерительным микроскопом с десятикратным увеличением. Требования к слепкам аналогичны (см. 9.7.1.2).	Контролировать профиль резьбы с помощью микроскопа имеющим увеличение свыше чем в десять раз уже не могу? Абсурд. Изложить в следующей редакции: «Контроль профиля резьбы производят универсальным измерительным микроскопом с <u>минимальным</u> десятикратным увеличением	Принято в ред. См. п. 157
161	9.7.2.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Определение геометрических параметров элементов профиля резьбы по отливке проводят, установив ее на микроскопе ... – расположив отливку на столе микроскопа таким образом, чтобы образующая вершин или впадин профиля резьбы совмещалась с линией штриховой сетки микроскопа, установленной на номинальное значение угла уклона конуса контролируемой резьбы	Определение геометрических параметров элементов профиля резьбы по слепку проводят, установив его на микроскопе ... – расположив слепок на столе микроскопа таким образом, чтобы образующая вершин или впадин профиля резьбы совмещалась с линией штриховой сетки микроскопа, установленной на номинальное значение угла уклона конуса контролируемой резьбы	Принято
162	9.7.2.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	При измерениях на столе микроскопа по отливке фокусировку визирной системы проводят...	При измерениях на столе микроскопа по слепку фокусировку визирной системы проводят...	Принято
163	9.7.2.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114	Определение геометрических параметров элементов профиля резьбы по отливке	Определение геометрических параметров элементов профиля резьбы по слепку прово-	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		от 29.03.2019	<p>проводят, установив ее на микроскопе ...</p> <p>– расположив отливку на столе микроскопа таким образом, чтобы образующая вершин или впадин профиля резьбы совмещалась с линией штриховой сетки микроскопа, установленной на номинальное значение угла уклона конуса контролируемой резьбы</p>	<p>дят, установив его на микроскопе ...</p> <p>– расположив слепок на столе микроскопа таким образом, чтобы образующая вершин или впадин профиля резьбы совмещалась с линией штриховой сетки микроскопа, установленной на номинальное значение угла уклона конуса контролируемой резьбы</p>	
164	9.7.2.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	При измерениях на столе микроскопа по отливке фокусировку визирной системы проводят...	При измерениях на столе микроскопа по слепку фокусировку визирной системы проводят...	Принято
165	9.7.2.3	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	<p>Определение геометрических параметров элементов профиля резьбы осуществляют не менее чем на трех витках, расположенных у торцов и посередине отливки с резьбы с использованием измерительного микроскопа.</p> <p>Определение геометрических параметров элементов профиля резьбы по отливке проводят, установив ее на микроскопе:</p> <p>– в специальном приспособлении в центрах микроскопа, при этом ось резьбы параллельна продольному перемещению стола микроскопа;</p> <p>– расположив отливку на столе микроскопа таким образом, чтобы образующая вершин или впадин профиля резьбы совмещалась с линией штриховой сетки микроскопа, установленной на номинальное значение угла уклона конуса</p>	<p>1) Заменить «отливка» на «слепок» (для единообразия)</p> <p>2) Уточнить формулу, убрав коэффициент 18,25, оставив известную академическую формулу <math>\omega = \arctg(P/\pi d)</math>. Результат расчета по обеим формулам идентичен, но требуется тогда пояснять историю происхождения коэффициента и привести размерность угла <math>\omega</math> (градусы), а <math>18,25 = 180 \text{градусов}/\pi^2</math></p>	Принято в ред.: Исключить текст и формулу 6

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>контролируемой резьбы.</p> <p>При измерениях на микроскопе в центрах фокусировку визирной системы микроскопа проводят по плоскости осевого сечения центров. При измерениях на столе микроскопа по отливке фокусировку визирной системы проводят путем настройки на резкость изображения измеряемой поверхности. Фокусировка должна быть неизменна в процессе измерения.</p> <p>Для получения наиболее четкого изображения при определении параметров профиля резьбы в центрах микроскопа, колонку микроскопа наклоняют в соответствующую сторону на угол, равный углу подъема винтовой линии резьбы <math>\omega</math>, определяемый по формуле</p> $\omega = 18,25 \cdot P / d_c, \quad (6)$ <p>где P – номинальный шаг резьбы, мм;  <math>d_c</math> – номинальный средний диаметр резьбы, мм.</p> <p>В случае получения недостаточно четкого изображения профиля, колонку микроскопа наклоняют в сторону увеличения или уменьшения угла подъема до получения наиболее четкого изображения профиля</p>		
166	9.7.2.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Подготовка к измерениям Отливку с профиля резьбы изготавливают в соответствии с Приложением В.	Приложение В рекомендуемое.	Отклонено. «Отливку» заменить на «слепок»

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
167	9.7.2.4.3, 9.7.2.4.4	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Пункты в целом: Отклонения от прямолинейности сторон профиля резьбы Радиусы и фаски профиля резьбы	Исключить, т.к. не нормируются НД и не являются критериями для отбраковки	Принято. Исключить п.п. 9.7.2.4.3, 9.7.2.4.4
168	9.7.2.4.5.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	<p>Определение толщины витка или ширины впадины профиля резьбы по средней линии проводят параллельно оси резьбы. По теневому изображению профиля резьбы определяют действительное значение высоты профиля, для этого изображение витка располагают симметрично средней пунктирной линии штриховой сетки, линию штриховой сетки совмещают с линией вершин профиля резьбы и снимают показание по шкале поперечного перемещения. Затем поперечным перемещением совмещают линию штриховой сетки с линией впадин профиля резьбы. Высоту профиля резьбы определяют по разности показаний отсчетного устройства поперечного перемещения и вычисляют ее половину (положение средней линии).</p> <p>Затем, перекрестие линий штриховой сетки перемещают от вершин или впадин на величину половины высоты профиля до средней линии витка у одной из сторон профиля (см. рисунок 35). Продольным перемещением перекрестие совмещают со стороной профиля и снимают отсчет по шкале продольного перемещения.</p>	<p>1. Упростить, написано для конкретной модели микроскопа? Надо общий принцип описать без конкретики.</p> <p>2. Для обсуждения (формула (7) и примечание):</p> <p>Сначала по формуле (6) через <math>\arctg</math> вычисляется угол, а потом определяется <math>\tg</math> этого угла. Если <math>\tg</math> заменить на отношение <math>R/\pi d</math>, то никаких примечаний про точность до 6 знака не понадобится.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Исключить п.9.7.2.4.5.1 9.7.2.4.5.2</p> <p>Определение ширины выступа <del>толщины</del> витка или ширины канавки <del>впадины</del></p> <p>Исправить по всему тексту.</p>

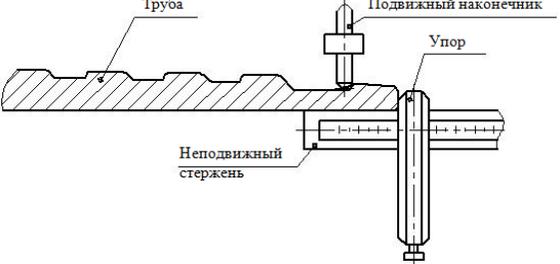
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>Затем каретку продольного перемещения передвигают на расстояние, соответствующее номинальному значению толщины витка или ширины впадины профиля резьбы, каретку поперечного перемещения – на расстояние, рассчитываемое по формуле <math>b_2 = b_1 \cdot \operatorname{tg} \varphi</math>, (7) где <math>b_1</math> – номинальное значение толщины витка или ширины впадины профиля резьбы, мм;</p> <p><math>\varphi</math> – угол уклона резьбы, градус.</p> <p><b>Примечание</b> – В формулах, значения тригонометрических функций (sin, cos и т.д.) учитывают с точностью до шестого десятичного знака (шесть знаков после запятой). Промежуточные значения не округляют; окончательный результат округляют до третьего десятичного знака (три знака после запятой).</p>		
169	9.7.3	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<p><b><u>Перенести в приложение (справочное) или исключить.</u></b></p> <p>Данная методика измерений не предусмотрена отечественными стандартами. По API Spec 5B это один из возможных методов измерений формы.</p>	Отклонено Данный метод применяется на предприятиях РФ
170	9.7.3	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Измерение геометрических параметров профиля резьбы трехиндикаторными приборами	Исключить или оформить в качестве Приложения (справочное).	Отклонено См.п.169
171	9.8	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114	Измерение толщины стенки под резьбой и уплотнительной конической проточки	Измерение толщины стенки под резьбой и уплотнительной конической проточкой в	Принято

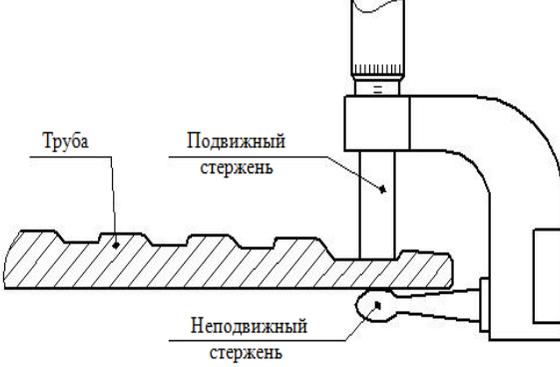
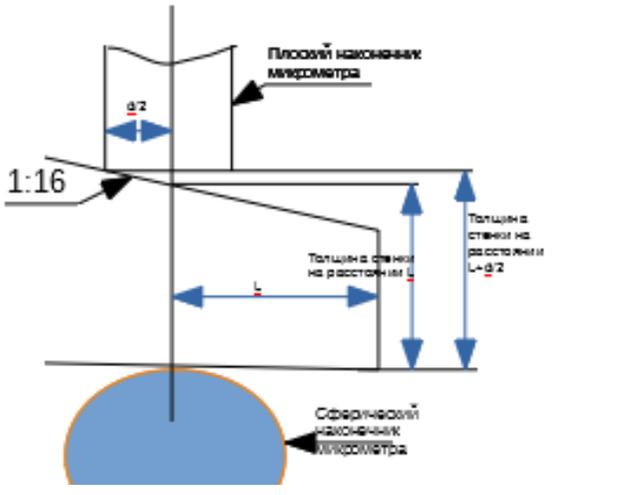
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		от 29.03.2019	в плоскости торца трубы	плоскости торца трубы	
172	9.8.1.2	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Для измерения толщины стенки под резьбой в плоскости торца трубы используют прибор индикаторный для измерения высоты профиля с ценой деления 0,1 мм,...	Для измерения толщины стенки под резьбой в плоскости торца трубы используют прибор индикаторный для измерения высоты профиля с ценой деления 0,01 мм,...	Принято в ред.: Добавить – не более
173	9.8 9.8.1.4	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b><u>9.8.1.4 изложить в редакции:</u></b> Измерение толщины стенки производят на первом витке резьбы с полным профилем. При этом путем измерения штангенциркулем или микрометром по окружности находят минимальную толщину стенки. Далее проводят измерение фактической высоты профиля. <b><u>Комментарий:</u></b> необходимо найти и измерить минимальную толщину стенки. В 4-х сечениях или в 6-8 это не гарантировано, (т.к. минимальная стенка может оказаться между этими сечениями и т.п.). Фактически, например, настраивают микрометр на минимально допустимый размер и проверяют по всей окружности на наличие прохода.	Принято
174	9.8.1.5	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	За результат принимают минимальную разность между значением, измеренным штангенциркулем или микрометром и значением высоты профиля резьбы, измеренным индикаторным прибором в каждом сечении.	<b><u>Изложить в редакции:</u></b> За результат принимают разность между фактическими значениями минимальной толщины стенки и высоты профиля резьбы.	Принято в ред.: За результат измерения принимают разность между измеренными значениями минимальной толщины стенки и высоты профиля резь-

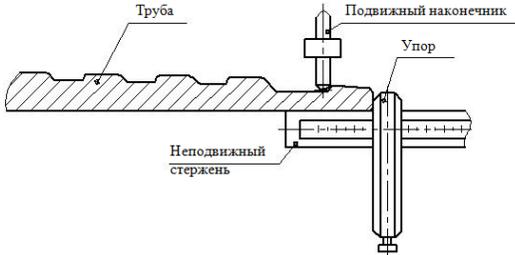
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					бы.
175	9.8.2.2	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	...микрометр трубный с ценой деления 0,1 мм.	... микрометр трубный с ценой деления 0,01 мм.	Принято
176	9.8.2.3	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	После 9.8.3.2 п.9.8.2.3	<b>Исправить п. на 9.8.3.3</b>	Принято
177	9.8.2.4	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b>Дополнить первым предложением в редакции:</b> Измерение толщины стенки производят во впадине первого витка с полным профилем.	Отклонено Дублирование. В третьем абзаце указано где и сколько раз проводят измерения
178	9.8.2.4	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Вводят наконечник в канавку резьбы и опускают арретир.	Вводят наконечник в канавку первого витка с полным профилем резьбы и опускают арретир.	Отклонено См. п.177
179	9.8.2.5	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Обработка результатов	<b>Изложить в редакции:</b> За результат измерений микрометром принимают разницу между минимальным значением толщины стенки и фактической высотой профиля резьбы. За результат измерений индикаторным стенкомером принимают минимальное значение толщины стенки. Остальное исключить. <b>Комментарии:</b> Требование имеется только в ГОСТ 632, 633 и перенесено из этих ГОСТ в ГОСТ 33758. В ГОСТ 34057, API Spec 5B – этого нет. Измерять расстояние до места измерений и пересчитывать затем полученное значение в плоскости торца нецелесообразно. На фактическом	Отклонено В разделе дано полное описание обработки результатов

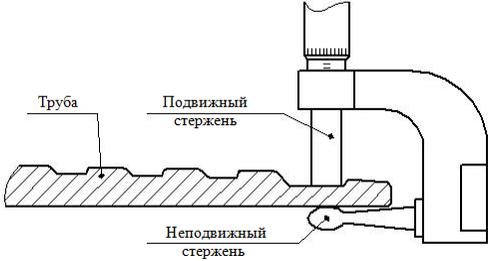
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				расстоянии от торца 3-5 мм погрешность относительно плоскости составит от 0,09 до 0,15 мм, что не критично и не регламентировано в API Spec 5B, ГОСТ 34057. Методика должна быть максимально простой и понятной и не требовать дополнительных пересчетов, способствующих разногласиям при проведении измерений	
180	9.8.2.5	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Формулу пересчета толщины стенки под резьбой для обсадных труб применяют по ГОСТ 632 (см. таблицу 13, примечание 3).	<b>Добавить:</b> Формулу пересчета толщины стенки под резьбой для обсадных труб применяют по ГОСТ 632 (см. таблицу 13, примечание 3) и по ГОСТ 33758, п.5.2.4, формула 1.	Принято
181	9.8.3.2	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	.... или микрометр трубный с ценой деления 0,1 мм.	.... или микрометр трубный с ценой деления 0,01 мм.	Принято
182	9.8.3.2  9.8.2.3	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Требования к средствам измерений</b> Для измерения толщины стенки уплотнительной конической проточки в плоскости торца трубы используют индикаторный стенкомер по ГОСТ 11358 с ценой деления не более 0,1 мм или микрометр трубный по ГОСТ 6507 с ценой деления не более 0,01 мм. <b>Подготовка к измерениям</b> При измерении индикаторным стенкомером предварительно проверяют нулевую установку и стабильность нулевого положения стрелки индикатора. Для этого производят арретирование 2 – 3 раза. Если стрелка не возвращается на «ноль», тогда поворотом ободка совмещают	Восстановить правильную нумерацию пунктов	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>стрелку с нулевым штрихом шкалы индикатора.</p> <p>При измерении микрометром трубным предварительно проверяют нулевую установку, для этого пятка и микровинт микрометра должны быть прижаты друг к другу, под действием усилия, обеспечиваемого трещоткой, при этом штрих круговой шкалы барабана совпадает с продольным штрихом на стебле.</p>		
183	9.8.3.4	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<p><b>Дополнить первым предложением в редакции:</b></p> <p>Измерение проводят на минимальном расстоянии от торца труб, обеспечивающем установку подвижного и неподвижного наконечников.</p>	Принято
184	9.8.3.4	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Измерение производят не менее чем в четырех диаметрально противоположных точках уплотнительной конической проточки трубы.	<p>Изложить в редакции:</p> <p>При проведении измерений по окружности трубы находят минимальную толщину стенки.</p> <p><b>Комментарии:</b> необходимо найти и измерить минимальную толщину стенки. В 4-х сечениях или в 6-8 это не гарантировано, (т.к. минимальная стенка может оказаться между этими сечениями и т.п.). Фактически, например, настраивают микрометр на минимально допустимый размер и проверяют по всей окружности на наличие прохода.</p>	Принято
185	9.8.3.4 первый абзац	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	При измерении ... таким образом чтобы образующая неподвижного стержня совпадала с образующей внутренней поверхности трубы	<p><b>Изложить в редакции:</b></p> <p>... так, чтобы поверхность неподвижного стержня была плотно прижата к внутренней поверхности трубы</p>	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
186	9.8.3.4 Рисунок 41	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019		<b>Изменить</b> рисунок 41 Подвижный наконечник стенкомера должен быть установлен на уплотнительной конической поверхности	Принято
187	9.8.3.4 Рис. 41, 42	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		Изображено неверно. Изобразить положение наконечников у торца уплотнительной проточки	Принято
188	9.8.3.4 Рис. 41, 42	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Неправильно указана установка подвижного наконечника	Подвижный наконечник, стержень изобразить у торца уплотнительной проточки.	Принято
189	9.8.3.4	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Измерение микрометром МТ (0–25 мм) производят в плоскости торца трубы от внутренней поверхности до поверхности уплотнительной конической проточки, исключая наружную фаску (см. рисунок 42). Пятку микрометра плотно, устанавливая к внутренней поверхности трубы, а микровинт, без перекоса, подводят к поверхности уплотнительной конической проточки и вращают трещотку микровинта до тех пор, пока она не перестанет проворачиваться. Отсчёт снимают по основной и круговой шкалам микрометра.	<b>Исключить</b> При измерении плоскость наконечника трубного микрометра не имеет возможности соприкоснуться с плоскостью уплотнительной <u>конической</u> поверхности, обеспечив параллельность линии измерения и размерной линии (параллельно торцу трубы).	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					
190	9.8.3.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p><b>Порядок выполнения измерений</b></p> <p>При измерении индикаторным стенкомером, нажимая на арретир, вводят неподвижный цилиндрический стержень стенкомера в трубу и плотно прижимают его к внутренней поверхности трубы таким образом, чтобы образующая неподвижного стержня совпадала с образующей внутренней поверхности трубы. Устанавливают наконечник на поверхность уплотнительной конической проточки в плоскости торца, исключая наружную фаску, и опускают арретир. Подводят упор стенкомера к торцу трубы и фиксируют его винтом. Покачивая стенкомер в направлении перпендикулярном оси резьбы, находят</p>	<p><b>Пункт 9.8.3</b> Измерение толщины стенки уплотнительной конической проточки в плоскости торца трубы</p>	<p>Принято. Рис.41 изменить</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>положение стенкомера, при котором показание индикатора будет наименьшим. Это показание является значением толщины стенки уплотнительной конической проточки в месте измерения (см. рисунок 37).</p>  <p>Рисунок 37 41 – Измерение толщины стенки уплотнительной конической проточки трубы индикаторным стенкомером</p>	<p>Рисунка 37 нет, а есть 37 41</p> <p>Подвижный наконечник установлен не на уплотнительной поверхности у торца трубы.</p>	
191	9.8.3.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<p>Измерение микрометром производят в плоскости торца трубы от внутренней поверхности до поверхности уплотнительной конической проточки, исключая наружную фаску (рисунок 38). Пятку микрометра плотно, устанавливая к внутренней поверхности трубы, а микровинт, без перекоса, подводят к поверхности уплотнительной конической проточки и вращают трещотку микровинта до тех пор, пока она не перестанет проворачиваться. Отсчёт снимают по основной и круговой шкалам микрометра</p>	<p><b>Пункт 9.8.3</b> Измерение толщины стенки уплотнительной конической проточки в плоскости торца трубы</p>	<p>Отклонено. См. п 189</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			 <p>Рисунок 38 42 – Измерение толщины стенки уплотнительной конической проточки трубы микрометром МТ</p>	<p>Пятка микрометра установлена не на уплотнительной поверхности у торца трубы. Пятка микрометра подвижного стержня должна быть сферической.</p>	
192	9.8.3.5	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	За результат измерений стенкомером и микрометром МТ принимают минимальное значение четырех измерений, которое должно соответствовать требованиям ГОСТ 33758 (см. 5.3.4, формула 2).	Исключить слова «которое должно соответствовать требованиям ГОСТ 33758 (см. 5.3.4, формула 2).», т.к. рассматриваемый стандарт распространяется на методы измерения, а не на требования	Принято в ред.: За результат измерений стенкомером принимают минимальное значение из всех измерений
193	9.9	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<p><b>Исключить:</b> Параметр не регламентирован стандартами ГОСТ. При этом методика измерений не соответствует методикам, изложенным в НД, в которых регламентировано измерение диаметров. Измерение диаметров резьбы регламентированы в НД на соединения «Премиум» и в новом издании API Spec 5B. В этих НД подробно изложены методики измерений диаметров резьбы, а также овальности (разницы диаметров). При этом они отличаются друг от</p>	Отклонено. Голосование: За -18; Против-1 (особое мнение СинТЗ) Измерение параметра необходимо для перспективы развития резь-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>друга в частности по обработке результатов измерений с учетом овальности.</p> <p>Кроме того, сама методика в проекте ГОСТ изложена технически неверно, это касается всего раздела, начиная с первого абзаца п.9.9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как изложено в проекте «В случае отсутствия этих данных в НД. выбор положения и нормирование их предельных отклонений осуществляет...»</li> </ul> <p>Это противоречит требованиям НД на резьбовые соединения и не может являться правоммерным как для производителей, так и для потребителей. Если нет в НД, значит не измеряется. Это нормативный документ – ГОСТ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средний диаметр резьбы в основной плоскости и измерительной плоскости справочный. По всем стандартам, в том числе API Spec 5B – 16 редакция, не регламентирован и не измеряется.</li> <li>- по п. 9.9.3, последний абзац перед п. 9.9.4, не учтено измерение разности диаметров. п. 9.9.5 «Обработка результатов» не соответствует НД на резьбовые соединения «Премиум» и по API Spec 5B – 16 издание.</li> <li>- настройка по блоку КМД не предусмотрена НД, по которым измеряется диаметр резьбы и не учитывает, что резьба коническая и требуется при такой настройке производить пересчет и не гарантировать получение корректных результатов.</li> </ul> <p>При производстве труб, муфт по НД, в которых предусмотрено измерение диаметров</p>	<p>бовых соединений в ЕВРАЗЭС. Измерение диаметров резьбы предусмотрено в корпоративных стандартах и ТУ на которые распространяется область применения разрабатываемого стандарта.</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				резьбы, и измерение диаметров проводится только по соответствующей НД, в которой имеются свои методики измерений, а не по данному ГОСТ.	
194	9.9	АО «ЛНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	-	Добавить измерение овальности как разность максимального и минимального значения диаметра резьбы. Овальность в муфтах к НКТ нормируется по ГОСТ633 (п.2.19 и 4.9), ГОСТ 33758 (п.6.3.7, 6.2.6), а сейчас еще и на муфтах и трубах по АПИ5В 16 ред..	Принято в ред.: В раздел 3 внести термин «Разность диаметров в плоскости измерения». В примечаниях указать, что в ГОСТ 633, 33758 и АПИ5В 16 ред. этот термин называется «овальность». Внести термин «Овальность резьбы муфт»; Определение разности диаметра в резьбе внести в п.9.9.5; Разность диаметров в уплотнительных поверхностях внести в пункт 9.10.1.5

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					Внести в п.9.19 метод измерения овальности резьбы муфт неполными гладкими калибрами. Описания взять из ГОСТ 33758 п.7.4
195	9.9	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Измерение диаметра резьбы в плоскости измерения	<p><b><u>Исключить:</u></b></p> <p>Параметр не регламентирован стандартами ГОСТ. При этом методика измерений не соответствует методикам, изложенным в НД, в которых регламентировано измерение диаметров. Измерение диаметров резьбы регламентированы в НД на соединения «Премиум» и в новом издании API Spec 5B. В этих НД подробно изложены методики измерений диаметров резьбы, а также овальности (разницы диаметров). При этом они отличаются друг от друга в частности по обработке результатов измерений с учетом овальности.</p> <p>Кроме того, сама методика в проекте ГОСТ изложена некорректно, это касается всего раздела, начиная с первого абзаца п.9.9.</p> <p>- как изложено в проекте «В случае отсутствия этих данных в НД. выбор положения и нормирование их предельных отклонений осуществляет...»</p>	Отклонено. См. п.193

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>Это противоречит требованиям НД на резьбовые соединения и не может являться правомерным как для производителей, так и для потребителей. Если нет в НД, значит не подлежит контролю.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средний диаметр резьбы в основной плоскости и измерительной плоскости справочный. По всем стандартам, в том числе API Spec 5B – 16 редакция, не регламентирован и не измеряется.</li> <li>- по п. 9.9.3, последний абзац перед п. 9.9.4, не учтено измерение разности диаметров. п. 9.9.5 «Обработка результатов» не соответствует НД на резьбовые соединения «Премиум» и по API Spec 5B – 16 издание.</li> <li>- настройка по блоку КМД не предусмотрена НД, по которым измеряется диаметр резьбы и не учитывает, что резьба коническая и требуется при такой настройке производить пересчет и не гарантировать получение корректных результатов.</li> </ul> <p>При производстве труб, муфт по НД, в которых предусмотрено измерение диаметров резьбы, и измерение диаметров проводится только по соответствующей НД, в которой имеются свои методики измерений.</p>	
196	9.9.2	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	<b>Требования к средствам измерений</b> Используют специальный индикаторный прибор, с ценой деления 0,1 мм, оснащенный соответствующими ИН (приложение А).	<b>Требования к средствам измерений</b> Используют специальный индикаторный прибор, с ценой деления 0,01 мм, оснащенный соответствующими ИН (приложение А).	Принято
197	9.9.2,	ПАО «СТЗ»	Используют специальный индикаторный	Используют специальный индикаторный при-	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	9.10.1.2	№109-00040 от 29.03.2019	прибор, с ценой деления 0,1 мм,	бор, с ценой деления 0,01 мм,	
198	9.10.1	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b>Исключить:</b> Параметр не регламентирован стандартами (ГОСТ). Предусмотрен только в НД на соединения класса «Премиум», в которых имеются требования, методика измерений, при этом предусмотрено измерение разности диаметров уплотнительных поясков и соответствующая обработка результатов с учётом разности диаметров. См. замечание к п.9.9	Отклонено. См. п.193
199	9.10.1	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	<p>В НД на резьбовое соединение диаметральные размеры уплотнительной проточки трубы или уплотнительной расточки муфты могут задавать в сечениях неудобных для измерения, например, в плоскости торца трубы.</p> <p>В соответствии с приложением В, перед проведением измерения выбирают положение измерительной плоскости, производят расчеты номинальных значений диаметра в измерительной плоскости и назначают предельные отклонения.</p>	<b>Исключить:</b> Параметр не регламентирован стандартами (ГОСТ). Предусмотрен только в НД на соединения класса «Премиум», в которых имеются требования, методика измерений, при этом предусмотрено измерение разности диаметров уплотнительных поясков и соответствующая обработка результатов с учётом разности диаметров.	Отклонено. См. п.193
200	9.10.1.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Перемещая прибор по небольшой дуге относительно неподвижного наконечника, находят точку возврата. Показания индикатора прибора в точке возврата являются наибольшим измеренным отклонением...	Перемещая прибор по небольшой дуге относительно неподвижного наконечника, находят «точку возврата». Показания индикатора прибора в «точке возврата» являются наибольшим измеренным отклонением...	Отклонено. Термин приведен в разд.3
201	9.10.3	ПАО «СинТЗ»	Измерение длины уплотнительной кони-	<b>Исключить:</b> см. замечание к п.9.2	Отклонено.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		№05-00057 от 15.03.2019	ческой проточки	Нецелесообразно, т.к. подобных линейных размеров на трубах и в муфтах много, при этом методика и средства измерений простые и их целесообразно объединить в раздел «измерение линейных размеров» и кратко описать общие требования».	Предусмотреть при последующем внесении изменения в стандарт.
202	9.10.3	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Измерение длины уплотнительной конической проточки	<b>Исключить</b> Нецелесообразно, т.к. подобных линейных размеров на трубах и в муфтах много, при этом методика и средства измерений простые и их целесообразно объединить в раздел «измерение линейных размеров» и кратко описать общие требования».	Отклонено. См. п.201.
203	9.10.3.4, рис.62	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019		Содержание рисунка не представляет собой измерения длины уплотнительной конической проточки - доработать	Принято в ред.: Изменить под-рисуночную надпись: Измеряемая длина...
204	9.10.4.2	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	<b>Требования к средствам измерений</b> Для измерения глубины канавки уплотнительной проточки используют индикаторный глубиномер по ГОСТ 7661 с ценой деления 0,01 мм.	Добавить: <b>Требования к средствам измерений</b> Для измерения глубины канавки уплотнительной проточки используют индикаторный глубиномер по ГОСТ 7661 с ценой деления 0,01 мм. Допускается измерение производить прибором для измерения высоты профиля по 9.6	Принято в ред.: Допускается измерение производить прибором для измерения высоты профиля резьбы. В соответствии с п.9.6
205	9.12.1 9.12.1.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Измерение отклонения от соосности осей резьб муфты с использованием специального приспособления и двух оправок</b> <b>Метод измерения</b>	Сущность метода заключается в измерении биения (удвоенной величины отклонения соосности) оправки у торца муфты и на расстоянии не менее 250 мм от середины муфты.	Отклонено. Замечание снято представителем АО «ВТЗ»

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			Используют метод непосредственной оценки. Сущность метода заключается в измерении биения (удвоенной величины отклонения соосности) оправки у торца муфты и на расстоянии не менее 250 мм от середины муфты.	Какой соосности?. Различается параллельное смещение осей и угловое (перекос осей).	
206	9.13.1.4	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Вращая муфту, определяют биение оправки у торца муфты (см. рисунок 64, сечение 2–2) и на расстоянии не менее 250 мм (см. рисунок 64, сечение 3–3).от середины муфты (см. рисунок 64, сечение 1–1).	Дополнить как в п.4.10 ГОСТ633: Вращая муфту, определяют биение (удвоенная величина отклонения от соосности) оправки у торца муфты (см. рисунок 64, сечение 2–2) и на расстоянии не менее 250 мм (см. рисунок 64, сечение 3–3).от середины муфты (см. рисунок 64, сечение 1–1).	Отклонено. Сущность метода приведена в п.9.13.1.1
207	9.13.1.4	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019	Вращая муфту, определяют биение оправки у торца муфты (см. рисунок 64, сечение 2–2) и на расстоянии не менее 250 мм (см. рисунок 64, сечение 3–3).от середины муфты (см. рисунок 64, сечение 1–1)	Дополнить пункт, по аналогии с п.4.10 ГОСТ 633. Изложить в следующей редакции: «Вращая муфту, определяют биение (удвоенная величина отклонения от соосности) оправки у торца муфты (см. рисунок 64, сечение 2-2) и на расстоянии не менее 250 мм (см. рисунок 64, сечение 3-3) от середины муфты 9см. рисунок 64, сечение 1-1).	Отклонено. См. п.206
208	9.13.1.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Порядок выполнения измерений</b> Измерение натяга резьбы проводят вдоль оси резьбы, не менее чем в 2-х сечениях, расположенных через 90° или 180°. При измерении натяга резьбы муфты по рабочему гладкому калибру-пробке штангенглубиномером, измерительную поверхность рамки штангенглубиномера плотно устанавливают на торец муфты,	Нет такого рисунка 47а. Есть только 47 67 и далее по тексту	Отклонено. АО «ВТЗ» использовал устаревшую редакцию проекта стандарта

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			так, чтобы штангу можно было свободно, выдвинуть вдоль оси резьбы до измерительной плоскости калибра-пробки. Зажимают стопорный винт и фиксируют показания прибора. (рисунок 47а).		
209	9.13.1.5	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	$\Delta_{Сн} = \Delta_{Си} \cdot \frac{1000}{Lи}$	Уточнить обозначения по тексту $\Delta_{Сн}$ и $\Delta_{Си}$ (почему в плоскости измерения Н?)	Принято
210	9.13.2.2	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	<b>Требования к средствам измерения</b> При проведении измерений используют индикаторный прибор с ценой деления 0,01 мм и соответствующими измерительными наконечниками (приложение А).	В приложении А нет информации об измерительных наконечниках для прибора измерения отклонения от соосности осей муфты	Принято. См. замечание 231
211	9.13.2.3	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Отклонение от соосности резьбы в плоскости торца муфты должно быть не более 0,75 мм, отклонение от соосности резьбы на расстоянии 1 м от середины муфты – не более 3,0 мм.	Исключить или перенести в п.9.13.1.5	Принято. Исключить
212	9.13.2.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	<b>Порядок выполнения измерений</b> Измерение натяга резьбы проводят вдоль оси резьбы, не менее чем в 2-х сечениях, расположенных через 90° или 180°. При измерении натяга резьбы муфты по рабочему резьбовому калибру-пробке блоком КМД, блок КМД набирают методом подбора так, чтобы он проходил в зазор между торцом муфты и измерительной плоскостью калибра-пробки, с небольшим натягом, при ослаблении или увеличении натяга в каждой точке изме-	Нет такого рисунка 48а. Есть только 48 68 и далее по тексту	Отклонено. АО «ВТЗ» использовал устаревшую редакцию проекта стандарта

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика									
			рения размер блока КМД корректируют. Фиксируют размер блока КМД (рисунок 48а).											
213	9.13.3.2	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Требования к средствам измерений Измерение величины натяга резьбы ниппеля и муфты производят штангенциркулем по ГОСТ 166 с ценой деления не более 0,1 мм, блоком КМД, штангенглубиномером по ГОСТ 162 с ценой деления не более 0,05 мм.	<p>Слово «производят» изменить по всему тексту на слово «проводят».</p> <p>Смысл слова «производить» это производить продукцию и тому подобное.</p> <p>Смысл слова «проводить» это, проводить какие то действия.</p> <p>Изложение текста приводит к двоякому толкованию, что измерение величины натяга проводят по ГОСТ 166.</p> <p>Требования к средствам измерений Измерение величины натяга резьбы ниппеля и муфты производят штангенциркулем блоком КМД, штангенглубиномером.</p> <p>Предлагается привести таблицу в тексте или привести в приложении в конце стандарта. В эту таблицу можно свести данные по всему стандарту с характеристиками.</p> <table border="1" data-bbox="1249 995 1904 1295"> <thead> <tr> <th>Параметр</th> <th>Наименование инструмента</th> <th>НД</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Длина резьбы трубы</td> <td>Штангенциркуль ЩЦ-П-250- 0,1</td> <td>ГОСТ 166</td> </tr> <tr> <td>Длина резьбы муфты</td> <td>Штангенглубиномер ШГ-160-0,05</td> <td>ГОСТ 162</td> </tr> </tbody> </table> <p>И так по всему тексту</p>	Параметр	Наименование инструмента	НД	Длина резьбы трубы	Штангенциркуль ЩЦ-П-250- 0,1	ГОСТ 166	Длина резьбы муфты	Штангенглубиномер ШГ-160-0,05	ГОСТ 162	Отклонено. АО «ВТЗ» использовал устаревшую редакцию проекта стандарта. По замене слова «производят» на «проводят» уточнить редакционной группе
Параметр	Наименование инструмента	НД												
Длина резьбы трубы	Штангенциркуль ЩЦ-П-250- 0,1	ГОСТ 166												
Длина резьбы муфты	Штангенглубиномер ШГ-160-0,05	ГОСТ 162												
214	9.14	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		Очистку изделий и калибров, порядок свинчивания, установки калибров на изделие одинаковые для всех резьб, вынести в общий раздел.	Отклонено. Замечание снято с обсуждения									

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				<p>Например:</p> <p><b>Изложить в редакции:</b></p> <p>При подготовке к контролю, резьбу и уплотнительные поверхности трубы и муфты тщательно очищают от заусенцев, стружки, грязи, окалины, густой смазки сжатым воздухом и (или) жесткой щеткой.</p> <p>Рабочие поверхности калибра, перед применением, должны быть очищены от посторонних частиц и смазаны.</p> <p>Чистота поверхностей изделий и калибров – это необходимое условие для обеспечения правильной проверки натяга.</p> <p>Резьбовые калибры-кольца применяют путем навинчивания на резьбу трубы с использованием 2-х рычагов длиной 150 мм, плавно, аккуратным равномерным приложением усилия до полной затяжки.</p> <p>Резьбовые калибры-пробки применяют путем ввинчивания в резьбу муфты с использованием рычага длиной 200 мм, плавно, аккуратным равномерным приложением усилия до полной затяжки.</p> <p>Во время свинчивания с резьбой трубы или муфты, калибр должен перемещаться по резьбе свободно, до положения полной затяжки, которая характеризуется внезапной остановкой и для дальнейшего незначительного перемещения необходимо приложить дополнительное усилие.</p> <p>Гладкие калибры применяют путем акку-</p>	<p>ния представителем ПАО «СинТЗ»</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
				ратной установки калибра на резьбу, уплотнительные поверхности с некоторым нажимом, чтобы устранить качку калибра. При окончательной затяжке, свинчивании развинчивании, установке-снятии калибра с резьбы изделия допускаются слабые постукивания по наружной поверхности изделия молотком весом до 500 г.	
215	9.14.1.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Измерение натяга резьбы на трубах производят рабочими резьбовыми калибрами-кольцами	Добавить: «.или рабочими гладкими и резьбовыми калибрами-кольцами в соответствии с требованиями НД».	Принято
216	9.14.1.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019	Измерение натяга резьбы на муфтах производят рабочими гладкими и резьбовыми калибрами-пробками	Добавить: «или только резьбовыми калибрами в соответствии с требованиями НД.»	Принято
217	9.14.1.4	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком), с медленным равномерным приложением усилия на рукоятку динамометрического ключа, без рывков. Усилие при окончательной затяжке должно быть равно $(80 \pm 5)$ Нм по шкале динамометрического ключа. При навинчивании и свинчивании калибров допускаются слабые постукивания по наружной поверхности изделия молотком весом до 500 г.	Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком), При навинчивании и свинчивании калибров допускаются слабые постукивания по наружной поверхности изделия молотком весом до 500 г.  Динамометрические ключи не применяются	Принято в ред.: Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком), При навинчивании и свинчивании калибров допускаются слабые постукивания по наружной поверхности

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					сти изделия молотком.
218	9.14.1.4 9.14.2.4	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	<b>Порядок выполнения измерений</b> Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком), с медленным равномерным приложением усилия на рукоятку динамометрического ключа, без рывков. Усилие при окончательной затяжке должно быть равно $(80 \pm 5)$ Нм по шкале динамометрического ключа. При навинчивании и свинчивании калибров допускаются слабые постукивания по наружной поверхности изделия молотком весом до 500 г.	Исключить требование использования динамометрического ключа, т.к. в НД на резьбовые соединения нет требования по нормированному значению усилия при контроле натяга резьбы изделия.	Принято. См.217
219	9.14.1.5	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Допускаемые пределы натяга резьбы труб и муфт с треугольной и трапецидальной резьбой приведены в 7.3 ГОСТ 33758 и в 6.3 ГОСТ 34057.	Исключить.	Принято.
220	9.14.2.2 рис.67, 68	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	...измерение величины натяга резьбы муфт диаметром 127,0-194,5 мм при контроле резьбовым калибром производят штангенциркулем с ценой деления 0,1 мм. или блоком КМД 4 разряда, а муфт диаметром 215,9; 244,5 и 269,9 мм штангенглубиномером с ценой деления 0,05 мм.	Исключить. Разделение сделать калибры-пробки с фланцем и без фланца и изобразить на рисунке схему измерения натяга муфты калибром-пробкой без фланца.	Принято в ред.: измерение величины натяга резьбы муфт при контроле резьбовым калибром-пробкой производят штангенциркулем с ценой деления 0.1 мм, блоком

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
					КМД КТ 5 или штангенглубиномером с ценой деления 0,05 мм
221	9.14.2.4, рис.68	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-017114 от 29.03.2019		Разделить рисунки. Выделить отдельно рисунки по контролю проточек на трубе и в муфте и резьбы.	Принято. На рис.68 добавить надпись: калибр-пробка гладкий или резьбовой
222	9.14.2.4	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	<b>Рис 68</b>	Измерение натяга калибром по уплотнению Штангенглубиномер должен измерять расстояние до измерительной плоскости калибра, на рисунке указано до переходной фаски. Исправить на рисунке.	Принято
223	9.14.2.5	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Допускаемые пределы натяга резьбы труб и муфт с трапецеидальной резьбой и узлом уплотнения «металл-металл» приведены в 7.3.3, 7.3.5 ГОСТ 33758.	Исключить.	Принято
224	9.15	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019	Измерение ширины торцевой плоскости муфт	<b><u>Исключить:</u></b> <b><u>Перенести в п. 9.2</u></b> См. замечание к п. 9.2, п.9.10.3.	Отклонено. Предусмотреть при последующем внесении изменения в стандарт.
225	9.16.3	ПАО «ТАГМЕТ» эл. письмо от 28.03.2019	Второй способ определения отклонения от перпендикулярности упорных поверхностей относительно оси резьбы трубы заключается в применении резьбового калибра, который навинчивают на трубу и измерение производят глуби-	Второй способ определения отклонения от перпендикулярности упорных поверхностей относительно оси резьбы трубы заключается в применении резьбового калибра, у которого параметр «Отклонение параллельности измерительных поверхностей при припасовке ра-	Отклонено. Замечание снято представителем ПАО «ТАГМЕТ»

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			номером с ценой деления 0,01 мм, основание которого прижимают к торцу трубы, а измерительный наконечник упирают в торец калибра.	бочих калибров-колец к контрольным калибрам-пробкам» не более 0,01 мм и параметр «Отклонение от перпендикулярности измерительных плоскостей к оси резьбы» не более 0,01 мм, который навинчивают на трубу и измерение производят глубиномером с ценой деления 0,01 мм, основание которого прижимают к торцу трубы, а измерительный наконечник упирают в торец калибра.	
226	9.16 9.17	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b>Исключить пункты.</b> Изложены некорректно и технически необоснованно. Обоснование см. приложение к Замечаниям по п. 9.16, 9.17.	Отклонено. Измеряемые параметры приведены в соответствии с утвержденным ТК357 перечнем.
227	9.14.2.4	ПАО «СТЗ» №109-00040 от 29.03.2019	Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком), с медленным равномерным приложением усилия на рукоятку динамометрического ключа, без рывков. Усилие при окончательной затяжке должно быть равно $(80 \pm 5)$ Нм по шкале динамометрического ключа. При навинчивании и свинчивании калибров допускаются слабые постукивания по наружной поверхности изделия молотком весом до 500 г.	Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком. При навинчивании и свинчивании калибров допускаются слабые постукивания по наружной поверхности изделия молотком весом до 500 г.	Принято в ред.: Свинчивание резьбовых калибров с резьбовыми поверхностями контролируемых изделий проводят плавно (одним человеком. При навинчивании и свинчивании калибров допускаются сла-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика																		
					бые постукивания по наружной поверхности изделия молотком																		
228	Приложения А-Д	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b>Исключить все приложения.</b> Привести изложение данного проекта ГОСТ по аналогии с API 5B, API RP 5B1 как записано в плане ПК 7, Это ГОСТ, а не методическое пособие.	Отклонено. Соответствует требованиям ГОСТ 1.5																		
229	Приложение А	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019		Исключить таблицу А.1 или А.3 ,т.к. дублирование информации. LP искл., т.к. трубопроводы в настоящем стандарте не рассматриваются (см.п.1)	Принято. В редакции. Исключить таблицу А.3																		
230	Приложение А	ПАО «ТМК» № № 80/02279 от 2.04.2019		Исключить LP – трубопроводы в настоящем стандарте отсутствуют (смотри «область применения» стандарта) Относительно резьбовых соединений SC, LC, NU, EU - информация приведенная в таблице 3, дублирует информацию в таблице 1. Исключить дублирование.	Принято. См.п.229																		
231	Таблица А.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	Таблица А.2- Диаметры измерительных наконечников приборов для контроля геометрических параметров <del>профиля</del> резьбы соединения ВС	Дополнить таблицу и изменить название Таблица А.2- Диаметры измерительных наконечников приборов для контроля геометрических параметров соединения ВС	Принято.																		
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Геометрич</th> <th>Диаметр КЭ ИН ±0,05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Конусность</td> <td>2,29</td> </tr> <tr> <td>Шаг</td> <td>1,57</td> </tr> <tr> <td>Сбег резьбы</td> <td>1,45</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Примечание – Допускается применять наконечники диаметром</td> </tr> </tbody> </table>	Геометрич	Диаметр КЭ ИН ±0,05	Конусность	2,29	Шаг	1,57	Сбег резьбы	1,45	Примечание – Допускается применять наконечники диаметром		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Геометрический параметр</th> <th>Диаметр КЭ ИН ±0,05</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Конусность, <del>высота</del> <del>профиля</del></td> <td>2,29</td> </tr> <tr> <td>Шаг</td> <td>1,57</td> </tr> <tr> <td>Сбег резьбы</td> <td>1,45</td> </tr> </tbody> </table>	Геометрический параметр	Диаметр КЭ ИН ±0,05	Конусность, <del>высота</del> <del>профиля</del>	2,29	Шаг	1,57	Сбег резьбы	1,45	
Геометрич	Диаметр КЭ ИН ±0,05																						
Конусность	2,29																						
Шаг	1,57																						
Сбег резьбы	1,45																						
Примечание – Допускается применять наконечники диаметром																							
Геометрический параметр	Диаметр КЭ ИН ±0,05																						
Конусность, <del>высота</del> <del>профиля</del>	2,29																						
Шаг	1,57																						
Сбег резьбы	1,45																						

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика				
			и с предельными отклонениями диаметра по ГОСТ 2475.	<table border="1" data-bbox="1272 256 1877 512"> <tr> <td data-bbox="1272 256 1630 368">Соосность резьбы муфт</td> <td data-bbox="1630 256 1877 368">2,54 с <del>сужением</del>-усечением до 0,76мм</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1272 368 1877 512">Примечание – Допускается применять наконечники диаметром и с предельными отклонениями диаметра по ГОСТ 2475.</td> </tr> </table>	Соосность резьбы муфт	2,54 с <del>сужением</del> -усечением до 0,76мм	Примечание – Допускается применять наконечники диаметром и с предельными отклонениями диаметра по ГОСТ 2475.		
Соосность резьбы муфт	2,54 с <del>сужением</del> -усечением до 0,76мм								
Примечание – Допускается применять наконечники диаметром и с предельными отклонениями диаметра по ГОСТ 2475.									
232	Формула Б.2	АО «ПНТЗ» № П-ИСХ-000341 от 03.04.2019	$d_{и} = d_{вн} + K \times (L_o - L_{и})$	Изменить на минус $d_{и} = d_{вн} - K \times (L_o - L_{и})$	Отклонено. Формула Б.2 соответствует Рис.Б.2				
233	Приложение Б.В,	ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019		<b>Исключить:</b> В существующих стандартах ГОСТ 633, 632, ГОСТ 34057, ГОСТ 33758 диаметры резьбы, уплотнительных поясков не регламентированы и являются справочными. Регламентированы только натяги резьбы и уплотнительных поясков по Н.Д., в которой установлены требования по контролю диаметров резьбы (на резьбовые соединения «Премиум», API 5B – 16 редакция), методики имеются и никаких расчетов не требуется.	Отклонено. Голосование: За-18; Против-1 (СинТЗ) Информация в Приложениях Б, В необходима для пользователей.				
234	Приложения	АО «ВТЗ» эл. письмо от 05.04.2019	Приложение А (рекомендуемое) Типовые конструкции измерительных наконечников для измерения геометрических параметров резьбовых соединений. Форма и размеры контактных элементов измерительных наконечников ..... Приложение Б (рекомендуемое) Типовые конструкции измерительных приборов для измерения конусности уплотни-	<b>Рекомендуется</b> – означает, данное требование необязательно, но рекомендуется. Это означает что приложения А, Б и В мы можем не выполнять, так как они не обязательны к выполнению.	Отклонено. Замечание снято представителем АО «ВТЗ»				

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>тельных поверхностей. Схемы измерения конусности уплотнительных поверхностей</p> <p>Приложение В (рекомендуемое) Отливка и приспособления.....</p>		

Руководитель РГЗ

Б.Ю. Щербаков

Со руководитель РГ 5

И.В. Сурков

Приложение к письму ПАО «СинТЗ» №05-00057 от 15.03.2019.

**Обоснование по замечаниям к пунктам 9.16, 9.17**

1. Настоящий ГОСТ разрабатывается с учетом положений API RP 5B1, API Spec 5B.

В стандартах API методики измерений всех параметров резьбы сопровождаются изображением приборов для контроля. При этом для всех методик измерений имеются приборы как зарубежных, так и отечественных производителей конкретных типов, моделей с метрологическими характеристиками. В настоящем проекте стандарта также приведены типовые конструкции приборов для всех видов измерения параметров резьбы, за исключением п. 9.16 и 9.17, на которых изображены только схемы. Конкретных приборов для проведения такого контроля нет.

2. Требования по перпендикулярности упорных поверхностей относительно оси резьбы (п. 9.16 методики проекта ГОСТ) и отклонения от соосности оси уплотнительной поверхности относительно оси резьбы (п. 9.17 методики проекта ГОСТ) имеются только в ГОСТ 633 и ГОСТ 632 для соединений ОТТГ и НКМ, которые разрабатывались в 60-х годах 20 века, с учетом оборудования и технологии тех времен. При этом в данных стандартах отсутствует методика контроля указанных параметров, и на протяжении многих лет вопросов по этим параметрам у

потребителей никогда не было. Производителем соосность и перпендикулярность обеспечиваются технологией обработки резьбы и упорных поверхностей за одну установку.

3. На аналогичных конструкциях резьбовых соединений с уплотнительными элементами «Extrem Line» по API 5 B, отечественных класса «Премиум» таких требований и методик контроля нет.

4. Приведенные в п. 9.16 и 9.17 схемы и методики измерений некорректны с учетом изложенного в п. 1, 2, 3 и технически не обоснованы. При измерении соосности по таким схемам не учитывается наличие овальности (разности диаметров) уплотнительных поверхностей. При этом, овальность (разность диаметров) уплотнительных поясков в ГОСТ 632 и 633 вообще не регламентирована, и в зависимости от типоразмера труб, муфт может даже превышать требования по соосности, установленные в данных стандартах.

В соответствии с НД на резьбовые соединения класса «Премиум» разность диаметров уплотнительных поясков («отклонение диаметра радиального уплотнения в плоскости измерения в 4-х осевых сечениях») в зависимости от типоразмера труб от  $\pm 0,06$  до  $\pm 0,08$  мм (по ГОСТ 632, 633 предельное отклонение от соосности резьбы и уплотнительных поясков – 0,04 мм).

При этом необходимо учитывать погрешность самих приборов, которая по паспорту более простых по конструкции стандартных приборов составляет 0,02-0,03 мм. Кроме того, в отличие от всех методик контроля параметров резьбы, которые предусматривают применение универсальных приборов для достаточно широкого диапазона типоразмеров труб и муфт. По данным схемам приборы не универсальны и для каждого типоразмера труб индивидуальны.

5. Исходя из изложенного, и учитывая то, что включение данных схем и методик в ГОСТ только создаст проблемы (при приемке труб, муфт ОТТГ, НКМ при работе с потребителями, при проведении внешней приемки, аудитов и т.п.), которых как уже было сказано не было десятилетиями, необходимо исключить п. 9.16 и 9.17.