

**Замечания и предложения членов ТК 357**  
**к окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта ГОСТ 28487**  
**«Соединения резьбовые упорные с замковой резьбой элементов бурильных колонн. Общие технические требования»**

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
1	Ко всему документу	ТК 375 № ЦС/ПГ 28487 от 15.03.2016		Замечания и предложения отсутствуют.	Принято
2	Ко всему документу	ОАО «СевКавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016		Согласно требованиям ГОСТ 1.5-2001, п.4.5.19, числовое значение показателя проставляется на уровне последней строки наименования показателя	Принято для таблицы 1
3	Содержание	ОАО «СевКавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016		Добавить название структурного элемента, который выделен в специальный раздел «Библиография», после названия приложения А	Принято
4	1 Область применения	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	<p><b>1 Область применения</b></p> <p>Настоящий стандарт распространяется на резьбовые упорные соединения с замковой резьбой элементов бурильных колонн и устанавливает требования к основным геометрическим параметрам соединений, качеству поверхности и нанесению покрытий, а также дополнительные требования к разгрузочным элементам, контрольным меткам, холодному деформационному упрочнению и приработке соединений.</p> <p><b>Примечание</b> – Взаимозаменяемость резьбовых упорных соединений по настоящему стандарту и</p>	Отсутствуют указания по применимости резьбовых соединений с левым направлением резьбы. Дополнить перед примечанием: «Резьбовые соединения выполняются с правым или левым направлением резьбы.»	Принято частично, в виде соответствующего уточнения пункта 5.1, в котором устанавливается форма и параметры профиля резьбы: «Резьбовые соединения выполняются с левой или правой резьбой, имеющей форму профиля I – V, показанную на рисунке 1, или форму профиля VI, показанную на рисунке 2.» Также из абзаца 1 исключено слово «дополнительные».

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
			эквивалентных резьбовых упорных соединений по [1] и [2] приведена в приложении А.		
5	3.1	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	3.1 <b>замковая резьба, резьба:</b> Коническая резьба замков, привариваемых к телу бурильных труб, а также других элементов бурильной колонны.	Определение термина явно ориентировано на бурильные трубы с приваренными замками, особенно при совместном рассмотрении с пунктами 3.10 и 3.5.	Принято в новой редакции: «3.1 <b>замковая резьба, резьба:</b> Коническая резьба замков бурильных труб, а также других элементов бурильной колонны, для соединения их между собой.»
6	3.1	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	3.1 <b>замковая резьба, резьба:</b> Коническая резьба <u>замков, привариваемых к телу бурильных труб</u> , а также других элементов бурильной колонны.	<b>Замковая резьба, резьба:</b> Коническая резьба <u>замков бурильных труб</u> , а также других элементов, <u>служащая для соединения их в бурильную колонну</u> .	Принято в новой редакции: «3.1 <b>замковая резьба, резьба:</b> Коническая резьба замков бурильных труб, а также других элементов бурильной колонны, для соединения их между собой.»
7	3.3	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	3.3 <b>конусность замковой резьбы:</b> Угол при вершине между образующими резьбового конуса в одной плоскости. Примечание – Конусность замковой резьбы характеризуется изменением диаметра резьбы в осевом направлении и определяется разностью диаметров (наружных, внутренних и средних) между двумя любыми сечениями, перпендикулярными оси резьбы, деленной на расстояние между этими сечениями.	Определение «конусности» - угол ..., не соответствует «примечанию» - отношение... Предлагается: <b>«3.3 конусность замковой резьбы:</b> изменение диаметров по длине резьбы. Определяется как угол при вершине между образующими резьбового конуса в проходящей через ось плоскости или как разность диаметров (наружных, внутренних и средних) между двумя любыми сечениями, перпендикулярными оси резьбы, деленная на расстояние между этими сечениями.»	Принято в редакции: 3.3 <b>конусность замковой резьбы:</b> Отношение разности диаметров резьбы в сечениях, перпендикулярных оси резьбы, к расстоянию между этими сечениями. Примечание – Конусность может быть выражена в виде значения в миллиметрах, равного $2tg\phi$ , на миллиметры длины резьбы или в виде отношения чисел.» См. 4.1.26 в API Spec 7-2– «Примечание: Конусность выражается в мм на мм (дюймах на фут) длины резьбы.» Также см. 6.1.1 третье предложение. Дополнить в 4.1 соответственно

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
					определения обозначений конусности «мм/мм».
8	3.4	ОАО «Сев-КавНИПИГаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	3.4 <b>муфтовый конец</b> : Конец элемента бурильной колонны, имеющий резьбовое упорное соединение с внутренней замковой резьбой, конусом и упорным торцом.	Отредактировать термин «3.4 <b>муфтовый конец</b> : Элемент бурильной колонны, имеющий резьбовое упорное соединение с внутренней, замковой резьбой, конусом и упорным торцом.»	Отклонено, т.к. муфтовый конец это только часть элемента БК, а не элемент БК.
9	3.5	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	3.5 <b>натяг резьбы при контроле калибрами</b> : Расстояние от упорного торца муфтового конца или упорного уступа ниппельного конца <u>до измерительной плоскости</u> соответственно калибра-пробки или калибра кольца.	... до контрольной плоскости...	Отклонено, согласно проекту новой редакции ГОСТ 8867 и единообразно с ГОСТ 25575, ГОСТ 25576, ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906 для соединений обт и нкт.
10	3.6	ОАО «Сев-КавНИПИГаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	3.6 <b>нипельный конец</b> : Конец элемента бурильной колонны, имеющий резьбовое упорное соединение с наружной замковой резьбой, конусом и упорным уступом.	Отредактировать термин «3.6 <b>нипельный конец</b> : Элемент бурильной колонны, имеющий резьбовое упорное соединение с наружной замковой резьбой, конусом и упорным уступом.»	Отклонено, т.к. ниппельный конец это только часть элемента БК, а не элемент БК.
11	3.7	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	3.7 <b>обозначение резьбового соединения</b> : Условное обозначение резьбового упорного соединения с замковой резьбой, состоящее из сокращения З (замковая) и диаметра большего основания конуса ниппельного конца, <u>округленного до целого значения</u> , за исключением обозначения соединения З-118, диаметр большего основания конуса ниппельного конца которого равен 117,47 мм.	...округленного до целого значения в мм,...	Принято в редакции: ...в миллиметрах, округленного до целого значения,...

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
12	3.8	ОАО НПО «Бу- ровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	3.8 <b>приработка:</b> <u>Операция свин- чивания и развинчивания</u> резьбо- вого упорного соединения до начала эксплуатации для обеспе- чения правильного свинчивания и <u>уменьшения заедания соединения</u> во время эксплуатации.	...операции свинчивания и развин- чивания...уменьшение <u>вероятности</u> заедания соединения...	Принято в редакции единообраз- но с 5.8: «Многочисленное свинчивание и развинчивание резьбового упор- ного соединения для уменьшения вероятности заедания при экс- плуатации.»
13	3.9	ОАО НПО «Бу- ровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	3.9 <b>разгрузочные элементы:</b> Раз- грузочная расточка или разгрузоч- ная канавка, <u>выполняемые на нип- пельном и муфтовом концах, для</u> <u>уменьшения вероятности уста-</u> <u>лостного разрушения высоко-</u> <u>нагруженной части резьбового</u> <u>упорного соединения</u> за счет уменьшения концентрации напря- жений и повышения усталостной прочности соединения.	...выполненные соответственно на муфтовом и ниппельном концах конической резьбы для уменьшения вероятности усталостного разру- шения высоконагруженной части соединения, за счет снижения в этой зоне концентрации напряже- ний и повышения сопротивления усталости соединения.	Принято в редакции: « <b>3.9 разгрузочные элементы:</b> Разгрузочная расточка или разгру- зочная канавка, выполненные на ниппельном и муфтовом концах, для уменьшения вероятности усталостного разрушения резьбо- вого упорного соединения за счет уменьшения концентрации напряжений.»
14	3.10	ОАО НПО «Бу- ровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	3.10 <b>резьбовое упорное соедине- ние, резьбовое соединение</b> (кон- структивный элемент): Выполнен- ные механической обработкой на муфтовом или ниппельном конце замковая резьба, конус и упорный элемент, а также разгрузочный элемент, <u>если применимо.</u>	...если используется.	Отклонено, т.к. разгрузочный элемент не используется, а вы- полняется как конструктивный элемент соединения. «Если применимо» – стандартная формулировка, см. ГОСТ 1.5.
15	3.11	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	3.11 <b>резьбовое соединение эле- ментов бурильной колонны</b> (процесс): Соединение муфтового и ниппельного концов элементов бурильной колонны с помощью замковой резьбы.	Удалить, как неиспользуемый. Не резьбовые соединения в име- ющейся практике отсутствуют и в разрабатываемом пакете стандар- тов не рассматриваются.	Не принято, см. термины 3.1 и 3.13. В скобках слово «процесс» заме- нено на «результат свинчива- ния».
16	3.12	АО «ОМЗ»	3.12 <b>угол уклона замковой резь-</b>	<b>угол уклона замковой резьбы:</b>	Принято в редакции:

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
		эл. письмо 14.04.2016	<b>бы:</b> Угол между линией среднего диаметра замковой резьбы и ее осью.	Угол между линией среднего диаметра замковой резьбы и ее осью; <u>равен половине угла конусности.</u>	<b>угол уклона замковой резьбы:</b> Угол между линией среднего диаметра замковой резьбы и ее осью, равный половине угла конуса резьбы (угла между образующими конуса в сечении, параллельном оси резьбы).
17	3.13	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	<b>3.13 упорный элемент резьбового упорного соединения:</b> Уступ ниппельного и торец муфтового <u>концов, создающие герметизацию (уплотнение) резьбового соединения при свинчивании.</u>	...концов, обеспечивающие... в результате свинчивания.	Принято
18	3.14	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	<b>3.14 холодное деформационное упрочнение:</b> Пластическая деформация поверхности впадин замковой резьбы, осуществляемая без нагрева, с целью повышения работоспособности резьбового упорного соединения во время эксплуатации (при знакопеременных изгибающих нагрузках).	<b>холодное деформационное упрочнение:</b> Пластическая деформация поверхности впадин замковой резьбы, осуществляемая без нагрева <u>обкаткой роликом</u> , с целью повышения работоспособности резьбового упорного соединения во время эксплуатации (при знакопеременных изгибающих нагрузках).	Принято в редакции: «Пластическая деформация поверхности впадин замковой резьбы, осуществляемая <u>обкаткой роликом без нагрева</u> , с целью повышения сопротивления усталости соединения»
19	3.14	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	<b>3.14 холодное деформационное упрочнение:</b> Пластическая деформация поверхности впадин замковой резьбы, <u>осуществляемая без нагрева, с целью повышения работоспособности</u> резьбового упорного соединения во время эксплуатации (при знакопеременных изгибающих нагрузках).	...осуществляемая без ее нагрева, с целью повышения сопротивления усталости соединения...	Принято в редакции: «Пластическая деформация поверхности впадин замковой резьбы, осуществляемая <u>обкаткой роликом без нагрева</u> , с целью повышения сопротивления усталости соединения»
20	4, рисунки 1	ОАО НПО «Бу-	$r$ – радиус <u>скругления</u> впадин резь-	$r$ – радиус закругления...	Отклонено

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
	и 2, таблица 1	«Ровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	бы, мм;		«Радиус скругления» – ЕСКД ГОСТ 2.307.
21	5.1, рисунок 1, рисунок 2	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Система построения размерной цепи профиля резьбы на Рис. 1 на Рис 2. отличается от проверенной временем системы построения размерной цепи профиля резьбы на Черт.1 ГОСТ 28487-90 и Рисунок 1, Рисунок 2 ГОСТ Р 50864-96, что в результате может привести к разночтениям и ошибкам при изготовлении резьбовых соединений.	Простановку размеров на Рисунок 1 и Рисунок 2 привести в соответствие с действующими версиями ГОСТ 28487-90 и ГОСТ Р 50864-96	Принято частично, дополнительно на рис. 1 и 2 поменять обозначения 2 и 3.
22	5.1, рисунок 1	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	$\varphi$ – угол уклона резьбы; $a_1$ – ширина вершин резьбы; $f$ – срез впадин резьбы; $f_1$ – срез вершин резьбы; $u$ т.д	Следует ли повторно приводить обозначения к рисункам, если они приведены в специальном разделе 4 «Обозначения и сокращения»	Отклонено, приведено для удобства пользователя, допускается ГОСТ 1.5.
23	5.1, рисунок 2	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	На рис. 2 не указана рабочая высота профиля резьбы $h$ для профиля VI.	Указать на рис.2 рабочую высоту профиля $h$ , по аналогии с рис.1	Принято
24	5.1, таблица 1	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Не указано значение рабочей высоты профиля резьбы $h$ для профиля резьбы VI	Указать $h=1,242$ мм	Принято
25	5.1, таблица 1	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Высота исходного треугольника профиля резьбы $H$ Рабочая высота профиля резьбы $h^2$ Срез впадин резьбы $f$ Срез вершин резьбы $f_1$ Ширина впадин резьбы $a$	Параметры $f$ , $f_1$ , $H$ , $h$ , $a$ , $a_1$ отметить сноской 3 и указать в примечании как «размеры для справок»;	Отклонено, приведено к единообразию с ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
			Ширина вершин резьбы $a_1$		
26	5.1, таблица 1	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Рабочая высота профиля резьбы $h^2)$	Сноску 2 убрать с «рабочей высоты профиля Н» и поставить на «радиус скругления вершин резьбы $r_1$ »	Отклонено «Радиус скругления» – ЕСКД ГОСТ 2.307.
27	5.1, таблица 1	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Строка Высота профиля резьбы $h_1$ , Графа VI: 1,242	По ГОСТ 50864 (рисунок 2) для формы профиля VI значение высоты профиля резьбы $h_1$ равно <u>1,420*</u> Значение «1,242» заменить значением «1,420»	Принято
28	5.1, таблица 1, сноска 1)	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	<sup>1)</sup> Конусность резьбы с полным профилем по внутреннему и среднему диаметру резьбы муфтового конца и по наружному и среднему диаметру резьбы ниппельного конца.	Исключить требования по контролю конусности по наружному диаметру наружной резьбы и внутреннему диаметру внутренней резьбы, так как не приведен способ контроля. Смотри замечание 18 к 6.2.3. Изложить в редакции: « <sup>1)</sup> Конусность резьбы с полным профилем по среднему диаметру резьбы муфтового конца и по среднему диаметру резьбы ниппельного конца.»	Отклонено, метод контроля по документации изготовителя, см. предложения по 6.2.3.
29	5.1, таблица 1, 5.5, таблица 4	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Значение конусности резьбы К (через $2tg\varphi$ ) в Таблице 1, и значение $K_p$ , $K_k$ в таблице 4, указанное в скобках до второго знака	Указать значение конусности до четвертого знака после запятой: 1:4 (0,2500) 1:6 (0,1667) 1:8 (0,1250)	Принято, см. также решение по 3.3. Соответственно предельные отклонения конусности указать до четвертого десятичного знака после запятой. Конусность в мм/мм указать на первом месте, а отношение чисел в скобках.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7									
30	5.1, таблица 2	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Графа предельные отклонения шага резьбы: на длине 25,4 мм <sup>1)</sup>	Изложить в редакции: «на длине 25,4 мм и менее <sup>1)</sup> »	Принято частично, изложена в новой редакции сноски <sup>1)</sup> (аналогично ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906): « <sup>1)</sup> Предельные отклонения на длине 25,4 мм между любыми двумя витками резьбы с полным профилем. На длине между любыми двумя витками резьбы более 25,4 мм допускается увеличение предельных отклонений пропорционально увеличению длины, но не более предельных отклонений на всей длине резьбы с полным профилем.» См. таблицу 3 – нет соединений с длиной резьбы с полным профилем менее 25,4 мм.									
31	5.1, таблица 2	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Графа предельные отклонения конусности резьбы муфтового конца: + 0,25	По ГОСТ 28487, п.4.2 предельные отклонения конусности внутренней резьбы минус 0,25 мм. Значение (+0,25) заменить значением (-0,25)	Принято, с учетом решения по замечанию 29 до четвертого десятичного знака после запятой.									
32	5.1, таблица 2	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Графа предельные отклонения конусности резьбы ниппельного конца: - 0,25	По ГОСТ 28487, п.4.2 предельные отклонения конусности наружной резьбы плюс 0,25 мм. Значение (-0,25) заменить значением (+0,25)	Принято, с учетом решения по замечанию 29 до четвертого десятичного знака после запятой.									
33	5.1, таблица 2	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	<table border="1" data-bbox="674 1353 1151 1476"> <tr> <td colspan="3" data-bbox="674 1353 1151 1390">высоты профиля резьбы <math>h_1</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="674 1390 1151 1426">при шаге резьбы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="674 1426 831 1476">4,233</td> <td data-bbox="831 1426 987 1476">5,080</td> <td data-bbox="987 1426 1151 1476">6,350</td> </tr> </table>	высоты профиля резьбы $h_1$			при шаге резьбы			4,233	5,080	6,350	В ГОСТ 28487 и ГОСТ Р 50864 предельные отклонения высоты профиля резьбы заданы как $\Delta h$	Принято в следующей редакции с выделением в отдельную таблицу:
высоты профиля резьбы $h_1$														
при шаге резьбы														
4,233	5,080	6,350												



№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7																				
			<table border="1"> <tr> <td>- 0,060</td> <td>- 0,120</td> <td>- 0,180</td> </tr> <tr> <td>+ 0,040</td> <td>+ 0,080</td> <td>+ 0,120</td> </tr> </table>	- 0,060	- 0,120	- 0,180	+ 0,040	+ 0,080	+ 0,120	<p>(отклонения плюсовые), минусовые значения отклонений приведены как <math>\Delta h/2</math> для рабочей высоты профиля <math>h</math>.</p> <p>Разобраться с минусовым отклонением, не слишком ли большое значение.</p> <p>Значения отклонений указывают от плюс до минус.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Шаг резьбы</th> <th colspan="2">Предельные отклонения</th> </tr> <tr> <th><math>h</math></th> <th><math>h_1</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4,233</td> <td>-0,060</td> <td>+0,040</td> </tr> <tr> <td>5,080</td> <td>-0,120</td> <td>+0,080</td> </tr> <tr> <td>6,350</td> <td>-0,180</td> <td>+0,120</td> </tr> </tbody> </table>	Шаг резьбы	Предельные отклонения		$h$	$h_1$	4,233	-0,060	+0,040	5,080	-0,120	+0,080	6,350	-0,180	+0,120
- 0,060	- 0,120	- 0,180																							
+ 0,040	+ 0,080	+ 0,120																							
Шаг резьбы	Предельные отклонения																								
	$h$	$h_1$																							
4,233	-0,060	+0,040																							
5,080	-0,120	+0,080																							
6,350	-0,180	+0,120																							
34	5.1, таблица 2, сноска 1)	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	<sup>1)</sup> Предельные отклонения на длине между любыми двумя витками резьбы с полным профилем 25,4 мм.	Изложить в редакции: « <sup>1)</sup> Предельные отклонения на длине между любыми двумя витками резьбы с полным профилем 25,4 мм и менее. <u>На длине между любыми двумя витками резьбы более 25,4 мм допускается увеличение предельных отклонений пропорционально увеличению длины, но не более предельных отклонений, указанных для всей длины резьбы с полным профилем.</u> »	Принято, см. решение по замечанию 30.																				
35	5.2.1, рисунок 3	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Размерные линии $d_3$ Размерные линии $d_5$	Диаметры заданы как диаметр в плоскости торца. Размерные линии должны быть продолжением линий образующих конуса до торца, затем идти параллельно оси.	Принято																				
36	5.2.1, рисунок 3	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Увеличить шрифт символов на поле рисунка;</li> <li>- <math>d_{cp}</math> на рисунках ниппеля и муфты указать от точек пересечения основной плоскости со средним диаметром резьбы;</li> <li>- исправить графику при указании</li> </ul>	Принято																				

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7										
			<sup>1)</sup> Для формы профилей резьбы I – V, профиля резьбы VI – не более 10,16 мм. <sup>2)</sup> Для формы профилей резьбы I – V, профиля резьбы VI – не более 11,13 мм.	размера $l_1$ на рисунке муфты; - увеличить фаску на наружном диаметре муфты, чтобы она не совпадала с размерной линией фаски $1 \times 45^0$ ; <sup>1)</sup> Для формы профилей резьбы I – V; для профиля резьбы VI – не более 10,16 мм. <sup>2)</sup> Для формы профилей резьбы I – V; для профиля резьбы VI – не более 11,13 мм.											
37	5.2.1, таблица 3	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Диаметр конической расточки в плоскости торца <b>муфтового конца</b> $d_4$	Наименование привести в соответствие с разделом 4 «Обозначения и сокращения». Изложить в редакции: «Диаметр конической расточки муфтового конца в плоскости торца $d_4$ »	Принято										
38	5.2.1, таблица 3	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Внутренний диаметр резьбы в плоскости торца <b>муфтового конца</b> $d_5$	Наименование привести в соответствие с разделом 4 «Обозначения и сокращения». Изложить в редакции: «Внутренний диаметр резьбы муфтового конца в плоскости торца $d_5$ »	Принято										
39	5.2.1, таблица 3	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Длина конуса муфтового конца <b>муфтового конца</b> $l_m + 9,0$	Опечатка, повтор. Изложить в редакции: «Длина конуса муфтового конца $l_m + 9,0$ »	Принято										
40	5.2.1, таблица 3	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	<table border="1"> <tr> <td>Диаметр большего основания конуса ниппельного конца <math>d_1</math></td> <td>Диаметр проточки ниппельного конца <math>d_2 \pm 0,4</math></td> <td>Диаметр меньшего основания конуса ниппельного конца <math>d_3</math></td> <td>Диаметр конуса ниппельного основания конуса <math>d_2 \pm 0,4</math></td> </tr> </table>	Диаметр большего основания конуса ниппельного конца $d_1$	Диаметр проточки ниппельного конца $d_2 \pm 0,4$	Диаметр меньшего основания конуса ниппельного конца $d_3$	Диаметр конуса ниппельного основания конуса $d_2 \pm 0,4$	Дополнительно оформить в следующем виде: <table border="1"> <tr> <td colspan="3">Диаметр</td> </tr> <tr> <td>большого основания конуса</td> <td>меньшего основания конуса</td> <td>проточки ниппельного конуса <math>d_2 \pm 0,4</math></td> </tr> </table>	Диаметр			большого основания конуса	меньшего основания конуса	проточки ниппельного конуса $d_2 \pm 0,4$	Отклонено, разрывается определение обозначения, заголовки приведены единообразно ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906, допустимо по ГОСТ 1.5.
Диаметр большего основания конуса ниппельного конца $d_1$	Диаметр проточки ниппельного конца $d_2 \pm 0,4$	Диаметр меньшего основания конуса ниппельного конца $d_3$	Диаметр конуса ниппельного основания конуса $d_2 \pm 0,4$												
Диаметр															
большого основания конуса	меньшего основания конуса	проточки ниппельного конуса $d_2 \pm 0,4$													

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение			Решение РГ2 ПК7
				пельного конца $d_1$	ниппельного конца $d_3$		
41	5.2.2	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Отклонение от плоскостности не должно быть более 0,07 мм, отклонение от перпендикулярности – более 0,1 мм.	Допуск плоскостности – 0,07 мм, а перпендикулярности – 0,1 мм			Отклонено Термин «допуск» не применяется для предельных отклонений формы, см. ГОСТ 26877.
42	5.5	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	- разгрузочную канавку на муфтовом конце (рисунок 5), если средний диаметр резьбы <u>ниппельного</u> конца в основной плоскости $d_{cp}$ менее 89 мм; - разгрузочную расточку на <u>ниппельном</u> конце (рисунок 6), если длина конуса <u>ниппельного</u> конца $l_n$ менее 89 мм.	- разгрузочную канавку на муфтовом конце (рисунок 5), если средний диаметр резьбы <del>ниппельного</del> <u>конца</u> в основной плоскости $d_{cp}$ менее 89 мм; - разгрузочную <u>канавку</u> на <u>ниппельном</u> конце (рисунок 6), если длина конуса <u>ниппельного</u> конца $l_n$ менее 89 мм.			Принято, с учетом следующего замечания в редакции; «Для предотвращения снижения прочностных свойств резьбовых соединений не допускается выполнять: - разгрузочную расточку на муфтовом конце (рисунок 4) с резьбовым соединением 3-30 – 3-88; - разгрузочную канавку на <u>ниппельном</u> конце (рисунок 6) с резьбовым соединением 3-30 – 3-73.»
43	5.5	ООО «Темерсонжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	- разгрузочную канавку на муфтовом конце (рисунок 5), если средний диаметр резьбы <u>ниппельного</u> конца в основной плоскости $d_{cp}$ менее 89 мм; - разгрузочную расточку на <u>ниппельном</u> конце (рисунок 6), если длина конуса <u>ниппельного</u> конца $l_n$ менее 89 мм.	- разгрузочную канавку на <u>ниппельном</u> конце (рисунок 6), если средний диаметр резьбы <del>ниппельного</del> <u>конца</u> в основной плоскости $d_{cp}$ менее 89 мм; - разгрузочную расточку на <u>муфтовом</u> конце (рисунок 4), если длина конуса <u>ниппельного</u> конца $l_n$ менее 89 мм.			Принято, в соответствии с 7.2 API 7-2.
44	5.5, третий абзац	ООО «Темерсонжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	При больших крутящих моментах свинчивания резьбовых соединений не рекомендуется выполнять разгрузочную расточку на муфтовом конце (рисунок 4) при не-	Добавить: Поверхность разгрузочных элементов рекомендуется подвергать холодному деформационному упрочнению путем обкатки роли-			Принято частично, в третий абзац добавить: «..., в таких случаях целесообразно проводить холодное деформационное упрочнение резь-

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7					
			большой длине резьбы, т.к. ее выполнение приводит к стачиванию последних витков резьбы.	ком.	бы (см. 5.7).»					
45	5.5, рисунки 4, 5, 6	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Линии, обозначающие резьбу	Исправить графику. Линии, обозначающие резьбу, продлить до пересечения с канавками или расточками.	Принято					
46	5.5, рисунки 4, 5	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Конусность расточки	Исправить графику. Конусность расточки должна совпадать с конусностью резьбы. Указать углы конусностей резьбы и расточки ф.	Принято, с уточнением: <u>угол конуса</u> расточки и конического участка канавки должен быть равен углу уклона резьбы ф. Конусность $K_p$ и $K_k$ исключить из таблицы и рисунков, т.к. в API Spec 7-2 на рисунках 8, 10 и таблице 5 заданы углы конусов, а не конусность.					
47	5.5, таблица 4	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	<table border="1"> <tr> <td>Расстояние от плоскости торца до разгрузочной расточки <math>l_p</math> <math>\pm 1,6</math></td> <td>Расстояние от плоскости торца до разгрузочной канавки <math>l_k</math> <math>- 3,2</math></td> </tr> </table>	Расстояние от плоскости торца до разгрузочной расточки $l_p$ $\pm 1,6$	Расстояние от плоскости торца до разгрузочной канавки $l_k$ $- 3,2$	<table border="1"> <tr> <td>Логичнее оформить в следующем виде</td> <td>Расстояние от плоскости торца до разгрузочной расточки <math>l_p \pm 1,6</math></td> <td>от плоскости торца до разгрузочной канавки <math>l_k - 3,2</math></td> </tr> </table>	Логичнее оформить в следующем виде	Расстояние от плоскости торца до разгрузочной расточки $l_p \pm 1,6$	от плоскости торца до разгрузочной канавки $l_k - 3,2$	Отклонено, разрывается определение обозначения, заголовки приведены единообразно ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906, допустимо по ГОСТ 1.5.
Расстояние от плоскости торца до разгрузочной расточки $l_p$ $\pm 1,6$	Расстояние от плоскости торца до разгрузочной канавки $l_k$ $- 3,2$									
Логичнее оформить в следующем виде	Расстояние от плоскости торца до разгрузочной расточки $l_p \pm 1,6$	от плоскости торца до разгрузочной канавки $l_k - 3,2$								
48	5.5, таблица 4	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Конусность конического участка разгрузочной расточки и разгрузочной канавки $K_p$ и $K_k$ $(2\text{tg}\varphi)$ $\pm 2,1^{1)}$	Удалить столбец «Конусность конического участка разгрузочной расточки и разгрузочной канавки»	Принято, с учетом решения по замечанию 46					
49	5.6, рисунок 7	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016		Исправить графику выноски А. (Аналогично рис. 11 перевода API Spec 7-2).	Принято					
50	5.6, рисунок 8	АО «ОМЗ» в процессе об-суждения	Выноска А размер $3,180^{+0,025}$	Выноска А размер $3,18^{+0,25}$	Принято					

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
51	5.7.1	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Для повышения работоспособности резьбовых соединений при знакопеременных изгибающих нагрузках, впадины резьбы муфтовых и ниппельных концов могут быть подвергнуты холодному деформационному упрочнению (обкаткой роликом).	Для повышения работоспособности резьбовых соединений <u>3-102 и более</u> при знакопеременных изгибающих нагрузках, впадины резьбы муфтовых и ниппельных концов могут быть подвергнуты холодному деформационному упрочнению (обкаткой роликом). Обсудить.	<p>Принято частично, изложено в редакции:</p> <p>«Для повышения <u>сопротивления усталости</u> резьбовых соединений при знакопеременных изгибающих нагрузках, впадины резьбы муфтовых и ниппельных концов могут быть подвергнуты холодному деформационному упрочнению.</p> <p>Упрочнение следует проводить с деформацией, обеспечивающей увеличение высоты профиля резьбы на 0,100 – 0,200 мм.</p> <p>Холодное деформационное упрочнение рекомендуется для резьбовых соединений 3-102 – 3-203.</p> <p>Не допускается подвергать холодному деформационному упрочнению резьбовые соединения элементов бурильных колонн в сероводородостойком исполнении.</p> <p><b>П р и м е ч а н и я</b></p> <p>1 Холодное деформационное упрочнение впадин резьбы приводит к изменению натяга резьбового соединения.</p> <p>2 Впадины резьбы, подвергнутые холодному деформационному упрочнению, имеют более блестящую поверхность, по сравнению с остальной поверхностью резьбы.</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
					3 Холодное деформационное упрочнение проводят до нанесения на резьбу покрытия.
52	5.7.1, первый абзац	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	<u>Для повышения работоспособности резьбовых соединений</u> при знакопеременных изгибающих нагрузках, впадины резьбы муфтовых и ниппельных концов могут быть подвергнуты холодному деформационному упрочнению (обкаткой роликом).	Для повышения сопротивления усталости...	Принято, с учетом решения по замечанию 51
53	5.7.1, второй абзац	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Рекомендуется проведение упрочнения с деформацией, обеспечивающей увеличение исходной высоты профиля резьбы <u>не менее чем на 0,1 мм.</u>	... обеспечивающей увеличение исходной высоты профиля резьбы от 0,1 до 0,2 мм.	Принято в редакции (с учетом определения и значения $h_1$ ): «... обеспечивающей увеличение высоты профиля резьбы на 0,100 – 0,200 мм.»
54	5.7.1, второй абзац	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Рекомендуется проведение упрочнения с деформацией, обеспечивающей увеличение исходной высоты профиля резьбы <u>не менее чем на 0,1 мм.</u>	...на 0,1 мм...0,5 мм	Принято в редакции по предыдущему предложению.
55	5.7.1	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Добавить новый абзац после второго абзаца	Результат пластической деформации обнаруживаются в виде отполированной зоны на поверхности впадины резьбы, в сравнении с необкатанной роликом поверхностью резьбы.	Принято, с учетом решения по замечанию 51
56	5.7.1	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Добавить новый абзац после второго абзаца	Шероховатость поверхности Ra впадины резьбы после холодного деформационного упрочнения не более 1,25 мкм	Отклонено Шероховатость поверхности после упрочнения должна быть не хуже шероховатости остальной поверхности резьбы, установленной в 5.2.3:

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
					«Шероховатость механически обработанной поверхности резьбовых соединений Ra должна быть не более 3,2 мкм.»
57	5.7.1, примечание 1	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016	Примечания 1 Неправильное проведение холодного деформационного упрочнения может привести к снижению прочности резьбового соединения.	Примечание 1 удалить, как неинформативное. Нет указаний о том, что является правильной или неправильной процедурой холодного деформационного упрочнения.	Принято, с учетом решения по замечанию 51
58	5.7.1, примечания	ООО «Темерсоинжиниринг» эл. письмо от 26.04.2016		Примечания (дополнить): 3 Применение холодного деформационного упрочнения замковой резьбы изменяет натяг соединения. 4 Холодное деформационное упрочнение рекомендуется для резьбовых соединений 3-102 и выше. 5 Холодное деформационное упрочнение замковой резьбы проводится до нанесения фосфатного или иного покрытия.	Принято в уточненной редакции, см. решение по замечанию 51
59	5.8, второй абзац	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Рекомендуется трехкратное свинчивание-развинчивание резьбовых соединений с использованием соответствующей резьбовой уплотнительной смазки и проведением: - первого свинчивания – с моментом в пределах от 65 % до 75 % <u>рекомендуемого момента свинчивания</u> ; - второго свинчивания – с момен-	...рекомендуемого крутящего момента свинчивания...	Отклонено, применены общепринятые термины «момент свинчивания» (для резьбовых соединений) или «крутящий момент» (для оборудования).

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
			<p>том в пределах от 75 % до 85 % <u>рекомендуемого момента свинчивания</u>;</p> <p>- третьего свинчивания – с моментом в пределах от 85 % до 100 % <u>рекомендуемого момента свинчивания</u>.</p> <p><u>Примечание</u> – <u>Рекомендуемые моменты свинчивания резьбовых соединений</u> приведены в руководствах по эксплуатации элементов бурильных колонн.</p>		
60	5.8, второй абзац	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	Рекомендуется трехкратное свинчивание-развинчивание резьбовых соединений с использованием соответствующей резьбовой уплотнительной смазки и проведением:...	Отредактировать текст абзаца, так как согласно требованиям ГОСТ 1.5-2001, п.4.1.4, при изложении требований в стандарте нельзя применять слово «рекомендуется».	Отклонено, нет противоречия с п.4.1.4 ГОСТ 1.5: «При изложении в стандарте рекомендаций применяют слова: «рекомендуется», «не рекомендуется»...
61	5.8, примечание	ООО «Темерсоинжиниринг»	Примечание - Рекомендуемые моменты свинчивания резьбовых соединений приведены в руководствах по эксплуатации элементов бурильных колонн.	<p>Примечание</p> <p>1. Рекомендуемые моменты свинчивания резьбовых соединений составляют 60% от предельного момента на кручение для элемента бурильной колонны.</p> <p>2 Резьбовые соединения, на которых после приработки обнаруживаются следы заедания, подлежат отбраковке.</p>	Принято в части оценки результатов приработки, но не в виде примечания, т.к. это является требованием, в редакции: «После приработки на поверхности резьбового соединения не должно быть следов заедания.»
62	6.1.1	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	6.1.1 Приемку резьбовых соединений <u>проводит нарезчик</u> резьбовых соединений. Допускается приемка соединений представителем заказчика.	...проводит метрологическая служба изготовителя...	Отклонено, в приемке резьбовых соединений принимают участие различные службы, в том числе служба технического контроля. Нарезчик резьбового соединения,



№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
					не всегда является изготовителем изделий, на которых нарезается резьба. Изложить в редакции: «Контроль резьбовых соединений проводит изготовитель изделий с резьбовыми соединениями или предприятие, нарезающее на изделиях резьбу. Допускается проведение контроля резьбовых соединений представителем заказчика.»
63	6.1.2, первый абзац	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Приемку резьбовых соединений проводят по результатам <u>приемосдаточного</u> контроля геометрических параметров резьбовых соединений и <u>разгрузочных элементов</u> , для которых установлены предельные отклонения натяга резьбы, шероховатости поверхности, качества поверхности и толщины покрытия резьбовых соединений.	... установления предельные отклонения отдельных параметров (натяга резьбы по резьбовым калибрам, шероховатости поверхности, толщины покрытия резьбовых соединений и др.).	Принято в новой редакции: «Приемку резьбовых соединений проводят по результатам <u>приемочного</u> контроля геометрических параметров резьбовых соединений, для которых установлены предельные отклонения, натяга резьбы, шероховатости поверхности, качества поверхности и покрытия.»
64	6.1.2, первый абзац	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Приемку резьбовых соединений проводят по результатам приемосдаточного контроля геометрических параметров резьбовых соединений и разгрузочных элементов, для которых установлены предельные отклонения натяга резьбы, шероховатости поверхности, качества поверхности и толщины покрытия резьбовых соединений.	Опечатка. Пропущена запятая после слов «предельные отклонения».	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
65	6.1.2, первый абзац	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016	Приемку резьбовых соединений проводят по результатам приемосдаточного контроля геометрических параметров резьбовых соединений и <u>разгрузочных элементов</u> , для которых установлены предельные отклонения натяга резьбы, шероховатости поверхности, качества поверхности и толщины покрытия резьбовых соединений.	Приемку резьбовых соединений проводят по результатам приемосдаточного контроля геометрических параметров резьбовых соединений, для которых установлены предельные отклонения натяга резьбы, шероховатости поверхности, качества поверхности и толщины покрытия резьбовых соединений.	Принято в новой редакции: «Приемку резьбовых соединений проводят по результатам <u>приемочного</u> контроля геометрических параметров резьбовых соединений, для которых установлены предельные отклонения, натяга резьбы, шероховатости поверхности, качества поверхности и покрытия.»
66	6.1.2, второй абзац	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Приемо-сдаточный контроль проводят <u>с периодичностью, установленной в технологической документации нарезчика резьбовых соединений.</u>	... с периодичностью, указанной в технологическом регламенте изготовителя резьбовых соединений.	Отклонено Технологический регламент это и есть технологическая документация. Нарезчик резьбового соединения, не всегда является изготовителем изделий, на которых нарезается резьба. Изложить в редакции: «Приемочный контроль проводят с периодичностью, установленной в технологической документации изготовителя изделий с резьбовыми соединениями или предприятие, нарезающее на изделиях резьбу.»
67	6.1.4	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Перед проведением контроля: - поверхность резьбовых соединений тщательно очищают; - средства измерений и <u>элементы бурильных колонн</u> выдерживают при температуре, при которой проводят контроль, в течение вре-	Перед проведением контроля параметров <u>деталей</u> : - средства измерений и контролируемые изделия выдерживают...	Принято в редакции: «Перед проведением контроля: - поверхность резьбовых соединений тщательно очищают; - средства измерений и <u>контролируемые изделия</u> выдерживают при температуре, при которой

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7				
			мени, достаточного для выравнивания температуры; - на поверхность резьбы калибров наносят тонкий слой минерального масла.		проводят контроль, в течение времени, достаточного для выравнивания температуры; - на поверхность резьбы калибров наносят тонкий слой минерального масла.»				
68	6.2.1	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	<b>6.2 Методы контроля</b> 6.2.1 Геометрические параметры резьбовых соединений измеряют: а) шаг резьбы и длину элементов резьбового соединения – параллельно оси резьбы; б) диаметр элементов резьбового соединения, высоту профиля резьбы и углы наклона сторон профиля резьбы – перпендикулярно оси резьбы; в) натяг резьбы и перпендикулярность поверхности упорных элементов – параллельно оси муфтового или ниппельного конца; г) плоскостность поверхности упорных элементов – перпендикулярно оси муфтового или ниппельного конца.	Дополнить перечисление: «д) конусность резьбы – вдоль оси резьбы.»	Принято в редакции: «д) диаметры резьбы для определения конусности – в плоскостях, перпендикулярных к оси резьбы.»  Также заменить заголовки раздела 6 с соответствующей разбивкой на подразделы: 6 Контроль резьбовых соединений 6.1 Порядок контроля 6.2 Контроль геометрических параметров 6.3 Контроль натяга калибрами 6.4 Контроль качества поверхности и покрытия				
69	6.2.2, таблица 5	АО «Орский МЗ» эл. письмо 14.04.2016	<table border="1" data-bbox="672 1169 1155 1300"> <tr> <td data-bbox="672 1169 922 1268">Форма профиля резьбы</td> <td data-bbox="922 1169 1155 1268">Диаметр сферического наконечника <math>d_b</math>, мм <math>\pm 0,05</math></td> </tr> <tr> <td data-bbox="672 1268 922 1300">II</td> <td data-bbox="922 1268 1155 1300">3,66</td> </tr> </table>	Форма профиля резьбы	Диаметр сферического наконечника $d_b$ , мм $\pm 0,05$	II	3,66	Уточнить диаметр наконечника для профиля 2. Установить 3,67 (т.е. унифицировать).	Принято
Форма профиля резьбы	Диаметр сферического наконечника $d_b$ , мм $\pm 0,05$								
II	3,66								

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
70	6.2.2	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	Рисунок 10, рисунок 11	Следует разместить название рисунков перед таблицами 6 и 8. Оформить название таблицы с соблюдением требований ГОСТ 1.5-2001 подпункт 4.5.2	Отклонено, таблицы 6 и 8 оформлены согласно требованиям п.4.6.7 ГОСТ 1.5-2001
71	Раздел 6	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Дополнить новым пунктом	Измерения шага и конусности резьбы проводят на всей длине резьбы с полным профилем, начиная с первого или последнего витка. Измерения шага и конусности проводят: - на длине 25,4 мм – для резьбовых соединений с длиной резьбы с полным профилем 25,4 мм и более; - на длине 12,7 мм для резьбовых соединений с длиной резьбы с полным профилем менее 25,4 мм. Измерение суммарного шага проводят на длине, равной: - наибольшему кратному 12,7 мм – при четном числе витков на длине 25,4 мм; - наибольшему кратному 25,4 мм – при нечетном числе витков на длине 25,4 мм.	Отклонено, см. таблицу 3 – нет соединений с длиной резьбы с полным профилем менее 25,4 мм.
72	6.2.2, первый и второй абзацы	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Шаг резьбы измеряют на участке длиной 25,4 мм между любыми двумя витками с полным профилем и на всей длине резьбы с полным профилем (суммарный шаг). При измерении шага резьбы на длине, отличающейся от 25,4 мм,	Абзацы исключить, см. замечания СинТЗ №7 и №14.	Отклонено, положения данного пункта касаются измерений шага резьбы, положения сноски в таблице 2 – предельных отклонений шага резьбы.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
			полученные отклонения пересчитывают пропорционально 25,4 мм.		
73	6.2.2, последний абзац	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Если шаг резьбы измеряют параллельно средней линии резьбы вместо измерений параллельно оси резьбы, настройку прибора проводят с применением шаблона, показанного на рисунке 10, компенсирующего погрешность измерений.	Изложить в редакции: «Настройку прибора проводят с применением шаблона, показанного на рисунке 10, компенсирующего погрешность измерений шага резьбы параллельно образующей конуса резьбы вместо измерений параллельно оси резьбы.»	Принято
74	6.2.2, рисунок 10	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Рисунок 10 – Шаблон для настройки прибора при измерении шага резьбы вдоль линии среднего диаметра резьбы	Наименование рисунка 10 поместить перед таблицей 6 в редакции: «Рисунок 10 – Шаблон для настройки прибора при измерении шага резьбы»	Принято частично в части наименования рисунка 10, в части переноса названия рисунка перед таблицей 6 - отклонено, таблица 6 оформлена согласно требованиям п.4.6.7 ГОСТ 1.5.
75	6.2.3	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Конусность резьбы определяют на всей длине резьбы с полным профилем, полученное отклонение конусности пересчитывают пропорционально 100 мм. Конусность резьбы определяют: - при измерении внутреннего и среднего диаметров внутренней резьбы; - при измерении наружного и среднего диаметров резьбы наружной резьбы. Измерения диаметров выполняют специальными индикаторными приборами с измерительными наконечниками сферической формы и диаметром, приведенным в	1. Наконечники одного и того же диаметра не могут контактировать с боковыми сторонами в одном случае и с впадиной в другом случае. 2. При измерении наружного диаметра наружной резьбы и внутреннего диаметра внутренней резьбы наконечники контактируют по вершинам резьбы, а не по впадинам. 3. Конусность по наружному диаметру наружной резьбы и по внутреннему диаметру внутренней резьбы проверяют гладким калибром и щупом, индикаторным прибором с наконечниками сфериче-	Принято в редакции: «Конусность определяют на всей длине резьбы с полным профилем с интервалом 25,4 мм, полученные отклонения пересчитывают пропорционально 100 мм. Конусность резьбы определяют: - при измерении средних диаметров резьбы ниппельного и муфтового концов; - при измерении наружного диаметра резьбы ниппельного конца и внутреннего диаметра резьбы муфтового конца. Измерения диаметров выполняют специальными индикаторными приборами с измерительными

№ п/п	Структур- ный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
			<p>таблице 5. Наконечники приборов должны контактировать: - с боковыми сторонами витков резьбы – при измерении среднего диаметра резьбы; - с впадинами резьбы – при измерении наружного диаметра наружной резьбы и внутреннего диаметра внутренней резьбы.</p>	<p>ской формы измерить конусность не получится. 4. По определению (п.3.3) конусность – разность диаметров по отношению к длине. 5. Конусность измеряют по среднему диаметру как разность диаметров индикаторными конусомерами. 6. Отсутствует методика контроля конусности по наружному и внутреннему диаметру гладкими калибрами и щупами (см. п.5 Приложение 2 ГОСТ 28487). 7. Отсутствуют НД на гладкие калибры. <b>Изложить в редакции:</b> «Конусность резьбы измеряют на всей длине с полным профилем с интервалом 25,4 мм, полученные отклонения пересчитывают пропорционально длине 100 мм. Конусность резьбы определяют при измерении разности диаметров по среднему диаметру наружной и внутренней резьбы. Измерения диаметров выполняют специальными индикаторными приборами с измерительными наконечниками сферической формы и диаметром, приведенным в таблице 5. Наконечники приборов должны контактировать с боковыми сторонами витков резьбы приблизительно</p>	<p>наконечниками сферической формы диаметром, приведенным в таблице 5. При определении конусности по среднему диаметру резьбы наконечники приборов должны контактировать с боковыми сторонами витков резьбы приблизительно по среднему диаметру резьбы. Допускается определение конусности по наружному диаметру резьбы ниппельного конца и по внутреннему диаметру резьбы муфтового конца по документации изготовителя изделий с резьбовыми соединениями или предприятия, нарезающего резьбу.»</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
76	6.2.4	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Высоту профиля резьбы измеряют на <u>всей длине резьбы</u> с полным профилем <u>при помощи</u> специальных индикаторных приборов с измерительными наконечниками <u>сферической или конической формы</u> (с углом конуса не более <u>50°</u> ) и диаметром, <u>приведенным в таблице 7</u> . Наконечники приборов не должны контактировать с боковыми сторонами профиля резьбы. <u>Если высоту профиля резьбы измеряют в плоскости, перпендикулярной линии среднего диаметра резьбы, вместо плоскости, перпендикулярной оси резьбы, настройку прибора проводят с применением шаблона, показанного на рисунке 11, компенсирующего погрешность измерений.</u>	но по среднему диаметру.» Изложить в редакции: «Высоту профиля резьбы измеряют на <u>длине резьбы</u> с полным профилем специальными индикаторными приборами с измерительными наконечниками <u>сферической формы диаметром, приведенным в таблице 7</u> или <u>конической формы</u> (с углом конуса не более <u>50°</u> ). Наконечники приборов не должны контактировать с боковыми сторонами профиля резьбы. <u>Настройку прибора проводят с применением шаблона, показанного на рисунке 11, компенсирующего погрешность измерений в плоскости, перпендикулярной линии среднего диаметра резьбы, вместо плоскости, перпендикулярной оси резьбы.</u> »	Принято. Также добавить новый пункт: «Для всех видов контроля геометрических параметров резьбовых соединений, приведенных в 6.2.2 – 6.2.4, допускается применение других средств измерений и методов, обеспечивающих необходимую точность измерений.»
77	6.2.4, рисунок 11	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Рисунок 11 – Шаблон для настройки прибора для измерения высоты профиля резьбы, при измерении в плоскости, перпендикулярной линии среднего диаметра резьбы	Наименование рисунка 11 поместить перед таблицей 8 в редакции: «Рисунок 11 – Шаблон для настройки прибора для измерения высоты профиля резьбы»	Принято частично в части наименования рисунка 11, в части переноса названия рисунка перед таблицей 8 - отклонено, таблица 8 оформлена согласно требованиям п.4.6.7 ГОСТ 1.5.
78	6.2.6, второй абзац	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	Навинчивание резьбового калибра на резьбу проводят до отказа <u>усилием одного человека при помощи рычага</u> длиной 150 мм.	... усилием 300 Н ±10 Н одного человека...	Отклонено Не предусмотрено методов определения усилия человека, навинчивающего калибр, поэтому не может быть установлена ни норма, ни предельные отклонения

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
					такого усилия.
79	6.2.6, рисунок 12	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	<i>l</i> – <u>измерительная</u> плоскость калибра-кольца;	<i>l</i> – <u>контрольная</u> плоскость калибра-кольца;	Отклонено, согласно проекта новой редакции ГОСТ 8867 и единообразно с ГОСТ 25575, ГОСТ 25576, ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906 для соединений обт и нкт.
80	6.2.6, рисунок 13	ОАО НПО «Буровая техника» № 155-08 от 18.04.2016	<i>l</i> – <u>измерительная</u> плоскость калибра-пробки;	<i>l</i> – <u>контрольная</u> плоскость калибра-пробки;	Отклонено, согласно проекта новой редакции ГОСТ 8867 и единообразно с ГОСТ 25575, ГОСТ 25576, ГОСТ Р 53365 и ГОСТ Р 51906 для соединений обт и нкт.
81	6.2.6, рисунки 12 и 13	АО «ОМЗ» эл. письмо 14.04.2016		Оставить рисунки 4 – 6 перерабатываемого стандарта.	Принято с учетом корректировки значений натягов.
82	6.2.6, последний абзац, рисунок 13	ПАО «СинТЗ» №С05/00216 от 22.03.2016	Натяг резьбы муфтового конца должен быть равен: - для резьбовых соединений от 3-30 до 3-122 включ. – $0^{+0,25}$ мм (рисунок 13, а); - для резьбовых соединений от 3-133 до 3-203 включ. – $0_{-0,25}$ мм (рисунок 13, б).	Применить единые требования к натягу резьбы муфты (по аналогии с API 7-2): «Натяг резьбы муфтового конца для всех резьбовых соединений от 3-30 до 3-203 включ должен быть равен: $0^{+0,25}$ мм (рисунок 13).» На рисунке 13 оставить одну схему измерения резьбы – схему б) с значением натяга $0^{+0,25}$	Принято в редакции: «Натяг резьбы муфтового конца должен быть равен: - для резьбовых соединений 3-30 – 3-122 – $0^{+0,25}$ мм (рисунок 13, а); - для резьбовых соединений 3-133 – 3-203 – $0_{+0,25}$ мм (рисунок 13, б).»
83	Приложение А	ОАО «Сев-КавНИПИгаз» №1/7/3-1067 от 11.04.2016	Приложение А (справочное) Взаимозаменяемость резьбовых упорных соединений по настоящему стандарту и эквивалентных резьбовых упорных соединений по [1] и [2]	Рекомендуем привести данные о моментах затяжки при сворачивании взаимозаменяемых резьбовых соединений	Отклонено Рекомендуемые моменты свинчивания резьбовых соединений приведены в руководствах по эксплуатации элементов бурильных колонн.
84	Ключевые слова	ОАО «Сев-КавНИПИгаз»		Отсутствует структурный элемент «Ключевые слова», доба-	Принято «Резьбовые упорные соединения,



№ п/п	Структур- ный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
		№1/7/3-1067 от 11.04.2016		вить и оформить согласно требо- ваниям ГОСТ 1.5-2001 п. 3.14	эквивалентные резьбовые упор- ные соединения, замковая резьба, элементы бурильной колонны, муфтовый конец, ниппельный конец, упорные элементы, раз- грузочные элементы, холодное деформационное упрочнение, приработка, контрольные метки, взаимозаменяемость резьбовых упорных соединений»