

Сводка замечаний и предложений от членов ТК357
на первую редакцию проекта межгосударственного стандарта ГОСТ 28487
«Резьба коническая замковая для 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 стандарту	ФГУП «ЦНИИМК «ПРОМЕТЕЙ» эл письмо от 30.09.2015		Не ясно, что означает термин - резьбовое соединение и что оно из себя представляет. Название проекта тавтологичное - резьбовые соединения с резьбой, что не допустимо. Стандартизация резьбовых соединений, как правило, отсутствует и возможно практически не осуществлялась. Это связано с тем, что резьбовое соединение - понятие чрезвычайно емкое и не может быть предметом стандартизации, поскольку нельзя объять необъятное. Пункты 8 и 9 в качестве дополнений носят декларативный характер и не содержат конкретных технических требований. Применение п. 8 в части холодного деформационного упрочнения может охрупчивать резьбу и повышать опасность хрупкого разрушения соединения, что не допустимо.	Принято в редакции: «<u>Соединения резьбовые</u> с замковой конической резьбой для элементов бурильных колонн. ОТТ» Принято, учесть в тексте Отклонено, данная опция присутствует в международных и российских стандартах

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
2	Ко всему стандарту	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015		В пояснительной записке к Проекту сказано, что пересмотр ГОСТ 28487 позволит отменить ГОСТ 50864-96, значит, рассматриваемый проект должен содержать требования ГОСТ 50864-96, иначе он не будет полным. Рассматриваемую редакцию дополнить требованиями ГОСТ 50864: - по соосности осей конической выточки и резьбы муфт 0,2 мм (пункт 4.7); - по механическим свойствам металла (пункт 4.13 и Приложение Г); - по допускаемым дефектам поверхности (пункт 4.14); - по правилам приемки (раздел 5); - по методам контроля (раздел 6); - по транспортированию и хранению (раздел 7); - указаниями по эксплуатации (раздел 8).	Принято частично, учтено в тексте
3	Ко всему стандарту	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015		Дополнить проект стандарта диаметрами сферических наконечников индикаторных приборов для измерения высоты профиля, шага, конусности.	Принято
4	Ко всему стандарту	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015		Отсутствует методика измерения шага, конусности, высоты профиля (см. APISpec 7-2/ISO 10424-2). Дополнить ГОСТ таблицей со значениями компенсированной длины резьбы, высоты профиля. Т.к. существующие приборы позволяют производить измерения только параллельно образующей конуса (см. табл. 6 APISpec 7-2/ISO 10424-2), необходимо введение поправки, компенсирующей изменение параметра, заданного от горизонтальной оси.	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
5	Ко всему стандарту	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015		Дополнить ГОСТ шаблонами для контроля шага и конусности (см. п. 8.4; 8.6 APISpec 7-2/ISO 10424-2).	Принято
6	3.1	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	3.1 ниппельный конец : Часть резьбового соединения элемента бурильной колонны с наружной резьбой.	Изменить наименование термина «ниппельный конец» на применяемое всеми «ниппель». Смотри рисунки 1, 2 и 3. Изложить в редакции: «ниппель: Часть резьбового соединения элемента бурильной колонны с наружной резьбой.»	Отклонено, термин соответствует ИСО 10424-2 и ГОСТ Р 56349-2015
7	3.2	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	3.2 муфтовый конец : Часть резьбового соединения элемента бурильной колонны с внутренней резьбой.	Изменить наименование термина «муфтовый конец» на применяемое всеми «муфта». Смотри рисунки 1, 2 и 3. Изложить в редакции: «муфта: Часть резьбового соединения элемента бурильной колонны с внутренней резьбой.»	Отклонено, термин соответствует ИСО 10424-2 и ГОСТ Р 56349-2015
8	4.1	ООО «Темерсоинжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	r – радиус закругления впадины резьбы; r_1 – радиус закругления вершин профиля резьбы	Отсутствует обозначение для радиуса закругления впадины резьбы для соединений, имеющих форму профиля замковой резьбы – VI (V-055 по ISO 10424-2) r -радиус закругления впадины резьбы соединений с формой профиля резьбы I, II, III, IV, V r_2 -радиус закругления впадины резьбы соединений с формой профиля резьбы VI Указать r_2 в Таблице 2 и на недостающем Рисунке для изображения профиля замковой резьбы – VI	Принято
9	4.1	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	K –конусность;	Дополнить словом «резьбы» Изложить в редакции: K –конусность резьбы;	Принято
10	4.1	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015		В наименовании обозначений заменить слова «ниппельный конец» на применяемое всеми «ниппель», слова «муфтовый конец» на применяемое всеми «муфта». Смотри рисунки 1, 2 и 3.	Отклонено, термин соответствует ИСО 10424-2 и ГОСТ Р 56349-2015

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
11	4.1	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	$d_{\text{км}}$ – диаметр разгрузочной канавки с цилиндрическим участком на муфтовом конце; l_p – расстояние от плоскости торца муфтового конца до конца резьбы	Привести в соответствие с пояснительными данными под рисунком Б.1: $d_{\text{км}}$ – диаметр цилиндрического участка разгрузочной канавки l_p – расстояние от плоскости торца до конца резьбы	Принято в редакции: « $d_{\text{км}}$ – диаметр цилиндрического участка разгрузочной расточки на муфтовом конце; l_p – расстояние от плоскости торца муфтового конца до конца резьбы»
12	4.1	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	$d_{\text{кн}}$ – диаметр канавки на ниппельном конце;	Привести в соответствие с пояснительными данными под рисунком Б.3: $d_{\text{кн}}$ – диаметр канавки	Принято в редакции: « $d_{\text{кн}}$ – диаметр канавки на ниппельном конце;»
13	5	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	5 Замковая коническая резьба	Профиль резьбы	Принято частично с учетом изменения структуры стандарта
14	5.1	ООО «Темерсоинжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015		Отсутствует рисунок для изображения профиля замковой резьбы – VI Использовать рисунок 4 для профиля замковой резьбы V-055 из ISO 10424-2	Принято, добавлен рисунок 2

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
15	5.1	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	5.1 Профиль наружной (ниппельный конец) и внутренней (муфтовый конец) замковой конической резьбы (правой и левой), основные геометрические параметры профиля и их предельные отклонения приведены на рисунке 1 и в таблице 1.	Слова в скобках «ниппельный конец» заменить на применяемое всеми «ниппель». Слова в скобках «муфтовый конец» заменить на применяемое всеми «муфта». Заменить и далее по тексту стандарта. Смотри рисунки 1, 2 и 3. Изложить в редакции: Профиль наружной (ниппель) и внутренней (муфта) замковой конической резьбы (правой и левой), основные геометрические параметры профиля и их предельные отклонения приведены на рисунке 1 и в таблице 1.	Отклонено, термин соответствует ИСО 10424-2 и ГОСТ Р 56349-2015
16	Рисунки 1, 2, 3	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		Наименование рисунков отсутствует, а на рисунках 4,5,6 и далее – наименование рисунков имеется. Устранить несоответствие.	Принято
17	5.1, рисунок 1	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	К – конусность резьбы	Исключить из пояснительных данных под рисунком 1 обозначение «К - конусность резьбы», так как оно отсутствует на рисунке.	Принято частично, конусность исключена из подрисовочных надписей
18	5.1, рисунок 1	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	Ось резьбового соединения	Ось резьбы (резьбового соединения). (см. п. 10.2.4. и т.д).	Принято в редакции «ось резьбы»
19	5.1, рисунок 1	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		Изобразить на рисунке обозначение конусности	Принято частично, конусность исключена из подрисовочных надписей
20	5.1, рисунок 1	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	α - угол наклона боковой стороны профиля резьбы и а – ширина площадки резьбы – плохо различимы.	Так как угол наклона боковой стороны профиля резьбы - величина постоянная для всех исполнений, проставить его числовое значение вместе с допуском на чертеже вместо α .	Принято, угол α заменен на $30^\circ \pm 30'$

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
21	5.1, таблица 1	ООО «Темерсо-инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015		Отсутствует колонка с геометрическими параметрами профиля резьбы для соединений 3-30, 3-35, 3-38, 3-44, имеющих форму профиля замковой резьбы – VI (V-055 по ISO 10424-2) Для дополнения Таблицы 1 ГОСТ 28487-201 использовать данные Таблицы 2 из ISO 10424-2	Принято
22	5.1, таблица 1	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015		Заголовок граф I, II, III, IV, V дополнить словами «Форма профиля резьбы». Дополнить требованием для предельных отклонений шага и конусности - должны быть измерены на длине резьбы с полным профилем.	Принято
23	5.1, таблица 1	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		Удалить строку а.	Принято
24	5.1, таблица 2	ООО «Темерсо-инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015		Отсутствуют данные по предельным отклонениям высоты профиля для резьбы с шагом 4,233 мм (3-30, 3-35, 3-38, 3-44) Дополнить Таблицу 2 в соответствии с Таблицей 2 из ГОСТ Р 50864-96	Принято
25	5.1, рисунок 2	ООО «Темерсо-инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015		Отсутствует схема с указанием предельных отклонений высоты профиля для профиля замковой резьбы – VI(V-055 по ISO 10424-2) Дополнить Рисунок 2 в соответствии с Рисунком 3 из ГОСТ Р 50864-96	Принято
26	5.4	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	5.4 Шероховатость поверхности резьбы R_a должна быть не более 3,2 мкм.	Отсутствуют 5.2 и 5.3 Изменить нумерацию пункта на 5.2.	Принято с учетом изменения структуры стандарта
27	5.4	ООО «Темерсо-инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	Шероховатость поверхности резьбы R_a должна быть не более 3,2 мкм.	Шероховатость поверхности резьбы R_a должна быть не более 3,2 мкм. Шероховатость поверхности упорного торца и упорного уступа R_a должна быть не более 2,5 мкм.	Отклонено, нет требования в исходных НД

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
28	6	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	6 Резьбовые соединения	6 Требования к резьбе	Принято с учетом изменения структуры стандарта
29	6.1, примечание	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	П р и м е ч а н и е – В обозначение резьбового соединения с замковой резьбой входит: буква «З», целая часть диаметра большего основания конуса ниппельного конца в миллиметрах и буквы «ЛН» для левой резьбы. Исключение составляет обозначение резьбового соединения 3-118, диаметр большего основания конуса которого равен 117,47 мм.	Первое предложение дополнить словами « <u>обозначение настоящего стандарта</u> ». Изложить в редакции: «П р и м е ч а н и е – В обозначение резьбового соединения с замковой резьбой входит: буква «З», целая часть диаметра большего основания конуса ниппельного конца в миллиметрах и буквы «ЛН» для левой резьбы, обозначение настоящего стандарта. Исключение составляет обозначение резьбового соединения 3-118, диаметр большего основания конуса которого равен 117,47 мм.»	Принято в виде раздела 5 «Примеры условного обозначения»
30	6.1, примечание	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	П р и м е ч а н и е – В обозначение резьбового соединения с замковой резьбой входит: буква «З», целая часть диаметра большего основания конуса ниппельного конца в миллиметрах и буквы «ЛН» для левой резьбы. Исключение составляет обозначение резьбового соединения 3-118, диаметр большего основания конуса которого равен 117,47 мм.	Обозначение резьбы (примечание, пример) выделить в отдельный раздел или пункт.	Принято в виде раздела 5 «Примеры условного обозначения»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
31	6.1, пример	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	<i>Пример – Обозначение резьбового соединения с правой замковой резьбой, имеющего диаметр большего основания конуса ниппельного конца 133,34 мм: 3-133. То же, с левой замковой резьбой: 3-133 LH.</i>	Пример обозначения дополнить обозначением стандарта «ГОСТ 28487- 20» Изложить в редакции: <i>«Пример – Обозначение резьбового соединения с правой замковой резьбой, имеющего диаметр большего основания конуса ниппельного конца 133,34 мм: 3-133ГОСТ 28487- 20. То же, с левой замковой резьбой: 3-133 LHГОСТ 28487- 20.»</i>	Принято в виде раздела 5 «Примеры условного обозначения»
32	6.2	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	Отклонение перпендикулярности упорного уступа и упорного торца от оси резьбы не должно быть более 0,1 мм, отклонение плоскостности упорного уступа и упорного торца – <u>более</u> 0,07 мм.	В соответствии с наименованием отклонения формы дополнить предлогом «от» 2 раза, исключить слово «более» и привести требование полностью «не должно быть более». Изложить в редакции: «Отклонение от перпендикулярности упорного уступа и упорного торца от оси резьбы не должно быть более 0,1 мм, отклонение от плоскостности упорного уступа и упорного торца не должно быть более 0,07 мм.»	Принято
33	6.3	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	6.3 Для повышения сопротивления усталости замковой резьбы может применяться обкатка роликом, <u>выполнение соединений коническими или цилиндрическими с разгрузочными канавками (приложение Б) и др.</u> Вид покрытия, метод повышения сопротивления усталости должен быть указан в нормативной или технической документации на элементы бурильных колонн.	... выполнение соединений с разгрузочными канавками (приложение Б) и др. ...	Принято частично с учетом изменения структуры стандарта. Изложено в виде п.6.6.2 «Разгрузочные элементы»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
34	6.3	ООО «Темерсо-инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	6.3 Для повышения сопротивления усталости замковой резьбы может применяться обкатка роликом, выполнение соединений коническими или цилиндрическими с разгрузочными канавками (приложение Б) и др. Вид покрытия, метод повышения сопротивления усталости должен быть указан в нормативной или технической документации на элементы бурильных колонн.	Отсутствуют указания о том, в какой момент применяется обкатка роликом или приработка резьбового соединения. Например: - обкатка впадин резьбы роликом на замковой резьбе с уже нанесенным фосфатным покрытием приведет к повреждению данного покрытия во впадинах резьбы изделия. - приработка соединения без нанесенного антизадирного покрытия приведет к заеданию соединения. Ввести: Обкатку впадин замковой резьбы роликом желательно производить до нанесения фосфатного покрытия. Приработку соединения производить только после нанесения на резьбу соответствующего антизадирного покрытия (фосфатирования, меднения и т.д.)	Принято частично с учетом изменения структуры стандарта. Изложено в виде п.6.6.4 «Холодное деформационное упрочнение» и п.6.6.5 «Приработка»
35	6.4	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	6.4 Для защиты поверхности резьбовых соединений от коррозии и предотвращения заедания замковой резьбы следует применять фосфатирование или другие способы защиты поверхности.	Отсутствует требование по толщине покрытия и контролю его толщины. Дополнить стандарт.	Принято
36	6.4	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	6.4 Для защиты поверхности резьбовых соединений от коррозии и предотвращения заедания замковой резьбы следует применять фосфатирование или другие способы защиты поверхности.	Т.к. настоящий стандарт определяет предельные отклонения на элементы резьбы, логичным было бы указание о допустимой толщине покрытия	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
37	-	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		Ввести пункт: «Нанесение покрытия, проведение холодного деформационного упрочнения или приработки приводит к изменению натяга резьбы. Проверку соответствия натяга резьбы ниппельных и муфтовых концов на соответствие требованиям настоящего стандарта осуществляют до нанесения покрытия, поверхностного упрочнения или приработки.»	Принято в редакции п.9.1.1: «Контроль геометрических параметров и натяга резьбы проводят до нанесения покрытия и выполнения холодного деформационного упрочнения и приработки, поскольку проведение перечисленных процессов приводит к изменению геометрических параметров и натяга резьбы в соединении.»
38	-	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		Возможность изготовления резьбовых соединений с контрольными метками, обкаткой, приработкой выделить в отдельный подраздел «дополнительные требования» раздела 6	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
39	6.5	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	6.5 Эксплуатация резьбовых соединений с замковой резьбой должна осуществляться в зависимости от условий с резьбовой смазкой, указанной в нормативной или технической документации на элементы бурильных колонн.	... резьбовых соединений должна осуществляться с резьбовой смазкой, указанной в нормативной ...	Принято в редакции раздела 10:«10 Условия эксплуатации Эксплуатация резьбовых соединений с замковой резьбой должна осуществляться в зависимости от условий с резьбовой смазкой, указанной в нормативной или технической документации на элементы бурильных колонн.»
40	6.5, рисунок 3, ниппель	ООО «Темерсоинжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	12,7мах	На чертеже ниппеля указан размер 12,7 мах (расстояние от упорного уступа до ближайшего витка с полным профилем резьбы), для соединений 3-30, 3-35, 3-38, 3-44, имеющих форму профиля замковой резьбы –VI (V-055 по ISO 10424-2) данный размер не указан. Для соединений 3-30, 3-35, 3-38, 3-44, имеющих форму профиля замковой резьбы –VI (V-055 по ISO 10424-2) данный размер составляет 10,16 мм мах Отразить на Рисунке 3	Принято в редакции рисунка 4, сноска 2)

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
41	6.5, рисунок 3, муфта	ООО «Темерсо- инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	16 ±2	На чертеже муфты указан размер 16 ±2 мм (длина конической расточки муфты), для соединений 3-30, 3-35, 3-38, 3-44, имеющих форму профиля замковой резьбы – VI(V-055 по ISO 10424-2) данный размер не указан. Для соединений 3-30, 3-35, 3-38, 3-44, имеющих форму профиля замковой резьбы – VI(V-055 по ISO 10424-2) данный размер составляет 11,13 мм в номинале. Отразить на Рисунке 3	Принято в редакции рисунка 4, сноска 3)
42	6.5, рисунок 3	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		Указать на рисунке p-p l_1 .	Принято
43	6.5, рисунок 3, ниппель	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	R1,5	R1,5 _{-0,7}	Принято
44	6.5, рисунок 3, выноска А	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	R1,5max	R1,6±0,4	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
45	6.5, рисунок 3	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	d_1 – <u>наружный</u> диаметр большого основания конуса <u>ниппельного конца</u> ; d_2 – <u>наружный</u> диаметр проточки <u>ниппельного конца</u> ; d_3 – <u>наружный</u> диаметр меньшего основания конуса <u>ниппельного конца</u> ; $d_{ср}$ – средний диаметр резьбы <u>ниппельного конца</u> в основной плоскости; d_4 – <u>внутренний</u> диаметр конической расточки <u>муфтового конца</u> в плоскости торца; d_5 – внутренний диаметр резьбы <u>муфтового конца</u> в плоскости торца; l_n –длина конуса <u>ниппельного конца</u> ; l_m – длина конуса <u>муфтового конца</u> ; l_1 – минимальная длина резьбы с полным профилем	Исключить из пояснительных данных под рисунком 3 слова: «наружный» 3 раза, так как поверхности не могут иметь другого диаметра (внутреннего); «внутренний» 1 раз, так как поверхность не может иметь другого диаметра (наружного). Заменить слова «ниппельного конца» 5 раз на слово «ниппель»; «муфтового конца» 3 раза на слово «муфта» смотри замечания 1, 2 и др. Изложить в редакции: « d_1 –диаметр большого основания конуса <u>ниппеля</u> ; d_2 – диаметр проточки <u>ниппеля</u> ; d_3 – диаметр меньшего основания конуса <u>ниппеля</u> ; $d_{ср}$ – средний диаметр резьбы <u>ниппеля</u> в основной плоскости; d_4 –диаметр конической расточки <u>муфты</u> в плоскости торца; d_5 – внутренний диаметр резьбы <u>муфты</u> в плоскости торца; l_n –длина конуса <u>ниппеля</u> ; l_m – длина конуса <u>муфты</u> ; l_1 – минимальная длина резьбы с полным профилем»	Принято частично
46	6.5, рисунок 3 и примечание 1	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	П р и м е ч а н и я 1 Применение наружной резьбы с цилиндрической поверхностью у основания конуса (исполнение А) определяется разработчиком и указывается в нормативной или технической документации на элементы бурильных колонн.	Вид А на рисунке в примечании 1 назван как Исполнение А. Привести обозначение вида и исполнения в соответствии: вид обозначить - I, а к слову исполнение добавить букву А.	Принято в новой редакции рисунка 4
47	6.5, таблица 3	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015		На рисунке 3 « l_1 – минимальная длина резьбы с полным профилем» приведена для <u>ниппеля</u> и <u>муфты</u> , а в таблице размер приведен только для <u>муфты</u> . Привести в соответствие данные на рисунке 3 и в таблице 3.	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
48	7.1, первый абзац	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	7 Контрольные метки 7.1 На муфтовый и ниппельный концы замков бурильных труб должны быть нанесена контрольная метка (цилиндрическая или штампованная), предназначенные для идентификации проведения ремонта резьбы и упорных поверхностей соединений элементов бурильных колонн в процессе эксплуатации.	Предложение не согласовано. Изложить в редакции: «На муфту и ниппель замков бурильных труб должна быть нанесена контрольная метка (цилиндрическая или штампованная), предназначенная для идентификации проведения ремонта резьбы и упорных поверхностей соединений элементов бурильных колонн в процессе эксплуатации.»	Принято частично в редакции п. 6.6.3 «Контрольные метки»
49	7.1, первый абзац	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	7 Контрольные метки 7.1 <u>На муфтовый и ниппельный концы замков бурильных труб должны быть нанесена контрольная метка (цилиндрическая или штампованная)</u> , предназначенные для идентификации проведения ремонта резьбы и упорных поверхностей соединений элементов бурильных колонн в процессе эксплуатации.	... замков бурильных труб могут наноситься контрольные метки (цилиндрические или штампованные), предназначенные ...	Принято частично в редакции п. 6.6.3 «Контрольные метки»
50	7.1, второй абзац	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	Контрольные метки не должны наноситься на ниппельные концы с разгрузочными <u>канавками</u> .	Контрольные метки не должны наноситься на ниппельные концы с разгрузочными <u>элементами</u> .	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
51	7.3	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	7.3 Штампованную контрольную метку выполняют штампом в виде окружности и отрезка прямой <u>внутри</u> окружности на конической расточке муфтового конца или на основании конуса ниппельного конца в соответствии с рисунком 6. Глубина штампованной метки составляет (0,2+0,2) мм.	Штампованную контрольную метку выполняют штампом в виде окружности и отрезка прямой, <u>касательного к</u> окружности, на конической расточке муфтового конца или на основании конуса ниппельного конца в соответствии с рисунком 6. Глубина штампованной метки составляет (0,4+0,2) мм.	Принято
52	7.3	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	7.3 Штампованную контрольную метку выполняют штампом в виде окружности и отрезка прямой <u>внутри</u> окружности на конической расточке муфтового конца или на основании конуса ниппельного конца в соответствии с рисунком 6. Глубина штампованной метки составляет (0,2+0,2) мм.	Описание вида контрольной метки не совпадает с изображением на рисунке 6 - отрезок прямой находится с наружи окружности. Привести в соответствие описание с изображением на рисунке 6.	Принято
53	8	ООО «Темерсо-инжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	Холодное деформационное упрочнение приводит к изменению натяга резьбы в соединении, поэтому....	Холодное деформационное упрочнение приводит к изменению натяга резьбы в соединении <u>и к увеличению величины профиля резьбы</u> , поэтому....	Принято, отражено в п.9.1.1 раздела9 «Методы контроля»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
54	9	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	9 Приработка Соединение должно быть подвергнуто приработке – многократному свинчиванию-развинчиванию до начала эксплуатации изделий. Приработка приводит к изменению натяга резьбы в соединении. Проверку соответствия ниппельного и муфтового концов обязательным требованиям настоящего стандарта осуществляют до проведения приработки соединений. П р и м е ч а н и е – Приработку выполняют обычно путем трехкратного свинчивания-развинчивания соединения с рекомендуемым в стандарте [2] крутящим моментом и использованием соответствующей резьбовой уплотнительной смазки.	Соединение может быть подвергнуто приработке – многократному свинчиванию-развинчиванию до начала эксплуатации изделий. П р и м е ч а н и е – Приработку выполняют обычно путем трехкратного свинчивания-развинчивания соединения: - первое свинчивание проводят с моментом от 65 % до 75 % рекомендуемого момента с использованием соответствующей резьбовой смазки в соответствии с API RP 7G (таблица 10) или [5]; - второе свинчивание проводят с моментом от 75 % до 85 % рекомендуемого момента; - третье свинчивание проводят с моментом от 85 % до 100 % рекомендуемого момента свинчивания. Приработка не должна вызывать повреждения резьбовых упорных соединений замков.	Принято в новой редакции п.6.6.5 «Приработка»
55	10.1.2, второй абзац	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	Контроль качества поверхности, шероховатости, геометрических параметров, а также контроль натяга калибрами проводят до нанесения покрытия на резьбовое соединение.	Контроль качества поверхности, шероховатости, геометрических параметров, а также контроль натяга калибрами проводят до нанесения покрытия на резьбовое соединение, проведения холодного деформационного упрочнения и/или приработки.	Принято, отражено в п.9.1.1 раздела9 «Методы контроля»
56	10.1.2, второй абзац	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	Контроль качества поверхности, шероховатости, геометрических параметров, а также контроль натяга калибрами <u>проводят до нанесения покрытия</u> на резьбовое соединение.	Требуется уточнения, какое покрытие? Фосфат или смазка?	Принято частично, отражено в п.9.1.1 раздела9 «Методы контроля»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
57	10.2.4	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	10.2.4 Геометрические параметры резьбы измеряют в следующих положениях: а) шаг резьбы – параллельно оси резьбы, приблизительно вдоль средней линии резьбы; б) высоту профиля – в плоскости перпендикулярной к оси резьбы; в) конусность резьбы – вдоль оси резьбы; г) углы наклона сторон профиля – в плоскости перпендикулярной к оси резьбы; д) длину резьбы – параллельно оси резьбы;	Дополнить стандарт разделом «Методы контроля», в котором привести требования к измерительным приборам, наконечникам, настроечным мерам для контроля шага и высоты профиля, указать интервалы, на которых выполняют измерения шага и конусности по среднему диаметру резьбы.	Принято
58	10.3.1	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	Натяг резьбы контролируют рабочими резьбовыми калибрами по ГОСТ 8867: - натяг наружной резьбы – калибром-кольцом, как показано на рисунке 7; - натяг внутренней резьбы – калибром-пробкой, как показано на рисунке 8.	Дополнить пункт требованием по соответствию натяга значениям, указанным на рисунках 7 и 8. Изложить в редакции: «Натяг резьбы контролируют рабочими резьбовыми калибрами по ГОСТ 8867: - натяг наружной резьбы – калибром-кольцом, как показано на рисунке 7; - натяг внутренней резьбы – калибром-пробкой, как показано на рисунке 8. Величина натяга наружной замковой резьбы при контроле любым рабочим резьбовым калибром-кольцом должна соответствовать значению $15,875^{+0,25}_{-0,15}$ мм (рис. 7) Величина натяга внутренней замковой резьбы при контроле любым рабочим резьбовым калибром-пробкой должна находиться в пределах, указанных на рисунке 8.»	Принято в новой редакции п.6.4 «Натяг резьбовых соединений»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
59	10.3.1, рисунок 7	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	1 – <u>контрольная</u> плоскость; 2 – основная плоскость; 3 – упорный уступ; 4 – <u>упорный торец</u>	В пояснительных данных под рисунком 7 слово «контрольная» заменить словом «измерительная» (привести в соответствие с 10.3.2 и рис. 8), слова «4 – упорный торец» исключить (на рисунке нет такого обозначения). Изложить в редакции: «1 – измерительная плоскость; 2 – основная плоскость; 3 – упорный уступ»	Принято
60	10.3.1, рисунок 8	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	1 – измерительная плоскость; 2 – основная плоскость; 3 – <u>упорный уступ</u> ; 4 – упорный торец	На рисунке рядом с размером 0,25 указать размер 15,875. В пояснительных данных под рисунком 8 слова «3 – упорный уступ» исключить (на рисунке нет такого обозначения).	Принято
61	10.3.1, рисунок 8, б	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	б – для остальных резьбовых соединений	б – резьбовых соединений свыше 3-122..	Принято частично
62	10.3.2	ПАО «СинТЗ» № С05/00544 от 16.10.2015	<u>Отклонение перпендикулярности</u> упорных поверхностей измеряют одновременно с контролем натяга калибрами <u>по разности наибольшего и наименьшего расстояния между измерительной плоскостью калибра и упорными поверхностями.</u>	В соответствии с наименованием отклонения формы дополнить предлогом «от». Также требуется уточнение, как получают значение отклонения? Изложить в редакции: «Отклонение от перпендикулярности упорных поверхностей измеряют одновременно с контролем натяга калибрами. Значение отклонения рассчитывают как разность наибольшего и наименьшего расстояния от измерительной плоскости калибра до упорной поверхности ниппеля или муфты.»	Принято в новой редакции п.6.2.2

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
63	10.3.3	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	Конусность по наружному диаметру наружной резьбы и внутреннему диаметру внутренней резьбы контролируют гладкими коническими калибрами-кольцами и калибрами-пробками с применением пластинчатого щупа шириной 3 мм для резьбовых соединений до 3-133 включ. и шириной 4 мм для остальных резьбовых соединений или определяют при помощи специальных средств измерений.	Положение требует уточнений. Необходимо указание НД на гладкие калибры, есть ли они в природе? Описать метод контроля конусности калибрами, как установить калибр, с какой стороны изделия щупом контролировать зазор? Описать метод контроля конусности по наружному (внутреннему) диаметру резьбы, привести специальные средства измерений и наконечники. Как определить соответствие параметра?	Принято в новой редакции п.9.2.3
64	10.2 и 10.3	ПАО «СинТЗ» № C05/00544 от 16.10.2015	10.2 Контроль качества поверхности и геометрических параметров 10.3 Контроль калибрами	Дополнить регламентированный интервал, на котором производится измерения шага резьбы и конусности – 25,4 мм.	Принято в новой редакции раздела 9
65	Приложение А	ООО «Темерсоинжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	V-0,038R	Неправильно указана форма профиля замковой резьбы для соединений NC10, NC12, NC13, NC16 по ISO 10424-2 Для данных соединений форма профиля V-055 по ISO 10424-2	Принято
66	Приложение А	ООО «Темерсоинжиниринг» Эл.письмо от 01.11.2015	V-0,038R	Неправильно указана форма профиля замковой резьбы для всех соединений по ISO 10424-2 Например: V-0,038R должно быть V-038R Привести в соответствие с обозначениями, принятыми в ISO 10424-2	Принято
67	Приложение Б	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	Приложение Б (справочное) Разгрузочные канавки	Разгрузочные элементы	Принято в новой редакции п.6.6.2

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение РГ2 ПК7
68	Приложение Б	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015		В тексте стандарта отсутствуют допущения выполнения резьбовых соединений с разгрузочными элементами. Необходимо переработать текст Приложения Б (с учетом аналогичных требований в ГОСТ Р 56349 (п. 6.2))	Принято в новой редакции п.6.6.2
69	Приложение Б, первый и четвертый абзацы	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	Форма и размеры <u>разгрузочных канавок</u>, выполняемых на муфтовом и ниппельном концах, приведены на рисунках Б.1 – Б.3 и в таблице Б.1... <u>Разгрузочная канавка</u> на муфтовом конце, показанная на рисунке Б.1, удобна для обработки. Однако при ее изготовлении происходит стачивание витков резьбы. Ее применение нецелесообразно при больших крутящих моментах свинчивания резьбового соединения и небольшом числе рабочих витков резьбы.	Форма и размеры разгрузочных элементов, выполняемых ... Разгрузочная расточка на муфтовом конце, показанная на рисунке Б.1, удобна ...	Принято в новой редакции п.6.6.2
70	Приложение Б, рисунок Б.1	АО «ОМЗ» Эл.письмо от 26.10.2015	$d_{\text{км}}$ – диаметр цилиндрического участка <u>разгрузочной канавки</u>; Рисунок Б.1 – Разгрузочная <u>канавка</u> с цилиндрическим и коническим участками на муфтовом конце	$d_{\text{км}}$ – диаметр цилиндрического участка <u>разгрузочной расточки</u>; Рисунок Б.1 – Разгрузочная <u>расточка</u> с цилиндрическим и коническим ...	Принято в новой редакции п.6.6.2, рисунок 7