

**Сводка отзывов ТК 357 на окончательную редакцию проекта
ГОСТ 800 «Трубы подшипниковые. Технические условия» (пересмотр ГОСТ 800-78)**

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
1	По тексту	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025		Исправить нумерацию страниц. Отсутствует стр. 15.	Принято
2	Область применения	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Настоящий стандарт распространяется на стальные бесшовные горячедеформированные и холоднореформированные трубы, предназначенные для изготовления деталей подшипников.	Исключить зачеркнутые слова.	Принято
3	п.4	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	D_{cp} - среднеарифметическое отклонений, мм	добавить после мм;	Принято
4	п.5.2, Примечание	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	Теоретическую..	«Теоретическую» заменить на «Расчётную»	Принято. Исключить слово теоретическая. В разделе термины заменить.
5	5.4, примечание	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	П р и м е ч а н и е - Номер детали подшипника указывают, если он приведен в заказе на трубы проектной документации на изделие.	Исключить зачеркнутые слова.	Принято
6	.5.5.2, п.п. а)	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..холоднореформированных..	«..холоднореформированных..» исправить на «..холоднодеформированных..»	Принято
7	5.6.3	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от	-	Нарушена нумерация пунктов и перечисления. Заменить нумерацию пункта 5.6.3 на 5.5.3. Последнее перечисление: «м)» заменить на «п)».	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
		11.02.2025			
8	п.5.6.3	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	5.6.3 При необходимости..	«5.6.3 При необходимости..» исправить на «5.5.3 При необходимости..»	Принято
9	5.6.3	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	При необходимости между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы и указаны в заказе следующие требования: а) изготовление труб размерами, не предусмотренными настоящим стандартом (5.2); б) изготовление труб длиной свыше указанной (5.3); в) требования к химическому составу металла труб, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.2); г) изготовление труб с другими требованиями к карбидной ликвации (см. 6.5.2); д) изготовление труб с нормами загрязненности металла оксидами строчечными и сульфидами, не превышающими 3,0 балла (см. 6.5.3, таблица 2, сноска 3)); е) величину предельных отклонений толщины стенки горячедеформированных труб с отношением D/S >11 (см. 6.6.2, таблица 5); ж) изготовление труб толщиной стенки на одном конце, превышающей установленные предельные отклонения (см. 6.6.2);	<i>Изложить по аналогии с ГОСТ 550, при этом исключив в перечислениях слова «изготовление труб», так как согласовывают не изготовление труб, а именно требование к ним:</i> «<u>5.5.3</u> При необходимости между изготовителем и заказчиком могут быть <u>согласованы</u> и указаны в заказе следующие <u>требования</u>: а) <u>размер труб</u>, не предусмотренный настоящим стандартом (5.2); б) <u>длина труб, превышающая предусмотренную настоящим стандартом</u> (5.3); в) требования к химическому составу металла труб, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.2); г) <u>допустимая величина карбидной ликвация, не предусмотренная настоящим стандартом</u> (см. 6.5.2); д) <u>норма</u> загрязненности металла оксидами строчечными и сульфидами, не превышающая 3,0 балла (см. 6.5.3, таблица 2, сноска 3)); е) <u>величина</u> предельных отклонений толщины стенки горячедеформированных труб с отношением D/S >11 (см. 6.6.2, таблица 5);	Принято, с учетом решений по Сводке.

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			и) изготовление труб с предельными отклонениями наружного диаметра и (или) толщины стенки труб, не предусмотренными настоящим стандартом (см. 6.6.3); к) изготовление труб с другими предельными отклонениями от прямолинейности на 1,0 м длины (см. 6.6.6); л) требования к качеству наружной и внутренней поверхности, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.7.5); м) дополнительные требования к маркировке (см. 6.11.3); н) включение в партию труб разных плавок (см. 8.1); м) контроль толщины стенки ультразвуковым методом по ГОСТ ISO 10893-12 (см. 9.8).	ж) <u>толщина</u> стенки на одном конце, превышающая установленные предельные отклонения (см. 6.6.2); и) <u>предельные отклонения</u> наружного диаметра и (или) толщины стенки труб, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.6.3); к) <u>предельные отклонения</u> от прямолинейности <u>любого участка длиной 1,0 м, не предусмотренное настоящим стандартом</u> (см. 6.6.6); л) требования к качеству наружной и внутренней поверхности, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.7.5); м) дополнительные требования к маркировке (см. 6.11.3); н) включение в партию труб разных плавок (см. 8.1); м) контроль толщины стенки ультразвуковым методом по ГОСТ ISO 10893-12 (см. 9.8).	
10	5.6.3, перечисление д)	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	д) изготовление труб с нормами загрязненности металла оксидами строчечными и сульфидами, не превышающими 3,0 балла (см. 6.5.3, таблица 2, сноска ³⁾)	Неверно указана ссылка. Заменить на «... (см. 6.5.3, таблица 3, сноска ³⁾)»	Принято
11	п.5.6.3, п.п. д)	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..(см. 6.5.3, таблица 2, сноска ³⁾)..	«..(см. 6.5.3, таблица 2, сноска ³⁾)..» исправить на «..(см. 6.5.3, таблица 3, сноска ³⁾)..»	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
12	5.6.3, перечисление м)	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	м) контроль толщины стенки ультразвуковым методом по ГОСТ ISO 10893-12 (см. 9.8).	Неверно указана ссылка. Заменить на «... (см. 9.7)»	Принято
13	п.5.6.3, последний п.п. м)	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	м) контроль..	«м) контроль..» исправить на «п) контроль..»	Принято
14	6.1, первый абзац	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Трубы изготавливают из катаной или ковальной заготовки.	<i>Дополнить возможностью изготовления труб из непрерывнолитой заготовки.</i>	Снято автором
15	6.1, третий абзац	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	... Трубы изготавливают бесшовными горячедеформированными, обточенными по наружной поверхности или холоднодеформированными, необточенными по наружной поверхности.	<i>В данном случае слова «обточенными по наружной поверхности» являются причастным оборотом к определяемым словам «трубы бесшовные». Необходимо поставить запятую после слов «обточенными по наружной поверхности».</i>	Принято
16	6.1, последний абзац	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	... По требованиям заказчика холоднодеформированные трубы изготавливают без термической обработки или после низкотемпературного отжига.	Устранить опечатки. Изложить в редакции: «По требованию заказчика холодно <u>о</u> деформированные трубы изготавливают без термической обработки или после низкотемпературного отжига.»	Принято
17	6.1, последний абзац	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга	По требованиям заказчика холоднодеформированные трубы изготавливают без термической	Орфографические ошибки. Отредактировать «По требованию заказчика холодно <u>о</u> деформированные ...»	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
		«БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	обработки или после низкотемпературного отжига.		
18	6.1, последний абзац	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	По требования заказчика холоднедеформированные..	«По требования заказчика холоднедеформированные..» исправить на «По требованию заказчика холоднедеформированные..»	Принято
19	6.3, таблица 1	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Наименование столбца «Твердость НВ не более или в пределах»	<i>Т.к. ГОСТ 9012-59 предполагает использование двух видов наконечников (стальной или из твердого сплава), предусмотреть это в разрабатываемом стандарте, изложив наименование столбца в редакции:</i> «Твердость НВ (<u>HBW</u>), не более или в пределах». <i>Также учесть это в разделе 4, при обозначении числа твердости по Бринеллю.</i>	Принято
20	6.4.1	ВТЗ, ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	В макроструктуре металла труб, определяемой на протравленном поперечном темплете: - не допускаются следующие дефекты: подкорковые пузыри, корочки, флокены, инородные металлические и шлаковые включения. - не допускаются дефекты макроструктуры металла труб из стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш изображенные на рисунке А.2;	<i>В первом перечислении исключить излишнее уточнение, что перечисленные дефекты являются дефектами.</i> <i>Во втором и третьем перечислениях изменить ссылку на рисунки, т.к. упоминание рисунков, таблиц, формул в тексте должно быть последовательным.</i> <i>В приложении А поменять рисунки местами и изменить их нумерацию.</i> <i>Уточнить редакцию третьего перечисления.</i> <i>С учетом вышеизложенных пояснений изложить в редакции:</i>	Предложение по формулировке проработать со специалистами: Изложить в редакции: «6.4.1 В макроструктуре металла труб, определяемой на протравленном поперечном темплете:

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			- точечная неоднородность металла труб из стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш не должна быть более 2,5 балла в соответствии с рисунком А.1 настоящего стандарта.	«6.4.1 В макроструктуре металла труб, определяемой на протравленном поперечном темплете: - <u>не допускаются подкорковые</u> пузыри, корочки, флокены, инородные металлические и шлаковые включения; - не допускаются дефекты макроструктуры металла труб из стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш, изображенные на рисунке <u>А.1</u>; - точечная неоднородность металла труб из стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш, <u>оцениваемая по эталонам шкал рисунка А.2</u>, не должна быть более 2,5 балла.»	а) для всех марок стали не допускаются дефекты, определяемые по ГОСТ 10243: корочки, свищи (газовые пузыри, раковины), флокены, инородные металлические и шлаковые включения, черновины (трещины, надрывы); б) для стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш: - точечная неоднородность, оцениваемая по шкалам, приведенным на рисунке А.1 настоящего стандарта, не должна быть более балла 2,5; - не допускается пятнистая ликвация, вид которой приведен

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
					на рисунке А.2 настоящего стандарта.»
21	п.6.4.1	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш изображенные на рисунке А.2;	добавить запятую «..ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш, изображенные на рисунке А.2;»	Принято
22	п.6.4.2	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	6.4.2 В макроструктуре металла труб, определяемой на изломе закаленного образца не допускаются..	добавить запятую «6.4.2 В макроструктуре металла труб, определяемой на изломе закаленного образца, не допускаются..»	Принято <i>Предложение по формулировке проработать со специалистами: Уточнить п. 6.4.2 в соответствии с п.20: В макроструктуре металла труб, определяемой на изломе закаленного образца по ГОСТ 10243, не допускаются следующие дефекты: корочки, свищи (газовые пузыри, раковины) флокены, инородные металлические и шлаковые включения, черновины</i>

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
					(трещины, надрывы). Контроль излома допускается не проводить, отсутствие дефектов подтверждается контролем макроструктуры на протравленном поперечном темплете.
23	п.6.5.2, последний абзац	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..нормы карбидной ликвации приведенные в таблице 11..	добавить запятую «...нормы карбидной ликвации, приведенные в таблице 11...»	Принято
24	6.5.3	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	Загрязненность металла труб неметаллическими включениями, оцениваемая при контроле по максимальному баллу по эталонам шкалы 5 таблицы А.5, шкале 6 таблицы А.6, шкале 7 таблицы А.7 ГОСТ 801-2022, должна быть не более норм, указанных в таблице 3.	Орфографические ошибки. Отредактировать «... по эталонам шкалы 5 таблицы А.5, <u>шкалы</u> 6 таблицы А.6, <u>шкалы</u> 7 таблицы А.7 ГОСТ 801-2022, ...».	Принято
25	6.5.3, таблица 3, сноска ¹⁾	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	¹⁾ Загрязненность металла труб силикатными включениями (хрупкими и пластичными) не должна превышать норм, установленных для оксидов и сульфидов.	<i>Данная формулировка требований к силикатам хрупким и пластическим противоречит описанной в сноске ⁶⁾ таблицы 8 методике их оценки, при этом в ГОСТ 801-2022 отсутствуют шкалы для определения величин силикатов хрупких и пластических, в связи с чем в методике оценки и прописано, что если в</i>	Изложить сноску в редакции «Загрязненность металла труб силикатными включениями (хрупкими и пластичными) при

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
				<i>одном поле зрения встречаются включения различных видов (оксиды строчечные и силикаты хрупкие и пластичные или сульфиды и силикаты пластичные), то оценка проводится совокупно и результаты оценки записывают <u>в графу оксидов строчечных или сульфидов</u>, а не отдельными показателями.</i> <i>На основании вышеизложенного требования к загрязненности силикатами хрупкими и пластичными установить не как отдельную норму загрязненности этими видами НВ, а как регламентацию порядка их оценки, изложив в редакции:</i> <i>«¹⁾ Загрязненность силикатами хрупкими и пластичными оценивают совокупно с оксидами строчечными или сульфидами.»</i>	совокупной оценке с оксидами строчечными или сульфидами не должна превышать норм, установленных для оксидов и сульфидов.»
26	6.5.5	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	На наружной поверхности горячедеформированных труб обезуглероживание не допускается, на внутренней поверхности горячедеформированных труб глубина обезуглероженного слоя (феррит и переходная зона) должна быть не более 0,50 мм. На наружной и внутренней поверхности холоднодеформированных труб глубина обезуглероженного слоя должна быть не более 0,30 мм.	<i>Изложить в редакции:</i> <i>«6.5.5 На наружной поверхности горячедеформированных труб обезуглероживание не допускается, на внутренней поверхности горячедеформированных труб <u>допускается</u> обезуглероженный <u>слой</u> (феррит и переходная <u>зона</u>) <u>глубиной не более 0,50 мм.</u></i> <i>На наружной и внутренней поверхности холоднодеформированных труб <u>допускается</u> обезуглероженный <u>слой</u> <u>глубиной</u> не более 0,30 мм.</i>	Отклонено

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г									
27	6.6.1	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	По тексту	1. В первом предложении исключить запятую перед словом «предельных». 2. Таблица 4. «свыше 60 до 90 включ.» изложить « <u>св.</u> 60 до 90 включ.»	Принято									
28	6.6.1	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	6.6.1 Отклонения наружного диаметра труб не должны быть более, предельных.	удалить запятую «6.6.1 Отклонения наружного диаметра труб не должны быть более предельных.»	Принято									
29	6.6.1, таблица 4	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	<table><tr><td>Предельное отклонение наружного диаметра</td></tr><tr><td>+ 0,2</td></tr><tr><td>+ 0,4 +0,5</td></tr></table>	Предельное отклонение наружного диаметра	+ 0,2	+ 0,4 +0,5	<table><tr><td>Изложить в редакции:</td></tr><tr><td>Предельное отклонение наружного диаметра</td></tr><tr><td>+ 0,2 0</td></tr><tr><td>+ 0,4 0 +0,5 0</td></tr></table>	Изложить в редакции:	Предельное отклонение наружного диаметра	+ 0,2 0	+ 0,4 0 +0,5 0	Отклонено		
Предельное отклонение наружного диаметра														
+ 0,2														
+ 0,4 +0,5														
Изложить в редакции:														
Предельное отклонение наружного диаметра														
+ 0,2 0														
+ 0,4 0 +0,5 0														
30	6.6.2, таблица 5	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	<table><tr><td>Предельное отклонение толщины стенки</td></tr><tr><td>+ 15 %</td></tr><tr><td>по согласованию между изготовителем и заказчиком</td></tr><tr><td>+ 12 %</td></tr></table>	Предельное отклонение толщины стенки	+ 15 %	по согласованию между изготовителем и заказчиком	+ 12 %	<table><tr><td>Изложить в редакции:</td></tr><tr><td>Предельное отклонение толщины стенки</td></tr><tr><td>+ 15 % 0</td></tr><tr><td>по согласованию между изготовителем и заказчиком</td></tr><tr><td>+ 12 % 0</td></tr></table>	Изложить в редакции:	Предельное отклонение толщины стенки	+ 15 % 0	по согласованию между изготовителем и заказчиком	+ 12 % 0	Отклонено
Предельное отклонение толщины стенки														
+ 15 %														
по согласованию между изготовителем и заказчиком														
+ 12 %														
Изложить в редакции:														
Предельное отклонение толщины стенки														
+ 15 % 0														
по согласованию между изготовителем и заказчиком														
+ 12 % 0														

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
31	6.6.6	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Отклонения от прямолинейности на длине 1,0 м не должны превышать 1,0 мм. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие отклонению от прямолинейности труб.	<i>Уточнить редакцию (см. сведения, указываемые в заказе и методы контроля):</i> «6.6.6 Отклонения от прямолинейности <u>любого участка длиной</u> 1,0 м не должны превышать 1,0 мм. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие предельные отклонения от прямолинейности <u>любого участка длиной 1,0 м</u> ».	Принято
32	6.6.6	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	6.6.6 Отклонения от прямолинейности на длине 1,0 м не должны превышать 1,0 мм. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие отклонению от прямолинейности труб.	Орфографическая ошибка. Отредактировать «... другие отклонения ...»	Принято
33	6.6.6	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..другие отклонению от прямолинейности труб.	«..другие отклонению от прямолинейности труб.» исправить на «..другие отклонения от прямолинейности труб.»	Принято в редакции п .36.
34	6.7.3	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..минусовых отклонения..	«..минусовых отклонения..» исправить на «..минусовых отклонений..»	Принято в редакции п .36.
35	6.7.3	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	6.7.3 Допускается удаление дефектов, за исключением трещин, зачисткой при условии, что зачистка не выводит толщину стенки и диаметр в месте ремонта за пределы минусовых отклонения по толщине стенки и диаметру.	Орфографическая ошибка. Отредактировать «... минусовых отклонений ...».	Принято в редакции п .36.
36	6.7.3, 6.7.4	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	6.7.3 Допускается удаление дефектов, за исключением трещин, зачисткой при условии, что зачистка	ГОСТ не предусматривает «минусовых отклонений».	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			не выводит толщину стенки и диаметр в месте ремонта за пределы минусовых отклонения по толщине стенки и диаметру. 6.7.4 Допускаются отдельные незначительные забоины, вмятины, риски, следы зачистки дефектов и другие несовершенства поверхности, обусловленные способом производства, если они не выводят толщину стенки и диаметр за пределы минусовых отклонений.	Целесообразно заменить «минусовые отклонения» на фразу на основе термина «нижний предельный размер» (термин 3.2.3.2 ГОСТ 25346-2013) Предлагаемая редакция: «6.7.3 Допускается удаление дефектов, за исключением трещин, зачисткой при условии, что зачистка не выводит толщину стенки и диаметр в месте ремонта за нижние предельные значения.» 6.7.4 Допускаются отдельные незначительные забоины, вмятины, риски, следы зачистки дефектов и другие несовершенства поверхности, обусловленные способом производства, если они не выводят толщину стенки и диаметр за нижние предельные значения.»	Изложить «за допустимые значения».
37	6.7.5	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Между заказчиком и изготовителем могут быть согласованы иные требования к качеству наружной и внутренней поверхности.	<i>Изложить по аналогии с п.6.6.3 и п. 6.6.6:</i> «6.7.5 Между <u>изготовителем и заказчиком</u> могут быть согласованы <u>другие</u> требования к качеству наружной и внутренней поверхности.»	Принято
38	6.7.5	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	..наружной и внутренней поверхности.	«..наружной и внутренней поверхности.» исправить на «...наружной и внутренней поверхностей.» (аналогично таблице 7)	Принято
39	6.8	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Шероховатость наружной обточенной поверхности Rz не должен превышать 80 мкм.	Изложить в редакции: «Параметр шероховатости наружной обточенной поверхности Rz не должен превышать 80 мкм.»	Принято в редакции п. 40, 41.

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
40	6.8	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	Шероховатость наружной обточенной поверхности Rz не должен превышать 80 мкм.	Орфографическая ошибка. Отредактировать «Шероховатость ... не должна ...».	Принято
41	п.6.8	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	Шероховатость наружной обточенной поверхности Rz не должен превышать 80 мкм.	«Шероховатость наружной обточенной поверхности Rz не должен превышать 80 мкм.» исправить на «Шероховатость наружной обточенной поверхности Rz не должна превышать 80 мкм.»	Принято с уточнением: «Шероховатость Rz наружной обточенной поверхности...»
42	Раздел 8 и далее	АО «РусНИТИ» эл. письмо от 21.01.2025	8 Правила приемки	Бросается в глаза, что наименование раздела 8 не соответствует требованиям ГОСТ Р 15.301- 2016 и другим стандартам. Также не предусмотрена возможность внесения дополнительных требований к упаковке труб.	Отклонено, см. п. 7.3.1 ГОСТ 1.5-2001. Раздел п. 6.11 дополнить: требования к упаковке
43	8.3, шестой абзац	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	... При получении неудовлетворительных результатов повторного контроля, кроме загрязненности неметаллическими включениями, допускается термическая обработка труб с предъявлением их к приемке, как новой партии.	Целесообразно дополнительно указать в исключениях макроструктуру, микропористость и карбидную ликвацию. Отметить допустимость повторной (т.к. т/о обязательна) термообработки. Изложить в редакции: «При получении неудовлетворительных результатов повторного контроля, кроме загрязненности неметаллическими включениями, макроструктуры, микропористости и карбидной ликвации, допускается повторная термическая	Принято в редакции: «При получении неудовлетворительных результатов контроля твердости, формы и степени дис-ти перлита карбидной сетки допускается повторная

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
				обработка труб с предъявлением их к приемке, как новой партии».	термическая обработка труб с предъявлением их к приемке, как новой партии».
44	8.3, шестой абзац	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	... При получении неудовлетворительных результатов повторного контроля, кроме загрязненности неметаллическими включениями, допускается термическая обработка труб с предъявлением их к приемке, как новой партии.	<i>Учесть возможность проведение термической обработки не только после неудовлетворительных результатов повторного контроля, но и сразу после первичного, исключив из предложения слово «повторного».</i>	Принято
45	8.4, второй абзац, пятое перечисление	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	В документе о приемочном контроле должны быть приведены следующие сведения: ... - номер детали подшипника, для которого предназначены трубы (если применимо);	<i>Уточнить редакцию: «- номер детали подшипника, для которого предназначены трубы (если <u>указан</u>);»</i>	Принято
46	9.2	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	Определение химического состава стали проводят по ГОСТ 12344 – ГОСТ 12352, ГОСТ 12354 – ГОСТ 12356, ГОСТ 12359. Допускается проводить определение химического состава стали другими методами. При	Дополнить методом контроля химического анализа по ГОСТ 18895 «Сталь. Метод фотоэлектрического спектрального анализа» либо предложение дополнить формулировкой «... либо другими методами анализа, обеспечивающими необходимую точность определения химического состава, соответствующую указанным требованиям.»	Принято Изложить в редакции: «Определение химического состава стали проводят по ГОСТ 12344 – ГОСТ 12352, ГОСТ 12354 – ГОСТ 12356, ГОСТ 12359, ГОСТ 17745 либо

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			возникновении разногласий контроль химического состава стали проводят по указанным стандартам.	Среди перечисленных методов нет метода определения массовой доли кислорода в стали. Кислород регламентируется во всех марках стали, указанных в ГОСТ 801, на который есть ссылка в проекте ГОСТ 800 (п.6.2).	другими методами анализа, обеспечивающим и необходимую точность определения химического состава. В случае разногласий контроль хим. Составы проводят стандартными методами химического анализа.»
47	9.4	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	Контроль макроструктуры проводят по ГОСТ 10243 по всей плоскости поперечного сечения <u>протравленного</u> поперечного темплета (кольца) высотой 20 мм, <u>протравленного</u> в 30 %- 50 %-ном водном растворе соляной кислоты при температуре 60 °С – 70 °С в течение 30 – 40 минут.	Некорректная формулировка. Изложить в редакции: «Контроль макроструктуры проводят по ГОСТ 10243 по всей плоскости поперечного сечения темплета (кольца) высотой 20 мм, протравленного в 30 % – 50 %-ном водном растворе соляной кислоты при температуре 60 °С – 70 °С в течение 30 – 40 минут.»	Принято
48	9.4, второй абзац	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Оценку точечной неоднородности металла труб из стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш проводят по шкалам, приведенным на рисунке А.1 настоящего стандарта.	<i>С учетом предложения к п.6.4.1 (изменение последовательности рисунков в приложении А), уточнить редакцию:</i> «Оценку точечной неоднородности металла труб из стали марок ШХ15-Ш, ШХ15СГ-Ш проводят по <u>эталонам</u> шкал, приведенным на рисунке <u>А.2</u> ».	Отклонено, см. п. 20, с уточнением: «...проводят по <u>эталонам</u> шкал...»

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
49	9.5	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Размер образцов для всех видов контроля под микроскопом в поперечном направлении и продольном направлении должен быть равен (15 ÷ 20 × толщина стенки) мм.	<i>Т.к. данное требование относится к оценке микроструктуры, целесообразнее изложить вторым абзацем п. 9.6.</i>	Исключить
50	9.6	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	По тексту	<i>Допустимость оценки промежуточными баллами относится не только к оценке макроструктуры и точечной однородности, но и к оценке карбидной сетки, карбидной ликвации, загрязненности неметаллическими включениями и микропористости.</i> <i>При принятии замечания к пункту 9.5, пункт 9.6 дополнить после второго абзаца новым абзацем в редакции:</i> «Если оценка по шкалам не может быть проведена путем сравнения с одним из двух соседних баллов, то допускается оценка промежуточными баллами 0,5; 1,5; 2,5 и т.д. При отсутствии контролируемого показателя ставится оценка «0». Форма и степень дисперсности перлита оценивается только в целых баллах.» <u>Либо</u> В таблице 8 в ячейках метода оценки микроструктуры для характеристик: карбидная сетка, карбидная ликвация, загрязненность неметаллическими включениями и микропористость – поставить после указанного метода оценки сноску «⁴⁾», которую изложить в редакции:	Снято автором

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция		Замечание, предложение		Решение ПК 2 от 26.05.2025г
					«⁴⁾ Если оценка по шкалам не может быть проведена путем сравнения с одним из двух соседних баллов, то допускается оценка промежуточными баллами 0,5; 1,5; 2,5 и т.д. При отсутствии контролируемого показателя ставится оценка «0». Изменить дальнейшую нумерацию сносков.		
51	9.6, таблица 8	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Характеристика микроструктуры	Контролируемая плоскость шлифа	Характеристика микроструктуры	Контролируемая плоскость шлифа	Принято
			Форма и степень дисперсность перлита	С поперечным направление волокон	Форма и степень дисперсность перлита	С поперечным направление <u>м</u> волокон	
52	9.6, таблица 8	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Характеристика микроструктуры	Контролируемая плоскость шлифа	Характеристика микроструктуры	Контролируемая плоскость шлифа	Принято
			Карбидная сетка	С поперечным направление волокон ⁴⁾	Карбидная сетка	С поперечным направление <u>м</u> волокон ⁴⁾	
53	9.6, таблица 8	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Карбидная ликвация	С продольным направление волокон	Карбидная ликвация	С продольным направление <u>м</u> волокон	Принято
54	9.6, таблица 8	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Загрязненность неметаллическими включениями ⁶⁾ : - оксидами - строчечными - сульфидами	С продольным направление волокон	Загрязненность неметаллическими включениями ⁶⁾ : - оксидами - строчечными - сульфидами	С продольным направление <u>м</u> волокон	Принято

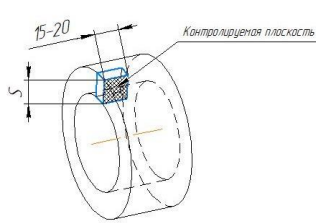
№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция		Замечание, предложение		Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			- силикатами недеформирующимися		- силикатами недеформирующимися		
55	9.6, таблица 8	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Микропористость	С продольным направление волокон	Микропористость	С продольным направлением волокон	Принято
56	9.6, таблица 8	ПНТЗ, ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Глубина обезуглероженного слоя	С поперечным направление волокон	Глубина обезуглероженного слоя	С поперечным направлением волокон	Принято
57	Таблица 8, столбец 1, строка 2	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	Форма и степень дисперсность перлита		«Форма и степень дисперсность перлита» исправить на «Форма и степень дисперсности перлита»		Принято
58	Таблица 8, столбец 2, строки 2-7, примечание 4)	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	С поперечным направление волокон		«С поперечным направление волокон» исправить на «С поперечным направлением волокон»		Принято
59	9.7, первый абзац	ПНТЗ эл. письмо от 12.02.2025	Контроль наружного диаметра проводят микрометром по ГОСТ 6507, штангенциркулем по ГОСТ 166, калибром-скобой по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, ГОСТ 2215, ГОСТ 2216.		ГОСТ 2215 в нормативных ссылках нет. Изложить в следующей редакции: «Контроль наружного диаметра проводят микрометром по ГОСТ 6507, штангенциркулем по ГОСТ 166, калибром-скобой по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, ГОСТ 2216.»		Принято
60	9.7, второй абзац	ПНТЗ эл. письмо от	Толщину стенки контролируют по концам труб микрометром типа МТ по		Изложить в редакции:		Принято

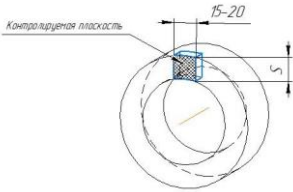
№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
		12.02.2025	ГОСТ 6507, индикаторным стенкомером или толщиномером по ГОСТ 11358 или специальным механическим средством измерения с контактным наконечником.	«Толщину стенки контролируют по концам труб микрометром типа МТ по ГОСТ 6507, индикаторным стенкомером или толщиномером по ГОСТ 11358 или специальным механическим средством измерений с контактным наконечником.	<i>Дополнить исключенным из предыдущей редакции абзацем (после второго):</i> «Допускается контроль толщины стенки, в том числе и контроль толщины стенки на участке зачистки дефекта, проводить ультразвуковым толщиномером по документации изготовителя.»
61	п.9.7	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	9.7 Контроль наружного диаметра проводят микрометром по ГОСТ 6507, штангенциркулем по ГОСТ 166, калибром-скобой по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, ГОСТ 2215, ГОСТ 2216.	имеется ссылка на ГОСТ 2215. Добавить ГОСТ в раздел 2	Принято, исключить, см. п.59
62	п.9.11	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	9.11 Контроль отделки концов труб..	«9.11 Контроль отделки концов труб..» исправить на «9.10 Контроль отделки концов труб..»	Принято
63	9.11	ОАО «БМЗ - управляющая компания холдинга «БМК» № Ч/113 от 11.02.2025	-	Нарушена нумерация пунктов. Заменить нумерацию пункта 9.11 на 9.10.	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
64	Приложение А	ВТЗ эл. письмо от 12.02.2025	По тексту	1. С учетом предложения к пункту 6.4.1 изменить последовательность рисунков: сначала разместить рисунок А.2, а затем А.1 и изменить соответственно их нумерацию. 2. Под рисунками недопустимых местных дефектов макроструктуры изложить название изображенных дефектов, т.к. в протокол испытания должно вноситься конкретное наименование дефекта, а не ссылка на рисунок стандарта.	Изготовителям проработать название рисунка А2: «Недопустимый вид пятнистой ликвации макроструктуры труб из стали ШХ15-Ш и ШХ15СГ-Ш».
65	стр.20	АО «СинТЗ» письмо от 21.02.2025	Открытое акционерное общество «Русский научно – исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РусНИТИ»)	«Открытое акционерное общество «Русский научно – исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РусНИТИ»))» исправить на «Акционерное общество «Русский научно – исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РусНИТИ»))»	Принято
66		Введение		По тексту Дополнить, что в новом стандарте: а) расширен сортамент горячедеформированных труб; б) предусмотрено проведение неразрушающего автоматизированного контроля толщины стенки труб по согласованию между изготовителем и заказчиком; в) предусмотрена возможность изготовления труб по согласованию между изготовителем и заказчиком:	

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
				- размером и длиной, не предусмотренными настоящим стандартом; - с предельными отклонениями толщины стенки и наружного диаметра, не предусмотренными настоящим стандартом; - с отклонением от прямолинейности, не предусмотренным настоящим стандартом; - с химическим составом и карбидной ликвацией металла труб, не предусмотренными настоящим стандартом. Два последних перечисления в предпоследнем абзаце Введения изложить единообразно с предложенными выше - перечисление в). В соответствии с предложением к п. 6.4.1 и Приложению А можно еще дополнить, что уточнены требования к макроструктуре металла труб.	
67	6.2		Химический состав металла труб из стали марок ШХ15, ШХ15-Ш, ШХ15-В, ШХ15СГ, ШХ15СГ-Ш, ШХ15СГ-В должен соответствовать требованиям ГОСТ 801-2022; Металл труб из стали марки ШХ15СГ-Ш, изготавливаемых из трубной заготовки размером 140 мм и более, должен иметь массовую долю	В соответствии с ГОСТ 801 (п. 7.2.1.2) отличие требований к хим. составу трубной заготовки м/ст ШХ15СГ-Ш обосновано не диаметром, а тем, что она предназначена для изготовления крупногабаритных подшипников, о чем в заказе предусмотрена соответствующая запись. Считаем, что такой подход должен быть применен и в	

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			марганца 1,00 % – 1,20 %, кремния 0,45 % - 0,65 %, хрома 1,40 % - 1,65 %. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие требования к химическому составу металла труб.	<i>ГОСТ 800, и предлагаем второй абзац изложить в следующей редакции:</i> «В металле труб из стали марки ШХ15СГ-Ш, предназначенных для изготовления крупногабаритных подшипников, о чем должно быть указано в заказе, изготавливаемых из трубной заготовки диаметром 140 мм и более, массовая доля марганца должна составлять от 1,00 % до 1,20 %, кремния – от 0,45 % до 0,65 %, хрома – от 1,40 % до 1,65 %.» <i>Соответствующим образом дополнить п.5.5.1 и 8.4 новыми перечислениями:</i> 5.5.1: «е) информация о предназначении труб для изготовления крупногабаритных подшипников, если применимо (см. 6.2).» 8.4: «- информация о предназначении труб для изготовления крупногабаритных подшипников, если применимо;»	
68	6.5.1		6.5.1 Микроструктура (форма и степень дисперсности перлита) металла труб должна состоять из мелкозернистого перлита с равномерно распределенными карбидами. Форма и степень дисперсности перлита, оцениваемая по эталонам шкалы №1 таблицы А.1 ГОСТ 801-2022, должна	<i>При изложении требований к микроструктуре металла труб, формируемой в технологическом процессе их производства, необходимо разделить описание микроструктуры и ее оцениваемые характеристики, к которым относятся форма и степень дисперсности перлита и карбидная сетка.</i> <i>С учетом требований ГОСТ 1.5 к ссылкам изложить в редакции:</i>	

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
			соответствовать одному из баллов, указанных в таблице 2. Т а б л и ц а 2 – Микроструктура (форма и степень дисперсности перлита) металла труб Остатки карбидной сетки, оцениваемые по эталонам шкалы № 2 таблицы А.2 ГОСТ 801-2022, должны быть не более балла 3.	6.5.1 Микроструктура металла труб должна состоять из мелкозернистого перлита с равномерно распределенными карбидами. Форма и степень дисперсности перлита в микроструктуре металла труб, оцениваемая по ГОСТ 801-2022 (таблица А.1, шкала № 1), должна соответствовать одному из баллов, указанных в таблице 2. Т а б л и ц а 2 – Форма и степень дисперсности перлита в микроструктуре В микроструктуре металла труб карбидная сетка не допускается, допускаются остатки карбидной сетки, которые не должны быть более балла 3 при оценке по ГОСТ 801-2022 (таблица А.2, шкала № 2)	
69	Таблица 8			Дополнить прект ГОСТ рисунками с продольным поперечным направлением волокон, уточнить оценку микроструктуры проводят по наихудшему месту шлифа». 	Дополнить табл.8 примечаниями в редакции: «1. Схема вырезки образцов с продольным и поперечным направлением представлена на рис.1,2. 2.Оценку микроструктуры проводят по наихудшему месту шлифа».

№	Номер структурного элемента стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 2 от 26.05.2025г
					Стандарт дополнить рисунками.

Руководитель ПК 2 «Трубы бесшовные»



А.А. Берсенов