

**Сводка замечаний и предложений членов ТК 357** к первой редакции проекта национального стандарта  
ГОСТ Р «Трубы стальные сварные для сетей водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. Технические условия»

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
1	Ко всему документу	ООО «ТМК-ИНОКС» эл. письмо от 16.03.2021	-	Замечания и предложения отсутствуют.	Принято к сведению
2	Ко всему документу	АО «СТНГ» эл. письмо от 18.03.2021	-	Замечания и предложения отсутствуют.	Принято к сведению
3	по всему тексту	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021		Требования, отнесенные к торцу трубы (диаметр, овальность), в современных стандартах относят к концам труб на расстоянии не менее 200 мм от торца	Принято, по тексту стандарта заменены «торцы труб» на «концы труб на расстоянии не менее 200 мм от торца»
4	2	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	ГОСТ 2216 Калибры-скобы гладкие регулируемые. Технические условия. ГОСТ 18360 Калибры-скобы листовые для диаметров от 3 до 260 мм. Размеры ГОСТ 18365 Калибры-скобы листовые со сменными губками для диаметров свыше 100 до 360 мм. Размеры	Исключить. Размеры скоб по данным стандартам не соответствуют сортаментному ряду труб.  ГОСТ 18465 заменить на ГОСТ 18365.	Принято, ГОСТ 2216, ГОСТ 18360 и ГОСТ 18365 исключены из текста стандарта. Ссылка на ГОСТ 18465 в проекте стандарта отсутствует.
5	3	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Обозначения	В Р. 3 добавить п.3.2 следующего содержания: 3.2 В настоящем стандарте приняты следующие сокращения: БТО – без термической обработки; ВЧС – высокочастотная сварка; ДСФ – дуговая сварка под флюсом; <b>ЛТО – локальная термическая обработка сварного соединения;</b>	Принято, также добавлена ОТО в раздел 3 и таблицу 1
6	3	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-	Обозначения	Исключить обозначения, не используемые по тексту, например, В, или применить их по тексту.	Отклонено, при оформлении проекта стандарта необходимо руковод-

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		01-09/8070 от 28.04.2021		В соответствии с 2.5.7 Порядка проведения контроля проектов стандартов на соответствие требованиям к их оформлению, введение в раздел 3 обозначения размера $B$ нецелесообразно (встречается по тексту менее 5 раз), достаточно ограничиться его употреблением под эскизом рисунка 1	составляться ГОСТ 1.5-2001 (п.3.10), который не ограничивает количество упоминаний обозначений по тексту проекта стандарта.
7	3	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Обозначения	В тексте при упоминании одних и тех же геометрических характеристик использовать единые формулировки, (наружный диаметр в таблице 1 и номинальный наружный диаметр в пункте 9.11). Также исключить расшифровку обозначения по тексту, если она уже приведена в разделе 3 Изложить в редакции: « $D$ – номинальный наружный диаметр труб, мм; $S$ – номинальная толщина стенки труб, мм» См. п.2.5.7 Порядка проведения контроля проектов стандартов на соответствие требованиям к их оформлению	Принято частично, в разделе 3 и по тексту изложено в редакции: « $D$ – наружный диаметр труб, мм; $S$ – толщина стенки труб, мм;». Расшифровка обозначения $S$ исключена из п.5.7.1, формула (1). В п.5.6.3.1 и п.9.11 при контроле овальности оставлена формулировка «номинальный наружный диаметр»
8	4.1	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Первое перечисление: «- тип 1 – прямошовные наружным диаметром 406,4 – 1420,0 мм, изготовленные высокочастотной сваркой;»	Откорректировать диапазон номинальных наружных диаметров труб, изготавливаемых высокочастотной сваркой. Изложить в редакции: «тип 1 – прямошовные номинальным наружным диаметром 406,4 – 630,0 мм, изготовленные высокочастотной сваркой». Представляется затруднительным найти в РФ поставщика труб номинальным наружным диаметром св. 630 мм, изготавливаемых высокочастотной сваркой	Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» с уточнением (замечание №10 сводки)
9	4.1	АО «СТЗ» эл. письмо от	Первое перечисление: «- тип 1 – прямошовные наружным	Уточнить максимальный диаметр труб ТВЧ	Принято, изложено в редакции ПАО «ТМК» с

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ																		
		09.04.2021	диаметром 406,4 – 1420,0 мм, изготовленные высокочастотной сваркой;»		уточнением (замечание №10 сводки)																		
10	4.1	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Трубы изготовляют двух типов: - тип 1 – прямошовные наружным диаметром 406,4 – 1420,0 мм, изготовленные высокочастотной сваркой; - тип 2 – прямошовные наружным диаметром 406,4 – 1420,0 мм, изготовленные дуговой сваркой под флюсом с одним или двумя продольными швами.	<p>Данный пункт изложить в следующем виде.</p> <p>4.1 Типы труб и состояние поставки приведены в таблице 1.</p> <p>Т а б л и ц а 1 – Типы труб и состояние поставки</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип труб</th> <th>Способ сварки</th> <th>Наружный диаметр труб, мм</th> <th>Вид труб</th> <th>Сварное соединение</th> <th>Состояние поставки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ВЧС</td> <td>406,4 – 530,0</td> <td>Прямошовные</td> <td>1, продольное</td> <td>БТО, ЛТО <sup>1)</sup>,</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ДСФ</td> <td>508, – 1420,0</td> <td>Прямошовные</td> <td>1 или 2, продольное</td> <td>БТО</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1)</sup> По требованию заказчика.</p>	Тип труб	Способ сварки	Наружный диаметр труб, мм	Вид труб	Сварное соединение	Состояние поставки	1	ВЧС	406,4 – 530,0	Прямошовные	1, продольное	БТО, ЛТО <sup>1)</sup> ,	2	ДСФ	508, – 1420,0	Прямошовные	1 или 2, продольное	БТО	<p>Принято частично.</p> <p>Для труб типа 1 сортмент расширен до 630,0 мм, исключено состояние поставки БТО, добавлено ОТО по требованию заказчика.</p>
Тип труб	Способ сварки	Наружный диаметр труб, мм	Вид труб	Сварное соединение	Состояние поставки																		
1	ВЧС	406,4 – 530,0	Прямошовные	1, продольное	БТО, ЛТО <sup>1)</sup> ,																		
2	ДСФ	508, – 1420,0	Прямошовные	1 или 2, продольное	БТО																		
11	4.2, таблица 1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	-	<p>Дополнить размерами 508x23, 508x24, 508x25 мм:</p> <table border="1"> <tr> <td>275,08</td> <td>286,45</td> <td>297,77</td> </tr> </table>	275,08	286,45	297,77	Принято															
275,08	286,45	297,77																					
12	4.2 таблица 1 Примечания	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	-	<p>дополнить Примечанием 4 в редакции: «4. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготовление труб с промежуточной толщиной стенки и диаметром в пределах настоящей таблицы».</p>	Принято																		
13	4.2, таблица 1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	-	<p>Дополнить примечанием о возможности изготовления промежуточных размером (см. ГОСТ 20295, табл.1, примечание 3)</p>	Принято в редакции АО «ВМЗ» (замечание №12 сводки)																		
14	4.4	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	4.4 Длина Трубы изготовляют длиной в пределах от 10,6 до 12,2 м включительно. Допускается изготавливать до 10 % труб (по массе) длиной не менее 8,0	<p>Классификация труб по типам в зависимости от способа производства уже применена в 4.1.</p> <p>Вводить классификацию труб по типам в зависимости от их длины нецелесообразно.</p>	Принято частично, изложено в редакции: «По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изгото-																		

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			м. По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготовляют длиной типа 1 – 18,0 м, типа 2 – до 24,8 м включительно.	Изложить в редакции: «По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготовляют длиной, не более: - 18,0 м – трубы типа 1; - 24,8 м – трубы типа 2»	товляют длиной до 24,8 м включ.»
15	4.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Трубы типа 2, наружным диаметром 530,0 мм (530), толщиной стенки 8,0 мм (8), класса прочности К52 (К52), в состоянии поставки без термической обработки (БТО): Труба 2-БТО 530×8-К52 ГОСТ Р XXXXX – XXXX.	Состояние поставки исключить - 5.1.2 для труб типа 2 предусмотрено единственно возможное состояние поставки: Трубы типа 2, наружным диаметром 530,0 мм (530), толщиной стенки 8,0 мм (8), класса прочности К52 (К52): Труба 2 530×8-К52 ГОСТ Р XXXXX – XXXX.	Принято
16	5.1.2	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Трубы изготовляют: - типа 1 – термически обработанными по всему объему или по сварному соединению; - типа 2 – без термической обработки.	Классификация труб по типам в зависимости от способа производства уже применена в 4.1. Вводить классификацию труб по типам в зависимости от термообработки нецелесообразно. Изложить в редакции: «Трубы изготовляют: - термически обработанными по всему объему или по сварному соединению – трубы типа 1; - без термической обработки – трубы типа 2»	Принято частично, п. 5.1.2 исключен из проекта стандарта, т.к. термическая обработка приведена в таблице 1 (замечание №10 сводки)
17	5.1.2	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Трубы изготовляют: - типа 1 – термически обработанными по всему объему или по сварному соединению; - типа 2 – без термической обработки.	Исключить. См. замечание по п. 4.1	Принято
18	5.1.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	...термически обработанными по всему объему или по сварному соединению	Не отвечает ранее указанным в 4.5 «локальная термическая обработка» и «объемная термическая обработка»	Принято частично, п. 5.1.2 исключен из проекта стандарта, т.к. термическая обработка приведена в таблице 1 (замечание №10 сводки)

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
19	5.2	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	<b>5.2 Химический состав</b> 5.2.1 Химический состав углеродистой стали должен соответствовать ГОСТ 380 и ГОСТ 1050, низколегированной стали – ГОСТ 19281 или другой нормативной документации, утвержденной в установленном порядке. 5.2.2 Если марка стали не указана в заказе, она выбирается предприятием-изготовителем труб с учетом механических свойств (см. таблицы 2 и 3).	Изложить в следующей редакции: «5.2.1 Химический состав стали выбирает изготовитель с учетом обеспечения требований к механическим свойствам труб соответствующего класса прочности, если в заказе не указано иное.»	Принято
20	5.3.1, таблица 2	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	<b>П р и м е ч а н и е</b> – Для труб классов прочности К50, К52 и К55 максимальное значение временного сопротивления не должно превышать его минимального значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> .	Уточнить целесообразность введения ограничений максимального значения временного сопротивления, указанных в примечании таблицы.	Принято к сведению, примечание отредактировано в соответствии с замечаниями №21 – 23 сводки.
21	5.3.1, таблица 2, примечание	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	<b>П р и м е ч а н и е</b> – Для труб классов прочности К50, К52 и К55 максимальное значение временного сопротивления не должно превышать его минимального значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> .	Уточнить примечание. Изложить в редакции: «Для труб классов прочности от К50 до К55 включительно максимальное значение временного сопротивления не должно превышать его минимального значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К56 и К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> »	Принято частично, изложено в новой редакции (см. замечание №23 сводки)
22	5.3.1, таблица 2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ- 022106 от 16.04.2021	<b>П р и м е ч а н и е</b> – Для труб классов прочности К50, К52 и К55 максимальное значение временного сопротивления не должно превышать его минимального значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> .	Для труб классов прочности К50-К55 максимальное значение временного сопротивления не должно превышать его минимального значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К56 и К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> .	Принято частично, изложено в новой редакции (см. замечание №23 сводки)
23	5.3.1, таблица 2, примечание	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-	<b>П р и м е ч а н и е</b> – Для труб классов прочности К50, К52 и К55 максимальное значение временного сопротивле-	Предлагаю использовать «нормативного» вместо «минимального» и «фактического» вместо «максимального» для исключения	Принято частично, изложено в редакции: «Для труб классов

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		01-09/8070 от 28.04.2021	ния не должно превышать его минимального значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> .	различного толкования при получении результатов испытания образцов, отобранных от двух труб. Изложить в редакции: «Примечание – Для труб классов прочности К50, К52 и К55 фактическое значение временного сопротивления не должно превышать его нормативного значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб класса прочности К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> .»	прочности от К50 до К55 включительно временное сопротивление не должно превышать его минимального нормативного значения более чем на 118 Н/мм <sup>2</sup> , для труб классов прочности К56 и К60 – более чем на 147 Н/мм <sup>2</sup> »
24	5.3.2	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	Трубы наружным диаметром 219,0 мм и более толщиной стенки 6,0 мм и более должны выдерживать испытание на ударный изгиб	Убрать фразу «наружным диаметром 219,0 мм и более» - в проекте стандарта нет такого сортамента.	Принято
25	5.3.2	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	Трубы наружным диаметром 219,0 мм и более толщиной стенки 6,0 мм и более должны выдерживать испытание на ударный изгиб	Исключить слова «...наружным диаметром 219,0 мм и более...».	Принято
26	5.3.2	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Трубы наружным диаметром 219,0 мм и более толщиной стенки 6,0 мм и более должны выдерживать испытание на ударный изгиб.	Сортамент в ГОСТ Р от диаметра 406,4 мм. Изложить в редакции: «Трубы наружным диаметром 406,4 мм и более толщиной стенки 6,0 мм и более должны выдерживать испытание на ударный изгиб».	Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» с уточнениями (замечание №27 сводки)
27	5.3.2	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Трубы наружным диаметром 219,0 мм и более толщиной стенки 6,0 мм и более должны выдерживать испытание на ударный изгиб.	Исключить, стандартом не предусмотрено изготовление труб диаметром 219,0 мм. П. 5.3.2 изложить в следующей редакции: «5.3.2 Механические свойства труб при испытании на ударный изгиб должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие требования к ударной вязкости основного металла и сварного	Принято частично. Таблица 3 изложена в новой редакции, с добавлением KCV для основного металла при температуре -5°С по требованию заказчика, и значением KCU для сварного соединения равном 19,6 Дж/см <sup>2</sup> .

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ																	
				<p>соединения труб. Таблица 3 – Механические свойства труб при испытании на ударный изгиб</p> <table border="1" data-bbox="1167 357 1771 671"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Тип труб</th> <th colspan="2">Ударная вязкость<sup>1), 2)</sup>, Дж/см<sup>2</sup>, не менее</th> </tr> <tr> <th>Основной металл <i>KCU</i></th> <th>Сварное соединение <i>KCU</i></th> </tr> <tr> <td colspan="3">При температуре испытаний, °C</td> </tr> <tr> <td colspan="3">минус 40</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Тип 1</td> <td>29,0</td> <td>29,0</td> </tr> <tr> <td>Тип 2</td> <td>29,0</td> <td>29,0</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1)</sup> Для труб толщиной стенки 6 мм и более. <sup>2)</sup> Изготовитель может гарантировать соответствие труб требованиям к ударной вязкости <i>KCU</i> без проведения испытаний на основании удовлетворительных результатов испытаний ударной вязкости соответственно при более низкой температуре.</p>	Тип труб	Ударная вязкость <sup>1), 2)</sup> , Дж/см <sup>2</sup> , не менее		Основной металл <i>KCU</i>	Сварное соединение <i>KCU</i>	При температуре испытаний, °C			минус 40			Тип 1	29,0	29,0	Тип 2	29,0	29,0	
Тип труб	Ударная вязкость <sup>1), 2)</sup> , Дж/см <sup>2</sup> , не менее																					
	Основной металл <i>KCU</i>	Сварное соединение <i>KCU</i>																				
При температуре испытаний, °C																						
минус 40																						
Тип 1	29,0	29,0																				
Тип 2	29,0	29,0																				
28	5.3.2, таблица 3	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	Строки: Трубы наружным диаметром от 406,4 до 530,0 мм Трубы наружным диаметром 530,0 мм и более	Изложить в редакции: Трубы наружным диаметром от 406,4 до 530,0 мм <b>включ.</b> Трубы наружным диаметром <b>более</b> 530,0 мм	Принято частично, изложено в редакции замечания №27 сводки																	
29	5.3.2, таблица 3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Трубы наружным диаметром от 406,4 до 530,0 мм	Трубы наружным диаметром менее 530,0 мм	Принято частично, изложено в редакции замечания №27 сводки																	
30	5.3.2, таблица 3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	KCV <sup>1)</sup>	Перенести сноску: 29,4 <sup>1)</sup>	Принято частично, изложено в редакции замечания №27 сводки																	

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
31	5.3.3	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Ударная вязкость КСУ сварных соединений труб наружным диаметром от 508,0 до 1420,0 мм на образцах с концентратором вида U должна быть не менее 19,6 Дж/см <sup>2</sup> при температуре испытания минус 40°С.	Исключить. Считаем недопустимым снижение нормы ударной вязкости в сварном соединении более чем на 1/3. Установить норму ударной вязкости в сварном соединении, как и для основного металла на уровне 29,0 Дж/см <sup>2</sup>	Отклонено. Не приведено достаточное обоснование для установления ударной вязкости сварного соединения на уровне требований к основному металлу
32	5.3.3	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	5.3.3 Ударная вязкость КСУ сварных соединений труб наружным диаметром от 508,0 до 1420,0 мм на образцах с концентратором вида U должна быть не менее 19,6 Дж/см <sup>2</sup> при температуре испытания минус 40°С.	Предлагаю установить требование к проведению испытаний на ударный изгиб сварного соединения для тех же номинальных наружных диаметров труб, для которых такое испытание предусмотрено на основном металле. По применяемому обозначению ударной вязкости однозначно идентифицируется форма надреза на образцах. Изложить в редакции: «Ударная вязкость КСУ сварных соединений труб номинальным наружным диаметром от 406,4 до 1420,0 мм должна быть не менее 19,6 Дж/см <sup>2</sup> при температуре испытания минус 40°С»	Принято частично, требования к ударной вязкости сварного соединения внесены в таблицу 3 и изложены в зависимости от типа трубы (замечание №27 сводки)
33	5.3.4	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Для труб типа 2 наружным диаметром 720,0 мм и более доля вязкой составляющей в изломе образцов при испытании падающим грузом основного металла труб при температуре испытания минус 5 °С должна быть не менее 50 %. Испытания падающим грузом проводятся по требованию заказчика.	Исключить.	Принято
34	5.3.4	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Для труб типа 2 наружным диаметром 720,0 мм и более доля вязкой составляющей в изломе образцов при испытании падающим грузом основного металла труб при температуре испы-	Исключить.	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			<p>тания минус 5 °С должна быть не менее 50 %.</p> <p>Испытания падающим грузом проводятся по требованию заказчика.</p>		
35	5.3.4	<p>ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021</p>	<p>Для труб типа 2 наружным диаметром 720,0 мм и более доля вязкой составляющей в изломе образцов при испытании падающим грузом основного металла труб при температуре испытания минус 5 °С должна быть не менее 50 %.</p> <p>Испытания падающим грузом проводятся по требованию заказчика.</p>	<p>По требованию заказчика для труб типа 2 наружным диаметром 720,0 мм и более доля вязкой составляющей в изломе образцов при испытании падающим грузом основного металла труб при температуре испытания минус 5 °С должна быть не менее 50 %.</p>	<p>Принято частично, п.5.3.4 исключен согласно замечаниям №33-34 сводки</p>
36	5.4.1	<p>ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021</p>	<p>Трещины, плены, рванины, расслоения и закаты на поверхности основного металла труб не допускаются.</p> <p>Незначительные забоины, рябизна и окалина допускаются, если они не выводят толщину стенки за пределы минусовых отклонений.</p>	<p>Изложить в следующей редакции</p> <p>«5.4.1 На наружной и внутренней поверхностях основного металла труб не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- трещины, плены, закаты и расслоения;</li> <li>- рябизна, окалина, забоины, раковины и другие дефекты глубиной, выводящей толщину стенки за минимальные допустимые значения.</li> </ul> <p>На поверхности основного металла труб наружным диаметром 508 мм и более не должно быть вмятин глубиной более 6,0 мм.</p> <p>Допускается удаление дефектов поверхности абразивной зачисткой при условии, что она не выводит толщину стенки за минимальные допустимые значения. Участки зачистки должны плавно переходить в прилегающую поверхность труб.</p> <p>Допускается дробеметная обработка поверхности труб или следы дробеструйной обработки поверхности листового и рулонного проката.</p> <p>Ремонт поверхности основного металла труб</p>	<p>Принято</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
				сваркой не допускается.»	
37	5.4.1	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Незначительные забоины, рябизна и окалина допускаются, если они не выводят толщину стенки за пределы минусовых отклонений	Исключить применение «незначительные» как субъективной характеристики дефектов. Для заданной толщины стенки установлено единственное нижнее предельное отклонение. Изложить в редакции: «Забоины, рябизна и окалина допускаются, если они не выводят толщину стенки за пределы нижнего предельного отклонения»	Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» (замечание №36 сводки)
38	5.4.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Незначительные забоины, рябизна и окалина допускаются, если они не выводят толщину стенки за пределы минусовых отклонений	Незначительные забоины, рябизна и окалина допускаются, если они не выводят толщину стенки за минимально допустимые значения	Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» (замечание №36 сводки)
39	5.4.2	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Исправление дефектов поверхности основного металла труб сваркой не допускается. Допускается исправление дефектов поверхности зачисткой, при этом следы зачистки не должны выводить толщину стенки трубы за пределы минусовых отклонений.	Предлагаю использовать терминологию по ГОСТ 25346-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки» Изложить в редакции: «Исправление дефектов поверхности основного металла труб сваркой не допускается. Допускается исправление дефектов поверхности зачисткой абразивным инструментом, при этом следы зачистки не должны выводить толщину стенки трубы за пределы нижнего предельного отклонения»	Принято частично, п.5.4.2 исключен, его положения включены в п.5.4.1 и изложены в редакции ПАО «ТМК» (замечание №36 сводки)
40	5.4.2	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Исправление дефектов поверхности основного металла труб сваркой не допускается. Допускается исправление дефектов поверхности зачисткой, при этом следы зачистки не должны выводить толщину стенки трубы за пределы минусовых отклонений.	Исключить. См. замечание по п. 5.4.1	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
41	5.4.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Исправление дефектов поверхности основного металла труб сваркой не допускается. Допускается исправление дефектов поверхности зачисткой, при этом следы зачистки не должны выводить толщину стенки трубы за пределы минусовых отклонений.	Аналогично соображений по 5.4.1	Принято частично, п.5.4.2 исключен согласно замечанию №40 сводки
42	5.4.3	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	<p>В металле сварного шва труб типа 2 не допускаются непровары, прожоги, трещины, шлаковые включения и поры, выходящие на поверхность сварного шва.</p> <p>На поверхности сварных швов труб типа 2 не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подрезы глубиной более 0,8 мм;</li> <li>- подрезы глубиной от 0,5 до 0,8 мм включительно и длиной более 50 мм;</li> <li>- усадочные раковины глубиной, выводящей высоту усиления сварного шва за допустимые значения.</li> </ul> <p>Совпадение подрезов в одном сечении трубы по наружному и внутреннему сварному шву не допускается.</p> <p>Допускается вырубка или выплавка дефектного участка с последующей заваркой, а также исправление зачисткой или сваркой.</p> <p>Допускается исправление сваркой трещин в количестве не более трех, общей длиной не более 500 мм, длина отдельного исправленного сваркой участка должна быть не менее 50 мм.</p> <p>Для труб типа 2 начальные участки швов и концевые кратеры должны быть удалены. Допускается заварка</p>	<p>Изложить в следующей редакции:</p> <p>«5.4.3 В металле сварного шва труб не должно быть непроваров, трещин, свищей и прожогов.</p> <p>В сварном соединении труб типа 2 не должно быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подрезов глубиной св. 0,8 мм;</li> <li>- подрезов глубиной св. 0,5 мм до 0,8 мм длиной более 50 мм;</li> <li>- подрезов, выводящих толщину стенки за минимально допустимые значения;</li> <li>- усадочных раковин глубиной, выводящей высоту усиления сварного шва за допустимые значения.</li> </ul> <p>Допускается удаление дефектов сварных швов абразивной зачисткой при условии, что она не выводит геометрические параметры сварного шва за допустимые значения. Участки зачистки должны плавно переходить в прилегающую поверхность труб.</p> <p>Ремонт сварных швов труб типа 1 сваркой не допускается.</p> <p>Допускается ремонт сваркой сварных швов труб типа 2, кроме участков швов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеющих сквозные дефекты и трещины;</li> <li>- расположенных на расстоянии до 300 мм от торца трубы.</li> </ul> <p>Не допускается повторное исправление</p>	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			<p>кратеров, получающихся при прекращении и возобновлении сварки.  Для труб типа 2 общая длина участков, исправленных вырубкой или выплавкой с последующей заваркой, не должна превышать 10 % длины сварного соединения. По требованию заказчика для труб типа 2 длина исправленных участков должна составлять не более 8 % длины сварного соединения.  Длина участков сварных швов, исправленных сваркой, для труб, подвергаемых последующему термическому упрочнению, не должна превышать 15 % общей длины сварных швов.  Участки сварных швов, сваренные при исправлении кратеров, получающихся при прекращении и возобновлении сварки, не считаются участками, прошедшими исправления.  Не допускается повторное исправление сваркой и исправление с обеих сторон сварного шва в одном сечении.  Не допускается исправление сваркой дефектов сварных швов на трубах после термической обработки и экспандирования.  Участки сварных швов труб после исправления должны быть подвергнуты контролю неразрушающим методом.</p>	<p>сваркой и исправление с обеих сторон сварного шва в одном сечении.  Участки сварных швов, сваренные при исправлении кратеров, получающихся при прекращении и возобновлении сварки, не считаются участками, прошедшими исправления.  Не допускается исправление сваркой дефектов сварных швов на трубах после экспандирования.  Участки сварных швов труб после исправления должны быть подвергнуты контролю неразрушающим методом.</p>	
43	5.4.3	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-	<p>На поверхности сварных швов труб типа 2 не допускаются:  - подрезы глубиной более 0,8 мм;</p>	<p>Для исключения поставок труб с подрезами, выходящими за пределы нижнего предельного отклонения, изложить в редакции:</p>	<p>Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» (замечание №</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		01-09/8070 от 28.04.2021	- подрезы глубиной от 0,5 до 0,8 мм включительно и длиной более 50 мм	«Глубина подрезов не должна выводить толщину стенки за пределы нижнего предельного отклонения»	42 сводки): «В сварном соединении труб типа 2 не должно быть: - подрезов глубиной св. 0,8 мм; - подрезов глубиной св. 0,5 мм до 0,8 мм длиной более 50 мм; - подрезов, выводящих толщину стенки за минимально допустимые значения;...»
44	5.4.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	На поверхности сварных швов труб типа 2 не допускаются	В сварных соединениях труб типа 2 не допускаются	Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» (замечание №42 сводки)
45	5.4.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Не допускается исправление сваркой дефектов сварных швов на трубах после термической обработки и экспандирования.	Не допускается исправление сваркой дефектов сварных швов на трубах после термической обработки. Допускается исправление сваркой дефектов сварных швов на трубах после экспандирования и гидростатического испытания при условии повторного проведения указанных испытаний.	Принято частично, изложено в редакции ПАО «ТМК» (замечание №42 сводки)
46	5.5.2	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Трубы должны выдерживать испытательное гидростатическое давление, определяемое по ГОСТ 3845, при этом допускаемое напряжение в стенке трубы принимается равным 0,95 от нормативного значения предела текучести основного металла, указанного в таблице 2.	Изложить в редакции: «Трубы должны выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление $P_{и}$ , МПа, рассчитанное по ГОСТ 3845, при допускаемом напряжении в стенке трубы, равном 0,95 нормативного <b>минимального</b> предела текучести металла, указанного в таблице 3»	Принято частично, изложено в редакции: «5.5.2 Трубы должны выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление, рассчитанное по ГОСТ 3845, но не более 11,8 МПа, при допускаемом напряжении в

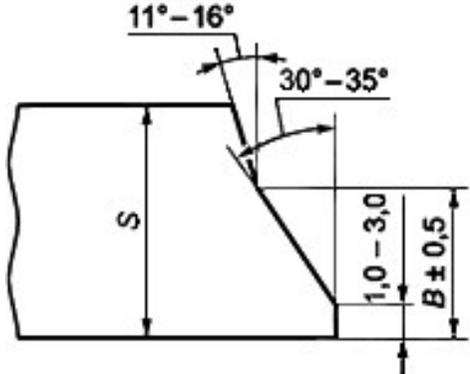
№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
					стенке трубы, равном 0,95 нормативного минимального предела текучести металла, указанного в таблице 3.»
47	5.5.2	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	Трубы должны выдерживать испытательное гидростатическое давление, определяемое по ГОСТ 3845, при этом допускаемое напряжение в стенке трубы принимается равным 0,95 от нормативного значения предела текучести основного металла, указанного в таблице 2.	Дополнить предложение фразой «но не более 11,8 МПа»	Принято частично, изложено в редакции замечания №46 сводки
48	5.5.2	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	«...принимается равным 0,95 от нормативного значения предела текучести....»	«...принимается равным 0,95 от нормативного минимального значения предела текучести....»	Принято в редакции замечания №46 сводки
49	5.6.1, таблица 4	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Т а б л и ц а 4 – Предельные отклонения наружного диаметра труб	Предлагаю дополнить таблицу 4 столбцом с нормативными значениями к отклонениям номинального наружного диаметра труб по торцам. Значения данного отклонения по согласованию или требованию заказчика привести после таблицы.	Принято частично, требования к отклонениям по концам труб внесены в таблицу 5
50	5.6.2, второе перечисление	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Отклонения толщины стенки труб: ... - для одношовных труб типа 2 наружным диаметром 1220,0 мм и более – $\pm 10\%$ , но не более $\pm 1,5$ мм.	Для однозначного восприятия требования предлагаю указать, от чего рассчитывают проценты. Изложить в редакции: «- для одношовных труб типа 2 номинальным наружным диаметром 1220,0 мм и более – $\pm 10\%$ от номинальной толщины стенки, но не более $\pm 1,5$ мм»	Принято в редакции: «... $\pm 10\%$ толщины стенки...»
51	5.6.3.1	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	Первый и второй абзацы: Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром менее 530,0 мм не должна выводить их размеры за предельные отклонения, приведенные	Первый и второй абзацы изложить в редакции: «Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром <b>до</b> 530,0 мм <b>включительно</b> не должна выводить их размеры за предельные	Принято частично, изложено в редакции: «5.6.3.1 Овальность концов труб на расстоянии не менее 200 мм от

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			в таблице 4. Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром 530,0 мм и более и труб типа 2 не должна превышать 1 % от номинального наружного диаметра.	отклонения, приведенные в таблице 4. Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром <b>более 530,0 мм</b> и труб типа 2 не должна превышать 1 % от номинального наружного диаметра.»	торца не должна превышать 1 % от номинального наружного диаметра.»
52	5.6.3.1	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром менее 530,0 мм не должна выводить их размеры за предельные отклонения, приведенные в таблице 4.	Нецелесообразно использовать «размеры» в требовании, так как под ними подразумевается только диаметр. Изложить в редакции: «Овальность торцов труб типа 1 номинальным наружным диаметром менее 530,0 мм не должна выводить их диаметр за предельные отклонения, приведенные в таблице 4»	Принято частично, изложено в редакции замечания №51 сводки
53	5.6.3.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром менее 530,0 мм не должна выводить их размеры за предельные отклонения....	...за допустимые значения...	Принято частично, изложено в редакции замечания №51 сводки
54	5.6.3.2	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	5.6.3.2 Для труб типа 1 отклонение от прямолинейности любого участка трубы длиной 1 м, исключая участок поперечного сварного шва, не должно превышать 1,5 мм, по согласованию между изготовителем и заказчиком – 1 мм. Для труб всех типов отклонение от прямолинейности всей трубы не должно превышать 0,2 % длины трубы, по согласованию между изготовителем и заказчиком – 0,15 % длины трубы.	Трубы, сваренные высокочастотной сваркой, можно изготавливать длиной, соответствующей 4.4 без применения стыковой сварки. Поперечный сварной шов рулонов целесообразно удалять. Изложить в редакции: «Для труб типа 1 отклонение от прямолинейности любого участка трубы длиной 1 м не должно превышать 1,5 мм, по согласованию между изготовителем и заказчиком – 1 мм»	Принято
55	5.6.3.2	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	Первый абзац: Для труб типа 1 отклонение от прямолинейности любого участка трубы длиной 1 м, исключая участок поперечного сварного шва, не должно пре-	Первый абзац исключить фразу «исключая участок поперечного сварного шва» (не допускается п.5.1.1)	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			вышать 1,5 мм, по согласованию между изготовителем и заказчиком – 1 мм.		
56	5.7.1, второй абзац	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Высота усиления всех наружных швов труб типа 2 должна быть: - от 0,5 до 2,5 мм – для труб толщиной стенки менее 10 мм; - от 0,5 до 3,0 мм – для труб толщиной стенки 10 мм и более.	Для исключения случаев применения требования исходя из фактического (по результатам измерения) значения толщины стенки. Изложить в редакции: «Высота усиления всех наружных швов труб типа 2 должна быть: - от 0,5 до 2,5 мм – для труб номинальной толщиной стенки менее 10 мм; - от 0,5 до 3,0 мм – для труб номинальной толщиной стенки 10 мм и более.»	Принято частично, изложено в новой редакции
57	5.7.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Для труб типа 2 допускается производить снятие усиления наружного сварного шва на концах труб на длине не менее 150 мм до высоты не более 0,5 мм. Высота усиления всех наружных швов труб типа 2 должна быть: - от 0,5 до 2,5 мм – для труб толщиной стенки менее 10 мм; - от 0,5 до 3,0 мм – для труб толщиной стенки 10 мм и более. Высота усиления внутренних сварных швов должна быть не менее 0,5 мм. На внутреннем сварном шве допускается седловина или отдельные углубления до уровня основного металла. На концах труб типа 2 на длине не менее 150 мм усиление внутреннего шва должно быть снято до высоты не более 0,5 мм (без учета смещения кромок).	Высота усиления наружных швов труб типа 2 должна быть: - от 0,5 до 2,5 мм – для труб толщиной стенки менее 10 мм; - от 0,5 до 3,0 мм – для труб толщиной стенки 10 мм и более. Для труб типа 2 допускается производить снятие усиления наружного сварного шва на концах труб на длине не менее 150 мм до высоты не более 0,5 мм. Высота усиления внутренних сварных швов должна быть не менее 0,5 мм. На внутреннем сварном шве допускается седловина или отдельные углубления до уровня основного металла. На концах труб типа 2 на длине не менее 150 мм усиление внутреннего шва должно быть снято до высоты не более 0,5 мм (без учета смещения кромок).	Принято частично, изложено в редакции ПАО ТМК» (замечание №58 сводки)
58	5.7.1-5.7.3	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	5.7.1 Для труб типа 2 допускается производить снятие усиления наружного сварного шва на концах труб на	Изложить в следующей редакции: «5.7.1 На трубах типа 1 наружный грат сварного шва должен быть удален, внутренний	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			<p>длине не менее 150 мм до высоты не более 0,5 мм. Высота усиления всех наружных швов труб типа 2 должна быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- от 0,5 до 2,5 мм – для труб толщиной стенки менее 10 мм;</li> <li>- от 0,5 до 3,0 мм – для труб толщиной стенки 10 мм и более.</li> </ul> <p>Высота усиления внутренних сварных швов должна быть не менее 0,5 мм. На внутреннем сварном шве допускается седловина или отдельные углубления до уровня основного металла. На концах труб типа 2 на длине не менее 150 мм усиление внутреннего шва должно быть снято до высоты не более 0,5 мм (без учета смещения кромок).</p> <p>5.7.2 На трубах типа 1 наружный грат сварного шва должен быть удален. Внутренний грат сварного шва удаляют по согласованию между изготовителем и заказчиком. В месте снятия графа допускается утонение стенки трубы, не выводящее толщину стенки за пределы минусового допуска. Высота остатка графа <math>H</math>, мм, должна быть не более значения, определяемого по формуле (1), но не более 1 мм:</p> $H = 0,3 + 0,05 S, \quad (1)$ <p>где <math>S</math> – толщина стенки труб, мм.</p> <p>5.7.3 В сварном соединении труб типа 2 смещение кромок по высоте относительно друг друга не должно быть более 10 % толщины стенки, но не более</p>	<p>грат – удален по требованию заказчика. Высота остатка графа <math>H</math>, мм, должна быть не более значения, рассчитываемого по следующей формуле, но не более 1 мм:</p> $H = 0,3 + 0,05 S, \quad (1)$ <p>где <math>S</math> – толщина стенки трубы, мм. По требованию заказчика могут быть установлены другие требования к высоте остатка графа. При удалении графа допускается утонение стенки трубы, не выводящее толщину стенки за минимально допустимые значения.</p> <p>5.7.2 На трубах типа 2 высота усиления наружного сварного шва должна быть в пределах от 0,5 до 3,0 мм, высота усиления внутреннего сварного шва должна быть не менее 0,5 мм. На концах труб на длине не менее 150 мм должно быть снято усиление внутреннего сварного шва до высоты не более 0,5 мм, но не ниже поверхности основного металла труб. На концах труб на длине не менее 150 мм допускается снятие усиления наружного сварного шва до высоты не более 0,5 мм, но не ниже поверхности основного металла труб. На усилении сварного шва допускаются углубления и седловина глубиной не ниже поверхности основного металла труб. Переход от усиления сварного шва к основному металлу труб должен быть плавным, без резких изменений профиля.</p> <p>5.7.3 В сварном соединении труб смещение кромок относительно друг друга не должно</p>	

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			3 мм.	быть более 10% толщины стенки.»	
59	5.7.2	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	В месте снятия грата допускается утонение стенки трубы, не выводящее толщину стенки за пределы минусового допуска.	Предлагаю использовать терминологию по ГОСТ 25346-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки». Изложить в редакции: «В месте снятия грата допускается утонение стенки трубы, не выводящее толщину стенки за пределы нижнего предельного отклонения»	Принято частично, изложено в редакции: «При удалении грата допускается утонение стенки трубы, не выводящее толщину стенки за минимально допустимые значения.»
60	5.7.3	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	В сварном соединении труб типа 2 смещение кромок по высоте относительно друг друга не должно быть более 10 % толщины стенки, но не более 3 мм.	Исключить фразу «типа 2».	Принято
61	5.8.1, таблица 5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	От 406,4 до 426,0 « 426,0 « 1420,0 «	От 406,4 до 426,0 включ. св 426,0 « 1420,0 «	Принято
62	5.8.2	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	5.8.2 Концы труб толщиной стенки от 5,0 до 15,0 мм включительно должны иметь фаску под углом 25° – 30°. При этом должно быть оставлено торцевое притупление шириной 1,0 – 3,0 мм. Трубы толщиной стенки свыше 15,0 мм поставляют с фаской формы и размеров, указанных на рисунке 1.	Предлагаю привести также эскиз кромки, выполняемой для труб с толщиной стенки до 15 мм. На приведенном эскизе указать размер В	Отклонено. Излишняя конкретизация требований

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
					
63	5.8.2	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Рисунок 1 Таблица размеров фасок	Таблицу размеров фасок изложить по аналогии с таблицей 4 и 5. («Св. и влюч.» заменить на знак «)	Принято
64	5.8.2	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Рисунок 1 – Размеры и форма фаски	Таблицу под Рисунком 1 размеров фасок изложить по аналогии с таблицей 4 и 5. («Св. и влюч.» заменить на знак «)	Принято
65	5.8.2, рисунок 1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	От 15,0 до 19,0 вкл.	Не отвечает тексту 5.8.2: св. 15,0 до 19,0 вкл.	Принято
66	6.1	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	6.1 На наружную поверхность каждой трубы должна быть нанесена маркировка водостойкой краской или клеем, содержащая: - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и его товарного знака; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение; - марки стали или ее условного обозначения; - класс прочности; - номер трубы или номер партии; - клейма технического контроля;	Уточнить требование к полноте реквизитов, указываемых при нанесении маркировки. Изложить в редакции: «- номер партии для труб номинальным наружным диаметром менее 508,0 мм/номер трубы и номер партии для труб номинальным наружным диаметром 508,0 мм»	Отклонено. Излишняя конкретизация требований

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			- года изготовления.		
67	6.1	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	На наружную поверхность каждой трубы должна быть нанесена маркировка водостойкой краской или клеймением, содержащая: - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и его товарного знака; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение; - марки стали или ее условного обозначения; - класс прочности; - номер трубы или номер партии; - клейма технического контроля; - года изготовления.	Изложить в редакции. "На наружную поверхность каждой трубы типа 1 должна быть нанесена маркировка водостойкой краской или клеймением, содержащая: ...» Первое перечисление изложить в редакции: «- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение;» Второе перечисление изложить в редакции: «- марку стали или ее условное обозначение;». Пятое и шестое перечисления изложить в редакции: «- клеймо технического контроля; - год изготовления». Пятый абзац изложить в редакции: «На внутреннюю поверхность труб типа 2 наружным диаметром 508,0 мм и более четко наносится маркировка водостойкой краской:» Добавить седьмое перечисление: "- месяц и год изготовления (две последние цифры).»	Принято частично, также в пятом абзаце учтены замечания №69 и 70 сводки.
68	6.1, второй абзац	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Маркировка должна <u>начинаться</u> на расстоянии не менее 100 мм и не более 1500 мм от одного из торцов.	Предлагаю ограничить зону для нанесения маркировки. Текущая формулировка требования устанавливает лишь границу начала маркировки, что может вызывать неудобство при ее чтении. Изложить в редакции: «Маркировка должна <u>находиться</u> на расстоянии не менее 100 мм и не более 1500 мм от одного из торцов»	Отклонено. Избыточные требования
69	6.1	ПАО «ЧТПЗ»	По согласованию между изготовите-	Бирки и самоклеящиеся этикетки – это спо-	Принято в редакции:

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		№ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	лем и заказчиком на трубы допускается наносить дополнительную маркировку (бирки, самоклеящиеся этикетки и др.).	собы нанесения маркировки, к доп. Маркировки не имеет отношения	«По согласованию между изготовителем и заказчиком на трубы допускается наносить дополнительную маркировку»
70	6.1	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	Последний абзац: На внутреннюю поверхность труб наружным диаметром 508,0 мм и более четко наносят краской: Третье и четвертое перечисления: - номер партии; - номер трубы;	Последний абзац изложить в редакции: «На внутреннюю поверхность труб наружным диаметром <b>более 530,0 мм</b> четко наносят краской:...». Третье и четвертое перечисления объединить и изложить в редакции «- номер трубы или номер партии».	Принято частично, с уточнением типа трубы в соответствии с замечанием №67 сводки
71	6.1	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	На внутреннюю поверхность труб наружным диаметром 508,0 мм и более четко наносят краской: ... - номинальные размеры по наружному диаметру и толщине стенки	Не корректное изложение. Пятое перечисление изложить в редакции «- наружный диаметр и толщину стенки»	Принято
72	6.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	...должна быть нанесена маркировка водостойкой краской или клеймением, содержащая: - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и его товарного знака ; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение; - марки стали или ее условного обозначения; - класс прочности; - номер трубы или номер партии; - клейма технического контроля; - года изготовления.	Предложение рассогласовано: «...должна быть нанесена маркировка водостойкой краской или клеймением, содержащая: - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя и <u>его товарный знак</u> ; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение; - <u>марку</u> стали или ее <u>условное обозначение</u> ; - класс прочности; - номер трубы или номер партии; - <u>клеймо</u> технического контроля; - <u>год</u> изготовления.»	Принято
73	6.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-	На внутреннюю поверхность труб наружным диаметром 508,0 мм и бо-	Дополнить - товарный знак или наименование предпри-	Принято частично, с учетом замечания №75

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		022106 от 16.04.2021	лее четко наносят краской: - марку стали ...	ятия-изготовителя и его товарный знак ; допускается взамен товарного знака указывать условное обозначение; - обозначение стандарта;	сводки
74	6.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	На внутреннюю поверхность труб наружным диаметром 508,0 мм и более четко наносят краской: ...- номинальные размеры по наружному диаметру и толщине стенки ;	...- номинальные размеры (наружный диаметр и толщину стенки);	Принято частично, изложено в редакции замечания №71 сводки
75	6.1 и 8.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	По тексту	Слова: «предприятия-изготовителя» заменить на «изготовителя» (4 раза)	Принято
76	8.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	-	Отсутствуют требования о количестве труб в партии. Пункт 8.1 дополнить абзацем: «Количество труб в партии не должно превышать: - для труб диаметром менее 530 мм – 200 шт; - для труб диаметром 530 мм и более – 100 шт.»	Принято
77	8.1	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	-	Отсутствуют требования о количестве труб в партии. Пункт 8.1 дополнить абзацем: «Количество труб в партии не должно превышать: - для труб диаметром менее 530 мм – 200 шт; - для труб диаметром 530 мм и более – 100 шт.»	Принято
78	8.1	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	-	Установить максимальное количество труб в партии в зависимости от типоразмера и типа трубы	Принято
79	8.1	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	- номинальные размеры труб	Заменить на - наружный диаметр и толщину стенки труб.	Принято
80	8.1	ПАО «ЧТПЗ»	- номинальные размеры труб ;	- номинальные размеры (наружный диаметр	Принято в редакции

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		№ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021		и толщину стенки);	ПАО «ТМК» (замечание №79 сводки)
81	8.1	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	- номер трубы (для труб наружным диаметром 508,0 мм и более) и номер партии;	Пятое перечисление изложить в редакции: «- номер трубы (для труб наружным диаметром <b>более 530,0</b> мм) и номер партии;»	Принято
82	8.1	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	... - номер плавки, химический состав и углеродный эквивалент по данным предприятия-изготовителя металла для труб из низколегированных марок стали, обозначение нормативного документа на прокат; - номер плавки, химический состав по данным предприятия-изготовителя металла для труб из углеродистых марок стали, обозначение нормативного документа на прокат;	Седьмое и восьмое перечисления изложить в редакции: «- номер плавки и химический состав по данным предприятия-изготовителя металла, обозначение нормативного документа на прокат;» «-углеродный эквивалент по данным предприятия-изготовителя металла для труб из низколегированных марок стали;».  Пункт дополнить новым абзацем в редакции: «Количество труб в партии должно быть не более, шт.: 200 – при диаметре до 426 мм вкл.; 100 – при диаметре свыше 426 мм.»	Принято частично, новый абзац с количеством труб в партии добавлен в редакции АО «ВТЗ» и ПАО «ТМК» (замечания №76 ,№77 сводки)
83	8.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	...и сопровождаться одним документом о качестве, содержащим:	...и сопровождаться документом о качестве, содержащим:	Принято
84	8.4	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	Для механических испытаний основного металла труб отбирают: - от труб типа 1 наружным диаметром менее 530,0 мм – две трубы от партии;	Первое перечисление. Заменить слова «менее 530,0 мм» на «до 530 мм вкл.».	Принято
85	8.4	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Для механических испытаний основного металла труб отбирают: - от труб типа 1 наружным диаметром менее 530,0 мм – две трубы от партии; - от труб типа 1 наружным диаметром от 530,0 до 630,0 мм и труб типа 2 с	Второе перечисление не соответствует п. 4.1.	Принято, из второго перечисления исключены трубы типа 1, т.к. они вошли в первое перечисление: «8.4 Для механических

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			одним продольным швом – две трубы от каждой плавки, входящей в партию, за исключением плавок, испытанных ранее;		испытаний основного металла труб отбирают: - от труб типа 1 – две трубы от партии; - от труб типа 2 с одним продольным швом – две трубы от каждой плавки, входящей в партию, за исключением плавок, испытанных ранее.»
86	8.4	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	8.4 Для механических испытаний основного металла труб отбирают: ... - от труб типа 1 наружным диаметром от 530,0 до 630,0 мм и труб типа 2 с одним продольным швом – две трубы от каждой плавки, входящей в партию, за исключением плавок, испытанных ранее; ...	Предлагаю определиться с рядом номинальных наружных диаметров труб, изготавливаемых с применением высокочастотной сварки. В 4.1. задан диапазон диаметров труб типа 1 от 406,4 до 1420 мм, а в п. 8.4 требование к количеству труб номинальным наружным диаметром свыше 630,0 мм, отбираемых для проведения механических испытаний, отсутствует	Принято частично, изложено в редакции замечания №85 сводки
87	8.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	- от труб типа 1 наружным диаметром от 530,0 до 630,0 мм	Не отвечает сортаменту, заявленному в 4.1	Принято
88	8.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Контроль качества сварного соединения труб типа 1 и типа 2 (с одним продольным швом) проводят на двух трубах от партии <u>из числа отобранных для испытания основного металла</u> , труб типа 2 с двумя продольными швами – на одной трубе от партии (испытываются оба шва)	Исключить: почему именно эти трубы? для труб типа 2 с 2мя швами подобного условия нет	Принято, слова «из числа отобранных для испытания основного металла» исключены из последнего абзаца п.8.4
89	8.5	ПАО «ТМК» № 80/02839	Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию или	Результаты <u>удовлетворительных</u> повторных испытаний распространяются на всю партию	Принято

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		от 15.04.2021	плавку.	или плавку.	
90	8.5	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию или плавку.	Результаты <u>удовлетворительных</u> повторных испытаний распространяются на всю партию или плавку.	Принято
91	8.5	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	8.5 При получении неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой от той же партии или плавки. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию или плавку. Допускает поштучная приемка труб по показателю, имеющему неудовлетворительные результаты.	Необходимо установить однозначные критерии отбраковки при проведении испытаний. Некорректно при получении неудовлетворительных результатов испытаний сварного соединения некоторой партии проводить повторные испытания на трубах со сварным соединением другой партии. Изложить в редакции: «При получении неудовлетворительных результатов испытаний, основного металла хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания по данному показателю на удвоенной выборке, взятой от той же плавки. При получении неудовлетворительных результатов испытаний, сварного соединения хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания по данному показателю на удвоенной выборке, взятой от той же плавки и партии сварного соединения. Трубы, на образцах которых были получены неудовлетворительные результаты испытаний, бракуют. При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний основного металла бракуют трубы из испытанной плавки. При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний сварного соединения бракуют трубы из испытанной партии сварного соединения.	Отклонено. Избыточное уточнение требований

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
				Изготовителю предоставляется право приемки труб на основании испытаний каждой трубы по показателю, имеющему неудовлетворительные результаты.»	
92	9.1	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	<p>Пробы и образцы для химического анализа отбирают от одного из темплетов по ГОСТ 7565, для механических испытаний – по ГОСТ 30432.</p> <p>От каждой трубы, отобранной для контроля качества основного металла, отрезают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один темплет основного металла для изготовления одного образца для испытания на растяжение и трех образцов – на ударный изгиб для каждой температуры испытания;</li> <li>- один темплет основного металла для изготовления двух образцов для испытания падающим грузом.</li> </ul> <p>От каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, отрезают один темплет сварного соединения для изготовления одного образца для испытания на растяжение, трех образцов – на ударный изгиб.</p>	<p>Пробы и образцы для химического анализа отбирают по ГОСТ 7565, для механических испытаний – по ГОСТ 30432.</p> <p>От каждой трубы, отобранной для контроля качества основного металла, отрезают темплеты для изготовления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одного образца на растяжение;</li> <li>- трех образцов на ударный изгиб для каждой температуры испытания.</li> </ul> <p>От каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, отрезают темплеты для изготовления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одного образца на растяжение;</li> <li>- трех образцов на ударный изгиб.</li> </ul>	<p>Принято частично, изложено в редакции: «Пробы и образцы для химического анализа отбирают по ГОСТ 7565, для механических испытаний – по ГОСТ 30432.</p> <p>От каждой трубы, отобранной для контроля качества основного металла, отбирают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один образец на растяжение;</li> <li>- три образца на ударный изгиб для каждой температуры испытания.</li> </ul> <p>От каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, отбирают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один образец на растяжение;</li> <li>- три образца на ударный изгиб»</li> </ul>
93	9.1	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	<p>Пробы и образцы для химического анализа отбирают от одного из темплетов по ГОСТ 7565, для механических испытаний – по ГОСТ 30432</p> <p>От каждой трубы, отобранной для кон-</p>	<p>Изложить в редакции: «Пробы и образцы для химического анализа отбирают по ГОСТ 7565, для механических испытаний – по ГОСТ 30432.</p> <p>От каждой трубы, отобранной для контроля</p>	<p>Принято частично, изложено в редакции замечания №92 сводки</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			<p>троля качества основного металла, отрезают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один темплет основного металла для изготовления одного образца для испытания на растяжение и трех образцов – на ударный изгиб для каждой температуры испытания;</li> <li>- один темплет основного металла для изготовления двух образцов для испытания падающим грузом.</li> </ul> <p>От каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, отрезают один темплет сварного соединения для изготовления одного образца для испытания на растяжение, трех образцов – на ударный изгиб.</p>	<p>качества основного металла, отрезают темплеты для изготовления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одного образца на растяжение;</li> <li>- трех образцов на ударный изгиб.</li> </ul> <p>От каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, отрезают темплеты для изготовления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одного образца на растяжение;</li> <li>- трех образцов на ударный изгиб.»</li> </ul>	
94	9.1, второй абзац, первое перечисление	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	<p>От каждой трубы, отобранной для контроля качества основного металла, отрезают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один темплет основного металла для изготовления одного образца для испытания на растяжение и трех образцов – на ударный изгиб для каждой температуры испытания;...</li> </ul>	<p>Предлагаю установить количество образцов для испытания на растяжение в количестве двух штук. Для гармонизации требований с рекомендованным количеством образцов в соответствии с 1.7 ГОСТ 1497-84.</p> <p>Изложить в редакции:</p> <p>«- один темплет основного металла для изготовления двух образцов для испытания на растяжение и трех образцов – на ударный изгиб для каждой температуры испытания;»</p>	Отклонено. ГОСТ 1497 позволяет устанавливать другие нормы отбора образцов
95	9.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Пробы и образцы для химического анализа отбирают от одного из темплетов по ГОСТ 7565, для механических испытаний – по ГОСТ 30432	<p>Если образцы отбирать от одного, зачем нужны остальные темплеты?</p> <p>В редакции ФРТП шла речь об отборе пробы для контроля химсостава от одного из темплетов основного металла</p>	Принято частично, изложено в редакции замечания №92 сводки
96	9.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	<p>От каждой трубы, отобранной для контроля качества основного металла, отрезают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один темплет основного металла для</li> </ul>	<p>Из каждой трубы (для двущовных труб - полуцилиндра), отобранной для контроля качества основного металла, изготавливают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- один образец для испытания на растяже-</li> </ul>	Принято частично, изложено в редакции замечания №92 сводки

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			<p>изготовления одного образца для испытания на растяжение и трех образцов – на ударный изгиб для каждой температуры испытания;</p> <p>- один темплет основного металла для изготовления двух образцов для испытания падающим грузом.</p> <p>От каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, отрезают один темплет сварного соединения для изготовления одного образца для испытания на растяжение, трех образцов – на ударный изгиб. Для труб типа 2 с двумя продольными швами темплеты для изготовления образцов на растяжение и ударный изгиб отбираются от каждого сварного соединения.</p>	<p>ние;</p> <p>- три образца на ударный изгиб для каждой температуры испытания;</p> <p>- два образца для испытания падающим грузом.</p> <p>Из каждой трубы, отобранной для испытания сварного соединения, изготавливают один образец для испытания на растяжение, три образца – на ударный изгиб. Для труб типа 2 с двумя продольными швами образцы изготавливают от каждого сварного соединения.</p>	
97	9.4	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	<p>Испытания на растяжение основного металла труб типа 1 наружным диаметром 406,4 – 426,0 мм проводят по ГОСТ 10006 на продольных пятикратных образцах.</p> <p>По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы типа 1 наружным диаметром 406,4 – 426,0 мм допускается испытывать на поперечных образцах по ГОСТ 1497.</p>	<p>Первый и второй абзац. Заменить значения «406,4 – 426,0» на «до 426 мм» (или «менее 426 мм»).</p>	Принято
98	9.5, второй абзац	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	<p>Испытание на растяжение сварного соединения труб типа 1 наружным диаметром 530,0 мм и менее допускается проводить на кольцевых образцах по документации изготовителя.</p>	<p>Исключить второй абзац 9.5. На кольцевых образцах целесообразно проводить испытания сварных соединений на сплющивание по ГОСТ 8695-75</p>	Принято
99	9.6, второй абзац	ООО «НИИ Транснефть»	<p>Испытания проводят на образцах: - типов 1 и 11 – при толщине стенки</p>	<p>Установить однозначные критерии выбора образцов для различных толщин стенок труб.</p>	Принято частично, изложено в редакции АО

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		№НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	<p>труб 10,0 мм и более;  - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее;  - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее.</p>	<p>Предлагаем руководствоваться номинальными значениями толщин при выборе. Предлагаемые критерии выбора образцов неоднозначны, например, для толщин стенок труб 10 мм и менее. Непонятно, как с учетом необходимости выполнения механической обработки изготовить образцы типа 1 и 11 из толщины стенки 10,0 мм  Изложить в редакции:  «Испытания проводят на образцах:  - типов 1 и 11 – при толщине стенки  - типов 1 и 11 – при номинальной толщине стенки труб 12,0 мм и более;  - типов 2 и 12 – при номинальной толщине стенки труб от 10,0 до 11,9 мм;  - типов 3 и 13 – при номинальной толщине стенки труб не более 10,0 мм.»</p>	«ВМЗ» (замечание №100 сводки)
100	9.6	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	<p>Испытания на ударный изгиб основного металла труб проводят по ГОСТ 9454 на образцах, вырезанных перпендикулярно к оси трубы.  Испытания проводят на образцах:  - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 10,0 мм и более;  - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее;  - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее.</p>	<p>Перечисления изложить в редакции:  « - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 12,0 мм и более;  - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб от 9,5 мм включительно до 12,0 мм;  - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб менее 9,5 мм»</p>	Принято
101	9.6	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	<p>Испытания проводят на образцах:  - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 10,0 мм и более;  - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее;  - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее.</p>	<p>Испытания проводят на образцах:  - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 12,0 мм и более;  - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб от 9,5 до 11,9 мм;  - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб менее 9,5 мм.</p>	Принято частично, изложено в редакции АО «ВМЗ» (замечание №100 сводки)

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
102	9.6	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Испытания проводят на образцах: - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 10,0 мм и более; - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее; - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее.	Испытания проводят на образцах: - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 12,0 мм и более; - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб от 9,5 до 11,9 мм; - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб менее 9,5 мм.	Принято частично, изложено в редакции АО «ВМЗ» (замечание №100 сводки)
103	9.6	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Испытания проводят на образцах: - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб 10,0 мм и более; - типов 2 и 12 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее; - типов 3 и 13 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее.	Испытания проводят на образцах: - типов 1 и 11 – при толщине стенки труб более 10,0 мм; - типов 2 и 12, либо 3 и 13 – при толщине стенки труб 10,0 мм и менее;	Принято частично, изложено в редакции АО «ВМЗ» (замечание №100 сводки)
104	9.6, третий абзац	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Ударную вязкость определяют, как среднеарифметическое значение по результатам испытаний трех образцов, при этом на одном образце допускается снижение ударной вязкости на 9,8 Дж/см <sup>2</sup> от установленного в таблице 3 значения.	Ограничить снижение ударной вязкости по результатам испытаний основного металла на одном из образцов. Снижение ударной вязкости на одном из образцов на 9,8 Дж/см <sup>2</sup> составляет около 30 % от нормируемого значения. Изложить в редакции: «Ударную вязкость определяют, как среднеарифметическое значение по результатам испытаний трех образцов, при этом на одном образце допускается снижение ударной вязкости на 10,0 % от установленного в таблице 3 значения»	Отклонено. Необоснованное ужесточение требований
105	9.7, первый абзац	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	9.7 Испытания на ударный изгиб сварного соединения труб проводят на поперечных образцах по ГОСТ 6996: - типа VI – при толщине стенки труб 12,0 мм и более; - типа VII – при толщине стенки труб от 9,5 мм включ. до 12,0 мм; - типа VIII – при толщине стенки труб	Предлагаю в 5.3.2 предусмотреть по требованию заказчика испытания на ударный изгиб сварного соединения труб на образцах с V-образным надрезом и дополнить требование пункта типами образцов с V-образным надрезом. Исправление некорректности в формулировке требования, так как непонятно, какой тол-	Отклонено. Принято решение о нецелесообразности внесения в п.5.3.2 требований к ударному изгибу сварного соединения с V-образным надрезом.

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			менее 9,5 мм.	щиной руководствоваться: номинальной или фактической. Изложить в редакции: «Испытания на ударный изгиб сварного соединения труб проводят на поперечных образцах по ГОСТ 6996: - типа VI и IX – при номинальной толщине стенки труб 12,0 мм и более; - типа VII и X – при номинальной толщине стенки труб менее 12,0 мм.	
106	9.7	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	Испытания на ударный изгиб сварного соединения труб проводят на поперечных образцах по ГОСТ 6996: - типа VI – при толщине стенки труб 12,0 мм и более; - типа VII – при толщине стенки труб от 9,5 мм включ. до 12,0 мм; - типа VIII – при толщине стенки труб менее 9,5 мм.	Второе перечисление. Изложить в редакции: «- типа VII – при толщине стенки труб от 9,5 мм до 12,0 мм;»	Принято
107	9.7	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021		После первого абзаца дополнить абзацем в редакции: «Поверхность основного металла образцов типа VIII не обрабатывается.»	Принято
108	9.7	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Испытания на ударный изгиб сварного соединения труб проводят.... Ударную вязкость определяют, как среднеарифметическое значение по результатам испытаний трех образцов, при этом на одном образце допускается снижение ударной вязкости на 9,8 Дж/см <sup>2</sup> от установленного в таблице 3 значения	Таблица 3 – Механические свойства <i>основного металла</i> труб при испытании на ударный изгиб	Принято частично, таблица 4 изложена в новой редакции с включением требований к ударной вязкости сварных соединений
109	9.7	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Надрез на образцах от труб типа 2 выполняют по линии сплавления шва, сваренного последним (чертеж 12	Надрез на образцах от труб типа 2 выполняют по линии сплавления шва, сваренного последним (для образцов типа VI - чертеж 12 (t	Отклонено. Избыточное уточнение требований

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
			ГОСТ 6996, $t = 0$ мм), по требованию заказчика – по оси сварного шва (чертеж 9 ГОСТ 6996).	= 0 мм) и для образцов типов VII, VIII - чертеж 13 ( $t = 0$ мм)), по требованию заказчика – по оси сварного шва сваренного последним (для образцов типа VI - чертеж 9 и для образцов типов VII, VIII - чертеж 10).	
110	9.7	ПАО «ТМК» № 80/02839 от 15.04.2021	Надрез на образцах от труб типа 2 выполняют по линии сплавления шва, сваренного последним (чертеж 12 ГОСТ 6996, $t = 0$ мм), по требованию заказчика – по оси сварного шва (чертеж 9 ГОСТ 6996).	Изложить в следующей редакции: Надрез на образцах от труб типа 2 выполняют по линии сплавления шва, сваренного последним (для образцов типа VI - чертеж 12 ( $t = 0$ мм) и для образцов типов VII, VIII - чертеж 13 ( $t = 0$ мм)), по требованию заказчика – по оси сварного шва сваренного последним (для образцов типа VI - чертеж 9 и для образцов типов VII, VIII - чертеж 10).	Отклонено. Избыточное уточнение требований
111	9.7	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021		Дополнить четвертым абзацем в редакции: «Допускается на трубах типа 1 испытания на ударный изгиб сварного шва проводить на продольных образцах»	Принято частично, с дополнением: «Допускается по согласованию изготовителя с заказчиком...»
112	9.7, четвертый абзац	ООО «НИИ Транснефть» №НИИ-13-02-01-09/8070 от 28.04.2021	Ударную вязкость определяют, как среднеарифметическое значение по результатам испытаний трех образцов, при этом на одном образце допускается снижение ударной вязкости на 9,8 Дж/см <sup>2</sup> от установленного в таблице 3 значения.	Ограничить снижение ударной вязкости по результатам испытаний основного металла на одном из образцов. Снижение ударной вязкости на одном из образцов на 9,8 Дж/см <sup>2</sup> составляет 50 % от нормируемого значения - необоснованно большое значение для общепринятой практики технического регулирования. Изложить в редакции: «Ударную вязкость определяют, как среднеарифметическое значение по результатам испытаний трех образцов, при этом на одном образце допускается снижение ударной вязкости на 10,0 % от установленного в таблице 3 значения»	Отклонено. Необоснованное ужесточение требований
113	9.8	АО «ВТЗ» эл.	Второй абзац:	Изложить согласно ГОСТ 30456:	Отклонено в связи с

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
		письмо от 15.04.2021	«Долю вязкой составляющей определяют...»	«Количество вязкой составляющей определяют...»	исключением п.5.3.4 с ИПГ из проекта стандарта (замечания №33, №34 сводки)
114	9.8	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Долю вязкой составляющей определяют, как среднеарифметическое значение по результатам испытаний двух образцов, при этом на одном из образцов допускается снижение доли вязкой составляющей до 40 %.	... до значения 40%	Отклонено в связи с исключением п.5.3.4 с ИПГ из проекта стандарта (замечания №33, №34 сводки)
115	9.9	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Глубину дефекта в местах зачистки проверяют надпиловкой или другим способом и контролируют штангенглубиномером по ГОСТ 162	Глубину дефекта в местах зачистки проверяют штангенглубиномером по ГОСТ 162 или другим способом	Принято
116	9.10	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Контроль качества сварных соединений труб проводят неразрушающими методами по документации изготовителя	См. 5.5 – контроль сплошности неразрушающими методами	Принято, изложено в редакции: «9.9 Контроль сплошности сварных соединений труб проводят неразрушающими методами по документации изготовителя»
117	9.12	АО «СТЗ» эл. письмо от 09.04.2021	-	Скорректировать методики контроля наружного диаметра и овальности труб с учетом замечаний к п.2.проекта стандарта	Принято
118	9.12	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Допускается контролировать наружный диаметр труб 406,4 – 426,0 мм непосредственным замером диаметра. Допускается контролировать наружный диаметр труб листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемые калибрами-скобами по ГОСТ 2216 или штангенциркулем по ГОСТ 166.	Допускается контролировать наружный диаметр труб 406,4 – 426,0 мм непосредственным замером диаметра штангенциркулем по ГОСТ 166. Допускается контролировать наружный диаметр труб листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемые калибрами-скобами по ГОСТ 2216.	Принято частично, изложено в редакции замечания №119 сводки

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
119	9.12	АО «ВМЗ» эл. письмо от 14.04.2021	<p>Допускается контролировать наружный диаметр труб 406,4 – 426,0 мм непосредственным замером диаметра.</p> <p>Допускается контролировать наружный диаметр труб листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемыми калибрами-скобами по ГОСТ 2216 или штангенциркулем по ГОСТ 166.</p> <p>Овальность торцов труб контролируют листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемыми калибрами-скобами по ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166 или измерительной рулеткой по ГОСТ 7502;</p>	<p>Седьмой абзац. Заменить слово «замером» на «измерением».</p> <p>Восьмой абзац. Дополнить словами:</p> <p>«, или микрометром МК по ГОСТ 6507. Допускается также контроль наружного диаметра проводить с помощью специальной измерительной ленты Pi Таре или циркометром с прямым измерением диаметра трубы по методике завода-изготовителя».</p> <p>Одиннадцатый абзац изложить в редакции:</p> <p>«Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром менее 530,0 мм определяют как разность наибольшего и наименьшего диаметров.</p> <p>Овальность торцов труб типа 1 наружным диаметром 530,0 мм и более и труб типа 2 определяют как отношение разности наибольшего и наименьшего диаметров в одном сечении к номинальному наружному диаметру.»</p>	<p>Принято частично, с исключением ссылок на ГОСТ 2216, ГОСТ 18360 и ГОСТ 18365, а также труб типа 1 диаметром более 530 мм (см. таблицу 1). Изложено в редакции: «Допускается контролировать наружный диаметр труб 406,4 – 426,0 мм непосредственным измерением диаметра штангенциркулем по ГОСТ 166. Допускается контролировать наружный диаметр труб микрометром МК по ГОСТ 6507. Допускается также контроль наружного диаметра проводить с помощью специальной измерительной ленты Pi Таре или циркометром с прямым измерением диаметра трубы по методике завода-изготовителя... ...Овальность концов труб на расстоянии не менее 200 мм от торца определяют как отношение разности наибольшего и</p>

№ строки	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПКЗ
					наименьшего диаметров в одном сечении к номинальному наружному диаметру.»
120	9.12	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Овальность торцов труб контролируют листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемые калибрами-скобами по ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166 или измерительной рулеткой по ГОСТ 7502	Овальность торцов труб контролируют листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемые калибрами-скобами по ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166, измерительной рулеткой по ГОСТ 7502 или линейкой специальной, изготовленной по технической документации.	Принято частично, абзац исключен, требования к контролю овальности изложены в редакции замечания №119 сводки
121	9.12	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Овальность торцов труб контролируют листовыми калибрами-скобами по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, гладкими регулируемые калибрами-скобами по ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166 или измерительной рулеткой по ГОСТ 7502; Овальность торцов труб определяют как отношение разности наибольшего и наименьшего диаметров в одном сечении к номинальному наружному диаметру.	Не отвечает 5.6.3.1	Принято, изложено в редакции замечания №119 сводки
122	9.12	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	В зоне сварного шва измерение диаметра для расчета овальности не проводится.	В зоне сварного шва (менее 100 мм от сварного шва в обе стороны) измерение диаметра для расчета овальности не проводится.	Принято
123	9.12	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТПЗ-022106 от 16.04.2021	Смещение кромок по высоте сварного соединения контролируют: а) штангенглубиномером по ГОСТ 162; б) микрометром по ГОСТ 6507.	Смещение кромок по высоте в сварном соединении контролируют штангенглубиномером по ГОСТ 162 или микрометром по ГОСТ 6507.	Принято
124	9.12	АО «ВТЗ» эл. письмо от 15.04.2021	Угол фаски контролируют угломером по ГОСТ 5378.	Угол фаски контролируют угломером по ГОСТ 5378 или шаблоном, изготовленным по технической документации .	Принято