

**Сводка устранения замечаний, полученных от членов ТК 357
ко второй редакции проекта межгосударственного стандарта
ГОСТ 24950 «Отводы гнутые и вставки кривые для стальных трубопроводов. Технические условия»**

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
1	Ко всему документу	ТК 23 №206 от 22.08.2016		В тексте документа следует указать методы контроля сплошности и целостности и толщины внутреннего покрытия (антикоррозионного или гладкостного) после изготовления отвода методом гнутья	Отклонено: в п. 10.17 текста проекта ГОСТ 24950 приведены методы контроля сплошности и целостности и толщины внутреннего покрытия
2	Ко всему документу	ТК 23 №206 от 22.08.2016		В тексте документа необходимо указать метод монтажа трубопроводов с последующей антикоррозионной защитой сварочно-монтажных стыков на трубах с антикоррозионным покрытием при изготовлении отводов по типу 2. А так же последующий контроль целостности средств защиты стыков.	Отклонено: Метод монтажа описан в СП 86.13330.2014, на который дана ссылка в проекте ГОСТ 24950.
3	Ко всему документу	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Не предусмотрена установка заглушек на торцах отводов согласно п.19.1.1 СП 86.13330.2014.	Принято: внесено изменение в текст проекта ГОСТ 24950.
4	Ко всему документу	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016		По всему документу следует заменить аббревиатуру НД на ТУ.	Отклонено: отсутствует стандарт, запрещающий стандарт одной из представленных аббревиатур.
5	Стандарт в целом	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		По тексту стандарта наблюдается несогласованность нормативных требований, например, п.6.9 требует контролировать выход за минусовой допуск по толщине стенки, без указания мест измерения толщины, п. 9.5.2 – требует измерять толщину по торцам (за пределами изгибаемой части),	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

				где выход за минусовой допуск практически невозможен, а п. 10.2 – толщину стенки по торцам и в «сжатой» части отвода.	
6	Стандарт в целом	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Изложение стандарта во многих местах носит повествовательный и/или рекомендательный характер, например, п 6.3, второе предложение, п 10.1 и т.д.	Принято частично: изложено в новой редакции
7	Стандарт в целом	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		По тексту содержится множество ссылок на отраслевую, ведомственную, нормативно-распорядительную, нормативную, техническую и технологическую документацию, без указания конкретных документов и ссылок на их конкретные нормативные положения. Кроме того, ряд видов указанных документов не относится к документам системы стандартизации в РФ.	Принято частично: приведена конкретная НД по тексту.
8	1 Область применения	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	Настоящий стандарт распространяется на гнутые отводы и вставки кривые диаметром от 57 до 1420 мм, предназначенные для поворотов в вертикальной или горизонтальной плоскости стальных трубопроводов различного назначения и ответвлений от них, изготавливаемые из стальных труб, в том числе с наружным и внутренним покрытиями, в заводских и трассовых условиях на трубогибном оборудовании по-	В предлагаемой формулировке заложены внутренние противоречия. В начале раздела упомянуты трубопроводы «различного назначения», далее говорится о трубопроводах, «предназначенных для транспортировки некоррозионно-активных сред». Исключить противоречия.	Принято: Фраза изменена.
9	1 Область применения	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Указать типы (назначение) покрытий.	Отклонено: тип покрытия закладывает проектная организация, разработавшая проект трубопровода.
10	1 Область применения	ПАО «ЧТПЗ» №П01-		Предложение излишне усложнено. Например, к какому слову относится	Принято: Фраза изменена и разбита на 2 предложе-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

		Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	речной гибки труб в холодном состоянии, для сооружения трубопроводов, предназначенных для транспортировки некоррозионно-активных сред	фраза «для сооружения трубопроводов, предназначенных для транспортировки некоррозионно-активных сред» не понятно. Упростить, разбив на 2 предложения.	ния.
11	Раздел 2	Госстандарт Республики Беларусь		Дополнить ссылкой на нормативный документ, с требованиями на ультразвуковой контроль, так как в п. 6.5 проведение на УЗК торцов	Принято: изложено в новой редакции.
12	3 Термины и определения	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Добавить понятие рабочая зона гибки «рабочая зона гибки: участок трубы (плети), подвергаемый гнущю»	Принято: определение внесено.
13	3.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.1 вставка кривая: Изделие, состоящее из двух и более последовательно сваренных между собой отводов, изготовленных по типу 1 и/или 2.	Использование понятия «изделие» в определении термина «вставка кривая» некорректно, т.к. изделием называют единицу промышленной продукции, чем вставка кривая не является.	Принято: термин изменен «Вставка кривая: Криволинейный участок трубопровода, смонтированный из гнутых отводов.»
14	3.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.3 деформация: Изменение размеров и формы под воздействием внешних сил.	Повторное замечание (не учтено во 2 редакции). Деформация это общетехническое понятие. Предлагаем данный термин исключить.	Принято: термин исключен.
15	3.5	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.5 документ о качестве: Документ о приемочном контроле, подтверждающий соответствие изделий техническим требованиям НД.	Некорректное определение. Документ качества – это, прежде всего, документ, содержащий основные технические данные об изделии и подтверждающий соответствие изделия требованиям нормативных документов.	Принято: определение изменено.
16	3.5	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	3.5. документ о качестве: Документ о приемочном контроле, подтверждающий соответствие изделий техническим требова-	Документ о качестве – это не документ о приемочном контроле. Документом о приемочном контроле может быть протокол, акт и т.д. Доку-	Принято: определение изменено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			ниям НД.	мент о качестве в терминах трубной продукции – это паспорт, сертификат и т.д. Изложить в новой редакции: «3.5. документ о качестве: Документ, содержащий основные технические данные изделия и подтверждающий соответствие изделия требованиям нормативных документов»	
17	3.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.6 заказчик: Организация, заказывающая, получающая и использующая изделия или осуществляющая торговую деятельность (например торговый дом).	Исправить пунктуационную ошибку.	Принято: внесено исправление.
18	3.7	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	3.7. инвентарная труба: Труба произвольной длины, сваренная с исходной трубой отвода для увеличения возможностей гибки.	Не понятно, что такое увеличение возможностей гибки. Уменьшение радиуса, увеличения угла, что-то другое? Также важно уточнить, что инвентарная труба в дальнейшем не используется как часть отвода, а отрезается. В тексте стандарта это нигде не указано Изложить в новой редакции: 3.7. инвентарная труба: труба произвольной длины, привариваемая к трубе-заготовке с целью увеличения рабочей зоны гибка и отрезаемая после выполнения гнута.	Принято: определение изменено.
19	3.7	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.7. инвентарная труба: Труба произвольной длины, сваренная с исходной трубой отвода для увеличения возможностей гиб-	Некорректное определение. Инвентарная труба должна иметь определенную длину, чтобы обеспечить требуемую длину гнутой части отво-	Принято: определение изменено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			ки.	да в зависимости от используемого трубогибочного оборудования. Некорректны понятия «исходная труба отвода» и «возможность гибки». Также не указано, что данная труба используется только на период гибки.	
20	3.8	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Изменить обозначение предела текучести « σ_n » на « σ_T »	Принято: обозначение изменено.
21	3.9	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.9 класс прочности: Прочность металла, оцениваемая временным сопротивлением σ_B и обозначаемая символами от К42 до К65, что соответствует нормативным значениям σ_B , выраженным в кгс/мм ² ($1 \text{ кгс/мм}^2 = 9,81 \times 10^6 \text{ Па}$).	Некорректное определение. Предлагаемая формулировка: «класс прочности: Прочностная характеристика труб, оцениваемая временным сопротивлением и обозначаемая символами от К42 до К65 включительно, что соответствует минимально допустимому значению временного сопротивления основного металла в поперечном направлении, выраженному в килограмм-силах, деленных на квадратный миллиметр». Аналогично п. 3.8.	Принято: определение изменено.
22	3.8 3.9	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Ksi ($1 \text{ ksi} = 6,897 \times 10^6 \text{ Па}$) кгс/мм ² ($1 \text{ кгс/мм}^2 = 9,81 \times 10^6 \text{ Па}$)	В современных трубных стандартах, разработанных в ТК 357, в качестве единиц измерения временного сопротивления и предела текучести приняты Н/мм ²	Принято: изменения внесены.
23	3.12	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.12 нейтральная плоскость: Плоскость, проходящая через ось трубы и расположенная перпендикулярно плоскости приложения изгибающего момента.	Повторное замечание (не учтено во 2 редакции). Предлагаемая формулировка: нейтральная плоскость изгиба: Плоскость, проходящая через ось трубы, подвергаемой холодному гнутью,	Принято: определение изменено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				перпендикулярно поперечным сечениям, в точках которой нормальные напряжения, параллельные оси трубы, равны нулю.	
24	3.14	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.14 номинальный диаметр DN : Параметр, применяемый для трубопроводных систем в качестве характеристики присоединяемых частей, например соединений трубопроводов, фитингов, арматуры (см. ГОСТ 28338).	Исправить пунктуационную ошибку.	Принято: изменения внесены.
25	3.15	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	3.15 овальность : Отклонение формы, при котором поперечное сечение круглого проката имеет овалообразную форму.	Изложить в новой редакции: 3.15. овальность: Отклонение формы, при котором поперечное сечение круглого проката имеет овалообразную форму, наибольший и наименьший диаметры которой находятся во взаимно перпендикулярных направлениях.	Принято частично: определение изменено.
26	3.15	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.15 овальность : Отклонение формы, при котором поперечное сечение круглого проката имеет овалообразную форму.	Определение не корректно. Как понимать в определении термина «овальность» применительно к трубам и отводам понятие «круглый прокат». Предлагается формулировка, принятая в ГОСТ Р 55989-2014 «Магистральные газопроводы. Нормы проектирования на давление свыше 10 МПа»: <i>овальность: Нарушение формы поперечного сечения трубы, характеризующееся ее отклонением от иде-</i>	Принято: определение изменено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				<p><i>ально кольцевой.</i> <i>Примечание – Овальность определяется как разность максимального и минимального наружных диаметров трубы в одном сечении, отнесенная к номинальному наружному диаметру трубы.</i></p>	
27	3.16	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.16 отвод: Изделие, ввариваемое в трубопровод и предназначенное для изменения направления трубопровода.	Некорректное определение. Предлагаемая формулировка: «отвод: Соединительная деталь, предназначенная для поворота трубопровода».	Принято: определение изменено.
28	3.18 и далее по тексту	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	предприятие-изготовитель	По аналогии с 3.6 «заказчик», а также согласно практики, принятой в современных трубных стандартах, разработанных в ТК 357 заменить на «изготовитель»	Принято: «предприятие – изготовитель» заменено на «изготовитель».
29	3.19	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 005.09.2016	3.19 патрон-удлинитель: Труба, одеваемая к изгибаемой, с целью увеличения длины изгибаемой части.	Как это можно реализовать технически?	Принято: термин исключен.
30	3.21	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	3.21 распорка: Устройство для сохранения формы поперечного сечения и уменьшения овальности отводов.	Повторное замечание (не учтено во 2 редакции). Некорректное определение. Распорка обеспечивает при необходимости сохранение геометрических параметров только концов трубы в процессегиба. По телу изгибаемой трубы требуемая овальность может быть обеспечена только дорном.	Принято: понятие изменено.
31	3.21	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	3.21 распорка: Устройство для сохранения формы поперечного сечения и уменьшения овальности отводов.	Если приводится определение термина «распорка», почему не приводится определение термина «дорн» (встречается по тексту проекта стандарта).	Принято: понятие внесено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
32	3.22	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		В определении термина «угол гибки отводов» приводится понятие «единичный угол изгиба», что это такое из определения не понятно. Включить в термины. Дополнительно включить термин «шаг гибки (передвижка)».	Принято: понятие внесены.
33	3.22	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	3.22. угол гибки отвода: Сумма единичных углов изгиба отвода.	Отсутствует понятие единичный угол гибки Добавить понятие единичный угол гибки «единичный угол гибки: Угол гибки отвода за один шаг гибки (без продольного перемещения трубы).»	Принято: понятие внесено.
34	3.22	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Применение слова «изгиба» некорректно изложить в новой редакции: 3.22. угол гибки отвода: Сумма единичных углов гибки отвода.	Принято: внесено изменение.
35	Раздел 4 и рисунок 2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	4 Обозначения и сокращения Рисунок 2 – Отвод типа 2	В обозначениях несгибаемых участков относится к отводу, а часть к трубе. Причем здесь труба?	Принято: несоответствие устранено.
36	4.2 Сокращения	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Не соответствует общепринятым обозначениям. Исключить НРД – нормативно-руководящая документация; При необходимости добавить РД – руководящие документы	Принято: сокращение исключено.
37	4.2	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	4.2 В настоящем стандарте приняты следующие сокращения	Отлично от оформления 4.1 – отсутствует заголовок: 4.1 "Обозначения В настоящем стандарте применены	Принято: оформлено однотипно.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

				следующие обозначения. Оформить однотипно.	
38	5.1	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	Допускается изготовление отводов с инвентарной трубой (патроном-удлинителем) на период изготовления с дальнейшим восстановлением кромки.	Изложить в новой редакции «Допускается изготовление отводов с применением инвентарной трубы (патрона-удлинителя) на период изготовления с дальнейшим восстановлением кромки.»	Принято: изложено в новой редакции.
39	5.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Повторное замечание (не учтено во 2 редакции). Предлагаемое разделение по типам отводам считаем некорректным. Отвод, изготавливаемый из одиночной трубы с применением на период гнутья инвентарной трубы, необходимо выделить в отдельный тип (как это было сделано в ГОСТ 24950-81). В противном случае указанная типизация может привести к необоснованному скрытому увеличению стоимости отводов. Потребителю отводов придется дополнительно оплачивать приварку инвентарной трубы, контроль кольцевого шва до гибки, отрезку инвентарной трубы, нарезку и контроль кромок и т.д. Ответ на данное замечание: «разделение по типам приведено, как это удобно для предприятия-изготовителя» считаем необоснованным.	Отклонено: разделение по типам приведено, как это удобно для изготовителя. По внешнему виду отводы аналогичны.
40		ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и		Привести типы отводов в соответствии с ГОСТ 24950-81, т.к. внесение изменений в обозначения типов от-	Отклонено: разделение по типам приведено, как это удобно для изготовителя.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

		ТК)		водов может привести к нестыковкам с другими нормативными документами, которые ссылаются на типы отводов в соответствии с ГОСТ 24950-81. Например, ВСН 156-83 (Миннефтегазстрой) Инструкция по проектированию унифицированных углов поворота и разбивке кривых из гнутых отводов. И учесть соответственно по тексту документа.	Сведения о замене ГОСТ 24950 поступают к разработчику НД, который ссылается на ГОСТ 204950 в своем НД, разработчик либо заменяет НД, либо вносит изменения.
41	5.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	5.2 Наружный диаметр, унифицированный радиус гибки и рекомендуемый максимальный угол гибки отводов приведены в таблицах 1 и 2.	Дать определение термину «унифицированный радиус гибки».	Отклонено: в связи с отсутствием практического применения, внесения данного термина не требуется.
42	5.2, таблица 1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Привести значения рекомендуемого максимального угла гибки для отвода типа 2 в соответствии с ГОСТ 24950-81. Примечание 1 – исключить.	Отклонено: предоставлена возможность гибки отвода с другими радиусами гибки. Предоставить требования, согласно проведенных исследований для включения в текст стандарта. Рекомендуемый угол гибки обеспечивается возможностью оборудования.
43	5.2, таблица 1	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	Т а б л и ц а 1 - Геометрические параметры отводов	- изменить название таблицы, - исключить диаметр 1067 мм, - при диаметре 350 мм радиус гибки должен быть 20 м.	Принято частично: радиус гибки при диаметре 350 мм заменен на 20 м.
44	5.2, таблица 1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Как рассчитан унифицированный радиус гибки для отводов диаметром менее 219 мм?	Принято. Расчет был проведен из условия, что унифицированный радиус должен быть не менее 40Dн.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
45	5.2, таблица 1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Максимальные углы гибки ряда труб малого диаметра явно занижены.	Отклонено: Есть п. 1 примечания в таблице 1.
46	5.2, таблица 1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Указать конкретные максимальные углыгиба отводов из двухтрубных секций. Фраза «Определяется длиной исходных труб и технической возможностью оборудования» некорректна. Если определен уголгиба для одиночной трубе, то однозначно определяется угол для двухтрубной секции.	Отклонено: фраза «Определяется длиной исходных труб и технической возможностью оборудования» достаточна, т.к. у предприятий разное трубогибочное оборудование.
47	5.2, таблица 1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Повторное замечание (не учтено во 2 редакции). Углы, приведенные в таблице, какой длине трубы-заготовки для изготовления отводов соответствуют? Ряд российских трубных заводов освоили выпуск труб длиной 18 м. Для этих труб должны быть указаны другие углы (большие).	Отклонено: конкретную длину исходной трубы выбирает изготовитель при изготовлении отводов холодного гнутья.
48	5.2, таблица 1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить примечание 1 к таблице. Во-первых, это противоречит НД, существующей в настоящее время. Во-вторых, в проекте ГОСТ отсутствуют конкретные значения допустимого радиуса отвода. В-третьих, требования к таким отводам (с радиусом менее 40 D), как показывают исследования, проводимые ПАО «Газпром» совместно с российскими трубными заводами, должны быть иными, чем представленные в	Отклонено: предоставлена возможность гибки отвода с другими радиусами гибки. Предоставить требования, согласно проведенных исследований для включения в текст стандарта.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

				проекте ГОСТ.	
49	5.2, таблица 2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить, противоречит НД, существующей в настоящее время.	Принято: таблица 2 исключена.
50	5.2, таблица 2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Таблицу 2 – исключить. В соответствии с практикой ПАО «Газпром» не допускается для изготовления отводов холодного гнутья применять спиральношовные трубы.	Принято: таблица 2 исключена.
51	5.2, таблица 2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Данные таблицы некорректны. За рубежом изготовление холодногнутых отводов из спиральношовных труб нормативами разрешено. Однако, для изготовления холодногнутых отводов из спиральношовных труб используется несколько другая технология, чем для прямошовных. Максимальный угол отвода из спиральношовной трубы составляет не более 75 % процентов от максимального угла отвода из прямошовной трубы.	Принято: таблица 2 исключена.
52	5.2, таблица 2	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	П р и м е ч а н и е – Допускается изготовление отводов с большими углами гибки, превышающими значения, указанные в настоящей таблице, при условии обеспечения требований по овальности.	Исключить дублирование. Исключить излишнее упоминание требований к овальности: овальность, как и любое из остальных требований стандарта, должна обеспечиваться независимо от углов гибки. «П р и м е ч а н и е – Допускается изготовление отводов с большими углами гибки, превышающими значения, указанные в настоящей таблице, при условии обеспечения требований	Отклонено: таблица 2 исключена.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

				по овальности».	
53	5.2, 6.8	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Максимальный суммарный угол гибки не соответствует для диаметров 1020, 1067 (9 градусов вместо 7). Для отводов из двухтрубных секций указана фраза «Определяется длиной исходных труб и технической возможностью оборудования».	Отклонено: в СТО Газпром 2-4.1-713-2013 в таблице 9.13 для диаметров 1020 и 1067 мм указано значение макс. суммарного угла гибки равного 9°.
54	5.3	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	НД на покрытие и тип покрытия	Уточнить терминологию: «обозначение НД на покрытие». Изложить в порядке, указанном в примере 3: «тип покрытия и обозначение НД на покрытие»	Принято: изложено в новой редакции.
55	5.2, второй пример	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Пример 2 по своей структуре не отличается от примера 1. Изменить структуру примера 2 или исключить его	Отклонено: приведено обозначение в примере 1 – отводов типа 1 , в примере 2 – отводов типа 2 .
56	5.5	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Ввести обозначение вида вставки согласно ГОСТ 24950-81: А – вставка, изготовленная из отводов типа 1 Б – вставка, изготовленная из отводов типа 2	Принято: обозначение вида вставки приведено.
57	5.5	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Вставки кривые подразделяют на два вида: - вставка, изготовленная из отводов типа 1; - вставка, изготовленная из отводов типа 2	Согласно перечислений уточнить «Вставки кривые подразделяют на два типа»	Принято: внесено изменение в текст проекта ГОСТ 24950.
58	5.5	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Дополнить видами вставок (А и Б), см. приложение А	Принято: обозначение вида вставки приведено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
59	Раздел 6	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016		Раздел 6 дополнить: - изгиб участка двухтрубной секции на расстоянии менее 700 мм по обе стороны от кольцевого сварного шва запрещается, - отклонением реального профиля деталей в продольном сечении от прилегающего профиля, - на отводах, изготавливаемых из труб с поперечным кольцевым сварным швом, участки длиной не менее ± 0.5 диаметра около шва не должны подвергаться гибке, - отклонение радиуса изгиба отводов от номинального значения не должно превышать $\pm 0,5 R$, но не более 200 мм.	Отклонено: требования приведены в достаточном количестве. Трубы с поперечным кольцевым сварным швом изготавливают диаметрами свыше 1420 мм, что не входит в типоразмерный ряд стандарта. Отклонение радиуса приведено в СП 86.13330.2014 на который дана ссылка в тексте ГОСТ 24950.
60	Раздел 6	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016		Дополнить раздел требованием к испытанию отводов гидравлическим давлением.	Отклонено: не вносить раздел с требованиями к гидравлическому испытанию, т.к. дана ссылка в тексте проекта ГОСТ 24950 на документ о качестве на исходную трубу.
61	Раздел 6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Раздел не структурирован. Отдельно следует указать требования к отводам, исходным трубам и т.д. Сейчас все перемешано.	Принято: раздел структурирован.
62	Раздел 6	Госстандарт Республики Беларусь		п. 6.19, рисунок 4, таблицы 2, 3 уточнить, обеспечить взаимосвязь с проектом ГОСТ (на основе ГОСТ Р 55942-2014) «Трубы стальные. Отделка концов труб и соединительных	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				деталей под сварку. Общие технические требования»	
63	6.2	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	Изготовление отводов в трассовых условиях должно проводиться в соответствии с отраслевыми стандартами, ведомственными инструкциями и другой НРД.	Отводы должны изготавливаться в соответствии с нормативной документацией и проектом (требованиями заказчика), независимо от места изготовления – «завод» или «трасса». Никто не будет делать отводы «впрок» на потенциальные проекты. Кроме того, понятия «отраслевой стандарт», «ведомственная инструкция», НРД в законодательном поле по техническому регулированию и стандартизации РФ отсутствует. Переформулировать с учетом приведенных пояснений	Принято: пункт исключен.
64	6.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить. Технологии изготовления ОХГ в заводских и трассовых условиях идентичны.	Принято: пункт исключен.
65	6.1,6.2	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	6.1 Отводы должны изготавливаться в заводских и трассовых условиях, в соответствии с требованиями настоящего стандарта. 6.2 Изготовление отводов в трассовых условиях должно проводиться в соответствии с отраслевыми стандартами, ведомственными инструкциями и другой НРД.	Текст не представляет собой технических требований к продукции. Исключить – достаточно соответствующего упоминания в Разделе 1 или оформить как примечание (т.е. как дополнительную информацию) к 6.3: «Примечание: Отводы изготавливают в заводских или трассовых условиях, в соответствии с требованиями настоящего стандарта. Изготовление отводов в трассовых условиях должно проводиться в соответствии с отрас-	Принято: пункты исключены.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				левыми стандартами, ведомственными инструкциями и другой НРД».	
66	6.3	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	Отводы следует изготавливать из стальных бесшовных и прямошовных труб, в том числе из труб, сваренных токами высокой частоты, по техническим условиям или нормативным документам, утвержденным в установленном порядке	1. Не понятно, к чему относится словосочетание «по техническим условиям»: к трубам или отводам? («изготавливать отводы ... по техническим условиям...» или «труб, сваренных ... по техническим условиям...») 2. Не ясно, какие нормативные документы какого уровня и в устанавливаемом кем порядке имеются в виду. Необходимо уточнить приведенное требование в части указания на применение нормативных документов	Отклонено: словосочетание относится к трубам.
67	6.3	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016		Исключить возможность использования спиральношовных труб.	Принято: исключена возможность использования спиральношовных труб.
68	6.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		ООО «Газпром ВНИИГАЗ» считает, что допустить трубы, сваренные ТВЧ, для изготовления отводов, возможно только после проведения соответствующих исследований. Также, на термообработанных трубах ТВЧ невозможно идентифицировать сварной шов и следовательно расположить его в нейтральной плоскости. Второе предложение – исключить.	Принято частично: прямошовные трубы под флюсом и трубы изготовленные ТВЧ имеют разные коэффициенты надежности по материалу, который необходим для проектировщиков при расчете трубопровода. Второе предложение исключено.
69	6.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить фразу: «... в том числе из труб, сваренных токами высокой частоты ...», т.к. ТВЧ–трубы являются прямошовными.	Отклонено: прямошовные трубы под флюсом и трубы изготовленные ТВЧ имеют разные коэффициенты надежности по материалу,

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
					который необходим для проектировщиков при расчете трубопровода. Спиральношовные трубы исключены.
70	6.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить из перечня допущенных труб спиральношовные трубы. Противоречие с действующей НД.	Принято. Спиральношовные трубы исключены.
71	6.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Трубы для изготовления отводов выбирает не производитель отводов, а проектировщик.	Принято частично: проектная организация в проекте закладывает толщину стенки СДТ, марку стали. К примеру, для изготовления ОКШ 90° 89х3,5 может применяться труба 89х3,5 мм при изготовлении методом холодной гибки или труба 70х4 при изготовлении протяжкой на рогообразном сердечнике.
72	6.4	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	6.4 Для холодной гибки не допускаются спиральношовные трубы, имеющие поперечное сварное соединение рулонов.	Исключить возможность использования спиральношовных труб.	Принято: пункт исключен.
73	6.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить. Противоречие с действующей НД.	Принято: пункт исключен.
74	6.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Исключить.	Принято: пункт исключен.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
75	6.5	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить. Это требование к проектированию. Отводы изготавливаются, как правило, из тех же труб, что и трубопровод. Помимо класса/категории прочности трубы-заготовки накладывают ряд дополнительных требований на получаемые из них отводы по механическим свойствам и геометрии.	Отклонено: требование к выбору исходной трубы.
76	6.6	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	6.6 Трубы, отбираемые для гибки, должны иметь минимальные для данной партии прочностные характеристики (в частности минимальный предел текучести). Значение предела текучести не должно превышать минимально допустимое более чем на 60 МПа.	Пункт 6.6 требует обоснования.	Отклонено: пункт исключен.
77	6.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		С чем связано данное ограничение (причем не рекомендательное, а обязательное)? Ограничения по пределу текучести исключить. Указать рекомендации по выбору труб-заготовок по значениям относительного удлинения после разрыва.	Принято частично: ограничения по пределу текучести исключены.
78	6.6	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Трубы, отбираемые для гибки, должны иметь минимальные для данной партии прочностные характеристики (в частности минимальный предел текучести). Значение предела текучести не должно превышать минимально допустимое более чем на 60 МПа	Исключить Первое предложение не несет конкретных требований, непонятно, что понимать под минимальными прочностными характеристиками. Во втором предложении непонятно, чем обосновано ограничение предела текучести в 60 МПа (для справки: в современных труб-	Принято: пункт исключен.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				ных стандартах, разработанных в ТК 357, в качестве единиц измерения временного сопротивления и предела текучести приняты Н/мм ²)	
79	6.7	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.7 Длина исходной трубы должна определяться технологией предприятия-изготовителя отводов с целью достижения требуемого угла гибки. Допускается применение деловых остатков труб необходимой длины.	Указать требования к минимальной длине трубы-заготовки.	Отклонено: фраза достаточна для выбора необходимой трубы-заготовки.
80	6.7	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Дать определение термину «деловые остатки труб».	Отклонено: не требуется внесения определения, т.к. деловой остаток трубы подразумевает собой неиспользованный остаток трубы.
81	6.8	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.8 Длина прямого участка отвода, в случае резки с последующей механической обработкой, должна быть не менее 250 мм (выбирается в зависимости от технической возможности трубогибочного оборудования).	Исключить. Непонятно от какой точки отвода будет отсчитываться прямой участок.	Отклонено: Длина будет отсчитываться от образующей при наиболее плотном прилегании линейки.
82	6.9	ТК 23 №206 от 22.08.2016	6.9 Толщины стенок отводов не должны выходить за минусовой допуск, регламентированный в нормативных и технических документах на трубы.	Отсутствуют требования к минимально допустимой толщине стенки отвода.	Отклонено: в пункте дана ссылка на минусовой допуск регламентированный в НД на исходную трубу.
83	6.9	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873	Толщины стенок отводов не должны выходить за минусовой допуск, регламентирован-	Уточнить согласно практики, принятой в современных трубных стандартах, разработанных в ТК 357:	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

		от 09.09.2016	ный в нормативных и технических документах на трубы	«Толщина стенки отводов не должна выходить за допустимые значения, регламентированные в НД на трубы»	
84	6.12	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	6.12 Предельные отклонения наружных диаметров на торцах отводов принимают равными предельным отклонениям наружного диаметра труб, применяемых для изготовления отводов. В случае калибровки отводов, допускается пластическая деформация торцов (определяемая с помощью измерения периметра по торцу до и после калибровки) не более 1,2 %.	Исключить последнее предложение	Принято: последнее предложение исключено.
85	6.12	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.12 Предельные отклонения наружных диаметров на торцах отводов принимают равными предельным отклонениям наружного диаметра труб, применяемых для изготовления отводов. В случае калибровки отводов, допускается пластическая деформация торцов (определяемая с помощью измерения периметра по торцу до и после калибровки) не более 1,2 %.	Исключить. Что такое «калибровка торцов»? То, что указано в пункте, относится к исходным трубам, а не к готовым отводам.	Принято: последнее предложение исключено.
86	6.12	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	В случае калибровки отводов, допускается пластическая деформация торцов (определяемая с помощью измерения периметра по торцу до и после калибровки) не более 1,2 %.	Фразу «определяемая с помощью измерения периметра по торцу до и после калибровки» перенести в раздел 10, это м метод контроля, см. аналогичный подход к овальности	Отклонено: последнее предложение исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
87	6.12	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Изложить в новой редакции: «Предельные отклонения наружных диаметров и овальности на торцах отводов не должны превышать значений, установленных на исходные трубы».	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
88	6.13	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.13 Овальность отводов не должна превышать: - 2,0 % – по торцам; - 2,5 % – на изогнутой части.	Это относится и к трубам диаметром менее 200 мм?	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
89	6.13	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Овальность на концах отвода не должна превышать допустимых значений, определенных для исходных труб, иначе как производить сборку трубопровода перед сваркой, если разрешенная овальность на концах труб, к которым стыкуется отвод, например, 0,8 %?	Принято: внесены требования к овальности исходных труб.
90	6.13	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Добавить требования к овальности на исходных трубах-заготовках с учетом того, что в процессе гибки овальность может увеличиваться.	Принято: внесены требования к овальности исходных труб.
91	6.13	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Изложить в новой редакции: «Овальность отводов не должна превышать: - 2,0 % – на прямых участках; - 2,5 % – в изогнутой части».	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
92	6.14	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	- до DN 150 – 0,5 мм; - от DN 200 до DN 500 – 1,0 мм; - свыше DN 500 – 2,0 мм.	- до DN 150 включ – 0,5 мм; - св. DN 150 до DN 500 включ – 1,0 мм; - св. DN 500 – 2,0 мм.	Принято: изложено в новой редакции.
93	6.16	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Требования, предъявляемые к выполнению и качеству кольцевых сварных соединений от-	Понятие «ведомственный нормативный документ» отсутствует в системе технического регулирования и стан-	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			водов типа 2 и кривых вставок, должны соответствовать [3] и другим ведомственным нормативным документам, нормам и правилам.	дартизации. Ссылка на неустановленный круг «других ведомственных нормативных документов» является некорректной. Переформулировать, исключив размытость номенклатуры ссылочных документов	
94	6.17	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	При изготовлении кривых вставок из отводов, полученных гибкой труб наружным диаметром 820 мм и более с двумя продольными сварными швами, последние должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 100 мм.	Последний абзац дополнить: «Отклонение каждого шва от нейтральной плоскости при гибке должно быть не более 50 мм. Исключить из пункта ограничение по диаметру.	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
95	6. 17 Рис. 4	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	6.17 При гибке прямошовной трубы продольный сварной шов должен располагаться в нейтральной плоскости отвода или в зоне, наименее подверженной деформации согласно рисунку 4.	По изображенному рисунку зона гибки на сечении А-А изображена как, «нейтральная зона», доступная для размещения сварного шва Привести в соответствие с текстом требований	Отклонено: сечение А-А приведено в соответствии с ЕСКД. Требования к сечениям в СПДС и ЕСКД различны.
96	6.17	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.17 При гибке прямошовной трубы продольный сварной шов должен располагаться в нейтральной плоскости отвода	В нейтральной плоскости деформации отсутствуют.	Отклонено. «В нейтральной плоскости деформации отсутствуют.» - Утверждение, но не замечание.
97	6.17	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	или в зоне, наименее подверженной деформации согласно рисунку 4. Отклонение продольного сварного шва труб от оси нейтральной плоскости не должно превышать 1/15 диаметра отвода. При гибке отводов типа 2, сва-	Указано минимальное значение расстояния между продольными швами двухтрубных секций из двухшовных труб. Максимальное расстояние не указано. Это обстоятельство автоматически может привести к тому, что продольные швы одной из труб при гибке отойдут от нейтральной линии.	Принято частично: указано максимальное расстояние.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
98	6.17	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	ренных из труб с одним продольным швом, швы указанных труб в секции должны быть смещены относительно друг друга на 180°.	Указать требования к трубам, входящим в состав двухтрубных секций, предназначенных для изготовления отводов.	Принято: требования внесены.
99	6.17	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	При изготовлении кривых вставок из отводов, полученных гибкой труб наружным диаметром 820 мм и более с двумя продольными сварными швами, последние должны быть смещены относительно друг друга не менее чем на 100 мм.	Из рисунка 4 не понятно, как нейтральная плоскость выбирается относительно трубогибочного станка.	Принято: внесена уточняющая фраза «Положение шва следует устанавливать относительно оси ложементта трубогибочного оборудования».
100	6.17	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При гибке отводов типа 2, сваренных из труб с одним продольным швом, швы указанных труб в секции должны быть смещены относительно друг друга на 180°.	Привести допуск на смещение швов, в противном случае невозможно проконтролировать	Отклонено: продольный сварной шов должен находиться в зоне нейтральной плоскости изгиба.
101	6. 17 Рис. 4	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Рисунок 4 – Эскиз расположения продольного сварного шва	Рисунок 4 – Расположение продольного сварного шва при гибке	Принято: наименование рисунка изменено.
102	6.17	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Разъяснить, относится ли условие про 100 мм к отводам типа 2, изготовленным из двухшовной трубы. Привести схему расположения швов на вставках кривых и отводах типа 2 изготовленных из двухшовной трубы. Разъяснить возможность изготовления вставок кривых и отводов типа 2, из двухшовной трубы для номинальных диаметров DN 500,	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				DN 600, DN 700 при выполнении условия про 100 мм. Привести условие смещения продольных сварных соединений относительно друг друга не менее чем на 100 мм для всех типов отводов и труб (одношовные и двухшовные). Повтор замечания к пункту 6.14 первой редакции ГОСТ 24950.	
103	6.18	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.18 При гибке отводов с покрытием температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне температур эксплуатации покрытия, указанном в НД на исходные трубы с покрытием.	А если трубу гнут без покрытия, какая допускается минимальная температура?	Отклонено: см. п. 13.2
104	6.18	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При гибке отводов с покрытием температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне температур эксплуатации покрытия, указанном в НД на исходные трубы с покрытием	Не является требованием к продукции., по сути это требование к технологическому процессу, которые как правило оговариваются в технологических документах изготовителя. Исключить, либо выделить в отдельный раздел или подраздел (см. аналогичные замечания по 13.2-13.6)	Отклонено: Это техническое требование.
105	6.19	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Покрытие отвода должно сохранять свои защитные характеристики: толщину покрытия, диэлектрическую сплошность, которые должны соответствовать требованиям НД на трубы с покрытием.	Толщина покрытия не является «защитной характеристикой» Изложить в новой редакции: «Покрытие отвода, в части толщины и диэлектрической сплошности, должно соответствовать требованиям, установленным в НД на исходные трубы с покрытием.»	Принято: изложено в новой редакции.
106	6.19	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл.		Не указано, что делать, если повреждено внутреннее гладкостное по-	Отклонено: см. п. 6.20

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
		письмо от 05.09.2016		крытие.	
107	6.19	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Предлагаем следующую редакцию: «6.19 Защитное покрытие труб не должно терять своих защитных свойств после изготовления отводов и должно отвечать требованиям технических условий на трубы с защитным покрытием завода-изготовителя труб».	Принято: изложено в новой редакции.
108	6.20	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.20 Дефекты покрытия труб и отводов должны быть отремонтированы согласно НД на покрытие.	Предлагаем следующую редакцию: «6.20 Выявленные ремонтпригодные дефекты следует ремонтировать в соответствии с инструкцией (рекомендацией) завода-изготовителя труб с защитным покрытием».	Принято: изложено в новой редакции.
109	6.20	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Дефекты покрытия труб и отводов должны быть отремонтированы согласно НД на покрытия	Приведены требования к ремонту покрытия, при этом не указано основное требование - требование к качеству покрытия (хотя, контроль его предусмотрен в 10.17, см. 2е перечисление): «Внешний вид покрытия отводов должен соответствовать требованиям НД на трубы с покрытием»	Принято: внесено в текст проекта ГОСТ 24950.
110	6.21	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	6.21 На торцах отводов холодногнутой должна быть сохранена обработка кромок под сварку выполненная у изготовителя труб. Допускается механическая обработка торцов в соответствии с рисунком 5, таблицами 3 и 4. Если разность нормативных толщины стенки	Исключить рисунки и таблицы с формой кромок, дать ссылку на документы по сварке.	Отклонено: рисунки и таблицы с формой кромок оставить как есть.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

			отвода и толщины стенки присоединяемой трубы превышает 2 мм, но не более 0,5 толщины более тонкой из стыкуемых стенок, то выполняется кромка типа 3 или типа 5 (с внутренним скосом).												
111	6. 21 Таблица 4	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Толщина стенки присоединяемой трубы $S_{тр}$</th> <th>Величина скоса кромки B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Св. 15,0 до 19,0 включ.</td> <td>$9,0 \pm 0,5$</td> </tr> <tr> <td>Св. 19,0 до 21,5 включ.</td> <td>$10,0 \pm 0,5$</td> </tr> <tr> <td>Св. 21,5 до 32,0 включ.</td> <td>$12,0 \pm 0,5$</td> </tr> <tr> <td>Св. 32,0</td> <td>$16,0 \pm 0,5$</td> </tr> </tbody> </table>	Толщина стенки присоединяемой трубы $S_{тр}$	Величина скоса кромки B	Св. 15,0 до 19,0 включ.	$9,0 \pm 0,5$	Св. 19,0 до 21,5 включ.	$10,0 \pm 0,5$	Св. 21,5 до 32,0 включ.	$12,0 \pm 0,5$	Св. 32,0	$16,0 \pm 0,5$	Исключить последнюю строку.	Отклонено: не обосновано исключение, трубы с толщинами стенок свыше 32 мм изготавливают заводы-изготовители труб. Современное трубогибочное оборудование обеспечивает технологическую возможность гибки трубы с толщиной свыше 32 мм.
Толщина стенки присоединяемой трубы $S_{тр}$	Величина скоса кромки B														
Св. 15,0 до 19,0 включ.	$9,0 \pm 0,5$														
Св. 19,0 до 21,5 включ.	$10,0 \pm 0,5$														
Св. 21,5 до 32,0 включ.	$12,0 \pm 0,5$														
Св. 32,0	$16,0 \pm 0,5$														
112	6.21	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	... то выполняется кромка типа 3 или типа 5 (с внутренним скосом)	Согласно рис.5: «... то выполняется обработка кромок типа 3 или типа 5 (с внутренним скосом)»	Принято: изложено в новой редакции.										
113	6.21, таблица 3	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Номинальный диаметр DN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>До 350</td> </tr> <tr> <td>400</td> </tr> <tr> <td>500 – 1400</td> </tr> </tbody> </table>	Номинальный диаметр DN	До 350	400	500 – 1400	Не учитывает ряд размеров: 377, 426, 1420 мм, заявленных в табл.1. Уточнить. Рекомендуются диаметр труб привести в виде непрерывного диапазона по аналогии оформлением табл.4	Принято: изложено в новой редакции.						
Номинальный диаметр DN															
До 350															
400															
500 – 1400															
114	6.21, таблица 4	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Величина скоса кромки B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Высота скоса кромки B</td> </tr> </tbody> </table>	Величина скоса кромки B	Высота скоса кромки B	Согласно наименования таблицы 4 и рис.5	Принято: изложено в новой редакции.								
Величина скоса кромки B															
Высота скоса кромки B															
115	6.22	ПАО «ЧТПЗ» №П01-	Косина реза торцов отводов в случае механической обработки	Исключить двоякость, может быть понятно как «должна соответство-	Отклонено: оставить формулировку как есть.										

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
		Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	должна соответствовать косине реза труб, применяемых для изготовления отводов	вать = должна быть равна»: «Косина реза торцов отводов в случае механической обработки должна быть не более косины реза торцов согласно НД на трубы, из которых изготавливались отводы»	
116	6.22	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При изготовлении отводов без механической обработки торцов, косину реза допускается не замерять	Исключить. В данном случае косина реза обеспечивается изготовителем труб и при необходимости контролируется при входном контроле (контроль по 9.3.2 не предусмотрен).	Принято: исключен п. 6.22, контроль косины реза внесен в п. 9.3.2.
117	6.23	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	6.23 В случае механической обработки фасок не допускаются следующие дефекты, выявленные при заданном уровне чувствительности неразрушающего контроля: - расслоения, выходящие на поверхность кромок; - несплошности любого размера в зоне шириной до 50 мм от торцов.	Дополнить пункт недопустимостью расслоений на 50 мм от торца.	Принято: пункт изложен в новой редакции.
118	6.23	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	В случае механической обработки фасок не допускаются следующие дефекты, выявленные при заданном уровне чувствительности неразрушающего контроля	Согласно 6.21 и 9.5.3 – «обработка кромок». Фраза «выявленные при заданном уровне чувствительности неразрушающего контроля» - излишня, чувствительность НК задана в 10.16. В случае механической обработки кромок не допускаются следующие дефекты»	Принято: пункт изложен в новой редакции.
119	6.24	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153	6.24 Значение остаточной магнитной индукции на торцах отводов принимается по докумен-	Указать величину остаточной магнитной индукции.	Принято: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
		от 24.08.2016	там о качестве исходных труб, из которых они изготовлены.		
120	6.24	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Остаточная магнитная индукция на торцах отводов холодного гнутья, подвергшихся механической обработке, не должна превышать 2 мТл (20 Гаусс).	Принято: пункт изложен в новой редакции.
121	6.24	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Значение остаточной магнитной индукции на торцах отводов принимается по документам о качестве исходных труб, из которых они изготовлены	Положение спорно: при контроле по 10.16 остаточная магнитная индукция может измениться относительно указанной в сертификате на трубы. Помимо этого, пункт требует изложения в виде требования к отводам (аналогично 6.25 «Остаточная магнитная индукция на торцах отводов должна соответствовать требованиям НД на трубы, из которых изготавливались отводы»), либо переноса в раздел 9	Принято: пункт изложен в новой редакции.
122	6.25	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	6.25 Показатели качества наружной и внутренней поверхностей отводов должны соответствовать требованиям НД на трубы, из которых изготавливались эти отводы. На наружной и внутренней поверхностях отвода не должно быть трещин любой глубины и протяженности, продиров, рванин и расслоений. Не допускается вдавливание любых участков сварного шва внутрь отвода.	Пункт Дополнить перечисление: вкратная окалина, закаты, морщины, риски, пленки.	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
123	6.25	ООО «Газпром газнадзор»		Пункт дополнить описанием допустимых дефектов.	Отклонено: допустимые дефекты ука-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
		№30/022/2-3153 от 24.08.2016			заны в НД на трубы.
124	6.25	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Отсутствуют требования к параметрам недопустимых расслоений с выходом на поверхность, рисок, задиров, царапин на наружной и внутренней поверхности основного металла труб отводов. Отсутствуют требования по наличию недопустимых дефектов и их параметров на торцах труб отводов. Отсутствуют требования к недопустимым внутрискрипным дефектам (расслоениям) Отсутствуют требования к параметрам недопустимых вмятин на отводах.	Отклонено: допустимые дефекты указаны в НД на трубы.
125	6.27	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Изложить в следующей редакции: «На вогнутой стороне отводов допускается образование плавных волн и гофр. В отводах наружным диаметром 219 мм и более высота гофр h не должна превышать толщину стенки (но не более 10 мм) с шагом t не менее $3h$ в соответствии с рисунком 6. В отводах наружным диаметром менее 219 мм высота гофр h не должна быть более 5 мм с шагом t не менее $3h$ в соответствии с рисунком 6.»	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
126	6.27	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016		Гофры не допускаются нормативными документами.	Отклонено: На вогнутой стороне отводов допускается образование гофров высотой h , в соответствии с рисунком 6, равной:

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
					<p>- 50 % от номинальной толщины стенки изгибаемой трубы, но не более 10 мм – для отводов с наружным диаметром 219 мм и более (шаг t – не нормируется);</p> <p>- не более 5 мм с шагом t не менее 15 мм – для отводов наружным диаметром менее 219 мм</p>
127	6.27	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		На вогнутой стороне отводов холодного гнущего допускаются образование плавных волн и гофр. В отводах наружным диаметром 219 мм и более высота гофр h не должна превышать толщину стенки (но не более 10 мм) с шагом t не менее $3h$ в соответствии с рисунком 6. В отводах наружным менее 219 мм высота гофр h не должна быть более 5 мм с шагом t не менее $3h$ в соответствии с рисунком 6.	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
128	6.27	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	На вогнутой стороне отводов допускается образование гофров высотой h , в соответствии с рисунком 6, равной: - 50 % от номинальной толщины стенки изгибаемой трубы, но не более 10 мм – для отводов с наружным диаметром 219 мм и более (шаг t – не нормируется); - не более 5 мм с шагом t не ме-	На вогнутой стороне отводов допускается образование гофров, в соответствии с рисунком 6, высотой h не более : - 50 % от номинальной толщины стенки изгибаемой трубы, но не более 10 мм – для отводов с наружным диаметром 219 мм и более (шаг t – не нормируется); - 5 мм с шагом t не менее 15 мм – для отводов наружным диаметром менее	Принято: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			нее 15 мм – для отводов наружным диаметром менее 219 мм	219 мм	
129	6.27, рисунок 6	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Рисунок 6 – Волнистость (гофры) на отводах	Понятие «волнистость» по тексту стандарта не применяется: «Рисунок 6 – Гофр»	Принято: фраза изложена в новой редакции.
130	6.28	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Поверхностные дефекты, превышающие по глубине размеры, допустимых дефектов, должны быть зачищены абразивным инструментом с образованием плавного перехода к поверхности отвода, при этом толщина стенки в месте зачистки не должна выходить за пределы минусового допуска на исходную трубу.	Изложить в новой редакции: «Поверхностные дефекты, НЕ превышающие по глубине размеры, допустимых дефектов, должны быть зачищены абразивным инструментом с образованием плавного перехода к поверхности отвода, при этом толщина стенки в месте зачистки не должна выходить за пределы минусового допуска, установленного в технических условиях на исходную трубу.»	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
131	6.28	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	... Места зачисток должны быть проконтролированы методами неразрушающего контроля.	Указать какими конкретно методами, в каком объеме и на соответствие каким нормативным документам	Отклонено: описано в разделе 10.
132	6.28	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Поверхностные дефекты, превышающие по глубине размеры, допустимых дефектов, должны быть зачищены абразивным инструментом с образованием плавного перехода к поверхности отвода, при этом толщина стенки в месте зачистки не должна выходить за пределы минусового допуска на трубу. Места зачисток должны быть проконтролированы мето-	Согласно практики, принятой в стандартах на трубы, разработанных ТК 357: «Поверхностные дефекты, глубиной более допустимой, должны быть зачищены абразивным инструментом с образованием плавного перехода к поверхности отвода, при этом толщина стенки в месте зачистки не должна выходить за допустимые значения, указанные в НД на трубы, из которых изготавливались отводы.	Принято: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

			дами неразрушающего контроля	Места зачисток должны быть проконтролированы неразрушающего методами».	
133	Разделы: 6, 8	ТК 23 №206 от 22.08.2016		<p>Наименование разделов</p> <p>В соответствии с приложением № 9 к Договору о Евразийском экономическом союзе "стандарт" – документ, в котором в целях многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения. Исходя из чего проект стандарта необходимо привести в соответствие требованиям Договора о Евразийском экономическом союзе.</p>	<p>Отклонено: не понятен смысл замечания, основные пункты термина «стандарт» включены в проект стандарта.</p>
134	7 Комплектность	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	<p>7.1 В комплект поставки входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отвод; - защитные кольца, если не предусмотрены иные способы защиты (для защиты механически обработанных кромок); - паспорт на отвод, изготовлен- 	<p>1. По содержанию, данный раздел относится исключительно к «поставке» (доставка, снабжение продукцией по специальному договору) отводов, изготовленных в заводских условиях, поскольку <u>юридически</u> «поставка» отводов, изготовленных в трассовых условиях не производится.</p>	<p>Отклонено: согласно п. 7.3.7 ГОСТ 1.5-2001, «В подразделе «Комплектность приводят требования (рекомендации) по комплекту поставки указывая входящие в него отдельные (механически не</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			ный в заводских условиях.	Изложить в новой редакции: 7 Комплектность 7.1 В комплект поставки отводов, изготовленных в заводских условиях, входят:	связанные при поставке) составные части изделия, запасные части к нему, инструмент и принадлежности, материалы и т. п., а также поставляемую вместе с изделием документацию (эксплуатационную, ремонтную, программную, нормативную и т. п.).»
135	7.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	7.1 В комплект поставки входят: - отвод; - защитные кольца, если не предусмотрены иные способы защиты (для защиты механически обработанных кромок); - паспорт на отвод, изготовленный в заводских условиях.	Упомянутые защитные кольца используются для всех диаметров.	Отклонено. Приведено утверждение, но не замечание.
136	7.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Как осуществляется защита внутренней полости отвода из труб большого диаметра?	Принято: внесена в текст проекта возможность защиты торцов при помощи заглушек, а также при помощи армированной пленки.
137	7.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Из п. 7.1 получается, что для отвода, изготовленного в трассовых условиях, паспорт не нужен. Устранить несоответствие.	Принято: пункт изложен в новой редакции.
138	7.2	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	При изготовлении отводов в трассовых условиях, сведения об изготовлении и конструктивных характеристиках должны быть отражены в общем журнале работ	1. Кроме того, у разных заказчиков могут быть разные требования документам, например, ПАО «Газпром» установил в своем стандарте, что параметры указываются в журнале трубоблочных работ, а не в общем	Принято частично: пункт перенесен.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				<p>журнале работ. 2. Из комплекта документов, прилагаемых к отводам, изготовленным в трассовых условиях необоснованно исключен «паспорт отвода» Исключить, как не относящийся к тематике раздела, поскольку «общий журнал работ» не может входить в «комплект поставки отвода» (см 7.1)</p>	
139	7.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	7.2 При изготовлении отводов в трассовых условиях, сведения об изготовлении и конструктивных характеристиках должны быть отражены в общем журнале работ.	Что означает понятие «общий журнал работ»?	Принято: Общий журнал работ – журнал, в котором ведется учет выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, является основным документом, отражающим последовательность осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, в том числе сроки и условия выполнения всех работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объекта капитального строительства, а также сведения о строительном контроле и государственном строительном надзоре.
140	7.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл.	7.3 В паспорте на отвод должно быть указано:	Адаптировать п. 7.3 применительно к отводам трассового изготовления.	Принято: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

		письмо от 05.09.2016	<ul style="list-style-type: none"> - наименование предприятия-изготовителя; - наименование заказчика; - условное обозначение отвода; - заводской номер отвода; - содержание химического состава в металле отвода; - механические свойства основного металла и сварного соединения отвода; - значение углеродного эквивалента Сэкв и параметра стойкости к растрескиванию R_{ст} (для сталей с массовой долей углерода до 0,12 % включительно), значения которых указываются в документах о качестве на исходные трубы; - величина гарантируемого давления гидроиспытания, берется из документов о качестве на исходные трубы); - результаты контроля неразрушающими методами, геометрических параметров отвода и состояния покрытия; - тип временного защитного покрытия поверхности отвода, при наличии; - отметка (штамп) службы технического контроля. 		
141	7.3 (перечисления пять, восемь)	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Исключить из пункта перечисления, как а) дублирующие прилагаемый к от-	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				воду документ о качестве исходной трубы б) устанавливающие требования к параметрам, определяемым только для исходной трубы, а не для изделия – отвода	
142	7.3 (перечисленные шесть)	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016		Уточнить, механические свойства каких сварных соединений отвода указываются в соответствии с перечислением? Если сварного шва трубы, то исключить, как а) дублирующие прилагаемый к отводу документ о качестве исходной трубы б) определяемые только для исходной трубы, а не для изделия - отвода	Принято: внесено уточнение.
143	7.3	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	В паспорте на отвод должно быть указано: Приложение Б. Паспорт отвода	Добавить в паспорт отвода технологические и геометрические параметры отвода, такие как: марку и модель трубогибочного станка, условия гибки отвода, фактический радиус гибки, длину отвода, овальность торцов и т.д., являющиеся показателя качества изделия	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
144	7.3	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	- содержание химического состава в металле отвода;	Бессмысленно, уточнить: «содержание химических элементов в металле отвода» или «химический состав металла отвода»	Принято: пункт изложен в новой редакции.
145	7.4	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	К каждому паспорту на отвод должен быть приложен документ о качестве исходной трубы, из которой он изготовлен	Перенести в п 7.1, перечисление 3 в новой редакции: - паспорт на отвод с приложением документов о качестве исходной трубы	Принято: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
146	7.4	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	К каждому паспорту на отвод должен быть приложен документ о качестве исходной трубы, из которой он изготовлен	К каждому паспорту на отвод должна быть приложена <u>копия</u> документа о качестве исходной трубы, из которой он изготовлен	Принято: пункт изложен в новой редакции.
147	8.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Отводы являются продукцией, не представляющей опасность для жизни и здоровья человека, ...	С учетом раздела 1 уточнить «Отводы и вставки кривые являются продукцией, не представляющей опасность для жизни и здоровья человека...»	Принято: внесено уточнение.
148	8.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	[Отводы являются продукцией] ... не содержащей вредные производственные факторы	Уточнить или исключить. Производственные факторы не могут содержаться в продукции, они действуют при производстве продукции.	Принято: пункт изложен в новой редакции.
149	Раздел 9. Ко всему разделу	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Сформировать таблицу, в которую свести все параметры отвода (без учета параметров исходной трубы), допустимые значения, используемые СИ и ссылку на нормативный документ, устанавливающий требование к СИ Форму таблицы, см приложение	Отклонено: параметры отвода приведены в тексте проекта.
150	9.1, 9.3	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Исключить из раздела 9. Перенести в раздел 6 путем создания подраздела «требования к трубам, предназначенным для изготовления отводов холодного гнутья» В новом разделе пункты изложить в новой редакции 6.Х.Х Трубы, предназначенные для изготовления отводов, проходят обязательный входной контроль. 6.Х.Х При входном контроле	Входной контроль трубы не входит в приемку отвода, как изделия	Принято: введены подразделы.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			каждая труба подвергается визуальному осмотру и измерительному контролю на соответствие требованиям, установленным в технических условиях завода изготовителя.		
151	9.2	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	Отводы должны быть приняты: - техническим контролем предприятия-изготовителя – при изготовлении в заводских условиях; - специалистами и специальными службами, входящими в состав строительных организаций и оснащенными техническими средствами, обеспечивающую необходимую достоверность и полноту контроля в соответствии с НД – при изготовлении в трассовых условиях.	Фактически, во втором перечислении указано, что отвод, изготовленный в трассовых условиях принимают «какие-то специалисты», оснащенные «каким-то оборудованием» для обеспечения соответствия с «каким-то НД» Исключить, как не устанавливающий требований, особенно при изготовлении отводов в трассовых условиях.	Принято частично: второе перечисление изменено и изложено в новой редакции.
152	9.1 и 9.2	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	9.1 Для проверки соответствия каждого отвода требованиям настоящего стандарта производитель проводит 100 % входной контроль исходных труб, предназначенных для их изготовления. 9.2 Отводы должны быть приняты:...	Входной контроль не относится к приемке продукции и следовательно не может быть включен в раздел 9 и должен быть выделен в отдельный раздел. Как вариант, можно попытаться обойти сложившуюся ситуацию путем объединения 9.1 и 9.2 следующим образом (как бы «наильно» включив входной контроль в приемку): «Для проверки соответствия каждого отвода требованиям настоящего стандарта изготовитель:	Принято: перенесено и изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				<p>- проводит входной контроль каждой исходной трубы, предназначенной для изготовления отводов;</p> <p>- приемку каждого отвода:</p> <p>- службой технического контроля – при изготовлении в заводских условиях;</p> <p>- специальными службами.... » (далее – по тексту).</p> <p>Однако, как отнесется редактор Росстандарта к такому варианту, остается только гадать.</p> <p>Примечание: в предлагаемом тексте «технический контроль» замене на «службу технического контроля» согласно 7.3 и практики, сложившейся при разработке трубных стандартов в ТК357.</p>	
153	9.3.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	<p>9.3.1 При визуальном осмотре исходных труб без применения увеличительных средств проверяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие маркировки и ее соответствие требованиям документации; - отсутствие на торцах забоин, задиров и расслоений; - отсутствие повреждений защитного покрытия; - химический состав, углеродный эквивалент; - механические свойства стали; - величину гарантируемого давления гидроиспытания. 	Добавить «наличие недопустимых дефектов по телу трубы (в случае гибки труб без покрытия)».	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
154	9.3.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Как визуально определить химический состав, механический состав и величину гарантированного давления при гидравлических испытаниях?	Принято: указанные характеристики исключены, пункт изложен в новой редакции.
155	9.3.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При визуальном осмотре исходных труб без применения увеличительных средств проверяют: ... - химический состав, углеродный эквивалент; - механические свойства стали; - величину гарантируемого давления гидроиспытания.	Указанные характеристики невозможно проверить визуальным контролем труб. Уточнить, возможно, для подобных характеристик выделить отдельный подпункт, включающий в себя проверку данных сертификата. Дополнить контролем требований по 6.3-6.5 (контроль по 6.5 и, возможно, по 6.3 – отдельным подпунктом, описанным выше).	Принято: указанные характеристики исключены, пункт изложен в новой редакции.
156	9.3.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	- размеры обнаруженных вмятин, задиров на поверхности труб	- наличие и размеры вмятин и задиров на поверхности труб	Принято: пункт изложен в новой редакции.
157	9.3.2	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Не предусмотрен контроль косины реза торцов труб при входном контроле.	Отклонено: контроль косины реза торцов труб проводится при приемке у изготовителя труб.
158	9.3.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.3.2 При измерительном контроле исходных труб проверяют: - величину наружного и внутреннего диаметра на торцах; - толщину стенки на торцах; - овальность торцов; - размеры обнаруженных вмятин, задиров на поверхности труб; - характер и величину дефектов	Добавить следующие параметры для измерительного контроля: - длина труб; - овальность по телу трубы. Исключить контроль внутреннего диаметра. Определить, в скольких точках измеряется толщина и с каким шагом измеряется овальность.	Принято: пункт изложен в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

			покрытия.		
159	9.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.4 В процессе изготовления отводов контролю подвергаются: - расположение продольных сварных швов труб относительно нейтральной плоскости гибки на соответствие 6.17; - величину не подвергнутого гибке участка до и после сварного шва (величина прямого участка), на соответствие требованиям 13.5 для отводов типа 2.	Добавить контроль технологических параметров гнутья (единичных углов и передвижек между гибоми) и отклонение от плоскости гибо.	Отклонено: приведено в разделе 10.
160	9.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Добавить контроль длины несгибаемого участка до сварного шва для отводов из одиночной трубы, которые изготавливаются с применением инвентарной.	Принято: изложено в новой редакции.
161	9.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Добавить неразрушающий контроль всех кольцевых швов труб-заготовок (в том числе между основной трубой и инвентарной). Дефекты сварного соединения могут привести к поломке трубогибочного станка.	Принято: изложено в новой редакции.
162	9.4-9.7	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Не приведена выборка контроля отводов	Принято: внесен пункт по выборке контроля.
163	9.4	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	В процессе изготовления отводов контролю подвергаются: - расположение продольных сварных швов труб относительно нейтральной плоскости гибки на соответствие 6.17	Дублирует 9.5.2, шестое перечисление - исключить	Принято: шестое перечисление исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
164	9.5	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	Приемка отводов должна состоять из визуального, измерительного контроля, неразрушающего контроля кольцевых сварных соединений (при необходимости) и контроля покрытия (в случае изготовления отводов из труб с покрытием).	Прочтение пункта дает понимание, что проводится визуальный, измерительный и неразрушающий контроль исключительно кольцевых сварных соединений. При этом кольцевые сварные соединения могут быть только в отводах второго типа. Изложить в новой редакции «9.5 Приемка изготовленного отвода должна состоять из: - визуального контроля; - измерительного контроля; - неразрушающего контроля кромок отвода и сварных соединений (при необходимости); - неразрушающего контроля покрытия (в случае изготовления отводов из труб с покрытием).»	Принято: изложено в новой редакции.
165	9.5	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Приемка отводов должна состоять... неразрушающего контроля кольцевых сварных соединений (при необходимости)	Противоречит 9.5.1 - уточнить	Принято: изложено в новой редакции.
166	9.5.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.5.1 При визуальном осмотре отводов без применения увеличительных средств проверяют: - наличие маркировки и ее соответствие требованиям документации; - отсутствие на торцах забоин, задиров и расслоений; - отсутствие повреждений защитного покрытия; - отсутствие трещин любой	Маркировку на отвод наносят лишь после того, как он прошел все проверки по критериям качества.	Принято: внесено уточнение.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			глубины и протяженности, подрезов глубиной более 0,4 на спиральных сварных соединениях после гибки, на растянутой стороне изогнутых участков, на наружной поверхности (на отводах без покрытия) и на внутренней поверхности труб (кроме отводов наружным диаметром 530 и 720 мм).		
167	9.5.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исключить информацию о спиральношовных трубах. Противоречит НД.	Принято: перечисление исключено.
168	9.5.1 (первое перечисление)	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Указать конкретно документацию, на основании которой проверяется маркировка отвода	Принято: изложено в новой редакции.
169	9.5.1 (четвертое перечисление)	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Заменить слово «растянутой» на слово «внешней»: «отсутствие трещин любой глубины и протяженности, подрезов глубиной более 0,4 на спиральных сварных соединениях после гибки, на внешней образующей изогнутых участков....»	Отклонено: перечисление исключено.
170	9.5.1 (четвертое перечисление)	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Четвертое перечисление. Исключить спиральношовные трубы.	Принято: трубы спиральношовные исключены.
171	9.5.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При визуальном осмотре отводов без применения увеличительных средств проверяют: ... - отсутствие трещин любой глубины и протяженности, под-	Соответствующих требований в разделе 6 нет. Дополнить раздел 6 соответствующими требованиями либо исключить перечисление	Отклонено: перечисление исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			резов глубиной более 0,4 на спиральных сварных соединениях после гибки, на растянутой стороне изогнутых участков, на наружной поверхности (на отводах без покрытия) и на внутренней поверхности труб (кроме отводов наружным диаметром 530 и 720 мм).		
172	9.5.2	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Не предусмотрен инструментальный контроль косины реза торцов труб при механической обработке торцов труб отвода.	Принято: контроль косины реза включен в пункт.
173	9.5.2	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	<i>(второе перечисление)</i> - толщину стенки на торцах не менее чем в трех точках;	С какой целью контролируется толщина стенки на торцах отводов, т.е. частей, не подвергающихся гнутью? С другой стороны, контролировать необходимо толщину стенки внешней (выпуклой) стороны отвода для обеспечения выполнения требования п. 6.9. настоящего стандарта, поскольку именно там может быть выход на минусовые допуски Изложить в новой редакции: - толщину стенки на торцах отвода и в середине гнутой части отвода (по внешней образующей), не менее чем в трех точках по каждому сечению;	Принято: изложено в новой редакции.
174	9.5.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.5.2 При измерительным контроле геометрических параметров отводов согласно [6] проверяют: - величину наружного диаметра на торцах;	Зачем контролировать диаметр и толщину стенки на торце отвода?	Принято. В случае мех. обработки необходим контроль толщины на торцах, контроль наружного диаметра на торцах необходим при ис-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			<ul style="list-style-type: none"> - толщину стенки на торцах не менее чем в трех точках; - овальность сечения на торцах и изогнутой части; - угол гибки; - радиус гибки; - отклонение продольного сварного шва от нейтральной плоскости; - высоту гофр; - длину несгибаемых прямых участков, примыкающих к кольцевому сварному соединению, для отводов типа 2. 		пользовании распорок.
175	9.5.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Контроль толщины следует проводить на гнутой части отвода в зоне растяжения.	Принято частично: изложено в новой редакции.
176	9.5.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Как на готовом отводе измерить расположение продольного сварного шва относительно нейтральной линии и длину прямого участка?	Принято частично: замер расположение продольного сварного шва относительно нейтральной линии исключен, длину прямого участка проверяют рулеткой.
177	9.5.2	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	<p>При измерительным контроле геометрических параметров отводов согласно [6] проверяют: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - толщину стенки на торцах не менее чем в трех точках 	<p>Противоречие с 10.2 – там контроль не только на торцах.</p> <p>Слова «не менее чем в трех точках» перенести в методы контроля 10.2.</p> <p>Ссылку на [6] уточнить: для визуального контроля ее нет (см. 9.5.1). В случае ее сохранения – изложить отдельным предложением.</p>	Принято: изложено в новой редакции.
178	9.5.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (ла-		Второе перечисление. Увеличить количество точек измерения толщины	Принято: увеличено количество точек измерения.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

		боратория СДТ и ТК)		стенки отводов.	
179	9.5.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.5.3 При контроле отводов неразрушающими методами проверяют: - кромки, в случае их механической обработки; - кольцевые сварные швы у отводов типа 2 до и после гнутья, а также у отводов до гнутья, на соединении основной трубы с инвентарной; - спиральные сварные соединения в растянутой зоне отводов на длине 1/4 периметра труб диаметром 720-1420 мм и 1/3 периметра труб диаметром 530 мм снаружи или изнутри.	Указать конкретно: какие неразрушающие методы используются.	Отклонено: методы неразрушающего контроля указаны в разделе 10.
180	9.5.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Третье перечисление. Исключить спиральношовные трубы.	Принято: третье перечисление исключено.
181	9.5.3	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	...на длине 1/4 периметра труб диаметром 720-1420 мм и 1/3 периметра труб диаметром 530 мм снаружи или изнутри.	Перенести в методы контроля	Отклонено: третье перечисление исключено.
182	9.5.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.5.4 При контроле защитного покрытия отводов проверяют: - толщину покрытия на растянутой (выпуклой) стороне изогнутых участков отвода; - диэлектрическую сплошность гнутой части отвода.	Проверка защитного покрытия проводится на соответствие приемосдаточным показателям согласно требованиям технических условий на покрытие.	Отклонено: см. раздел 10

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
183	9.5.4	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При контроле защитного покрытия...	Уточнить, ранее по тексту – просто «покрытие»	Принято: уточнено.
184	9.5.4	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При контроле защитного покрытия отводов проверяют: - толщину покрытия на растянутой (выпуклой) стороне изогнутых участков отвода; - диэлектрическую сплошность гнутой части отвода	Не учитывает 6.20, не соответствует 10.17 - уточнить	Принято: изложено в новой редакции.
185	9.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	9.6 При положительных результатах приемки на отвод наносят знак ОТК и оформляют паспорт с внесением сведений по дате приемки, неразрушающим методам контроля и т.д. Рекомендуемая форма паспорта приведена в приложении Б.	Прописать также для трассовых условий изготовления.	Принято: изложено в новой редакции.
186	9.6	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	При положительных результатах приемки на отвод наносят знак ОТК и оформляют паспорт с внесением сведений по дате приемки, неразрушающим методам контроля и т.д. Рекомендуемая форма паспорта приведена в приложении Б.	Содержит дублирование данных, уже указанных в разделе 7 (состав паспорта) и приложении Б (форма паспорта) Изложить в новой редакции «При положительных результатах приемки на отвод наносят знак ОТК и оформляют паспорт отвода. Рекомендуемая форма паспорта приведена в приложении Б.» Также необходимо учесть, что в соответствии с разделом 7 для отводов, изготовленных в трассовых условиях был необоснованно исключен «пас-	Принято: пункт исключен.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				порт отвода». В данном пункте это никак не указывается.	
187	9.6,9.7	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	9.6 При положительных результатах приемки на отвод наносят знак ОТК и оформляют паспорт с внесением сведений по дате приемки, неразрушающим методам контроля и т.д. 9.7 При получении неудовлетворительных результатов проверки, хотя бы по одному из показателей, изделие бракуют, если дефект не подлежит исправлению	Исключить: дублирует 7.1, 7.3 и 11.3. Ссылку на приложение Б перенести в 7.3	Принято: пункты исключены.
188	Раздел 9 в целом	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Отсутствуют правила приемки на выполнение требований требованиям, приведенным в 6.12, 6.14, 6.15, 6.21, 6.22, 6.25, 6.26, 6.28.	Принято: учтены требования пунктов 6.12, 6.14, 6.15, 6.21, 6.22, 6.25, 6.26, 6.28 в правилах приемки.
189	Раздел 10	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Внести методы контроля длины прямолинейных участков отвода, примыкающих к кольцевому сварному соединению, для отводов типа 2» (п. 9.5.2, перечисление восемь)	Принято: внесены методы контроля длины прямолинейных участков отвода
190	Раздел 10	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016		Раздел 10 следует дополнить описанием: - контроля механических свойств основного металла и сварных соединений, - испытаниями на ударную вязкость - определением твердости.	Принято частично: изложено в новой редакции.
191	Раздел 10	Госстандарт Республики Беларусь		п. 10.8, четвертый абзац заменить слово «замер» словом «измерение»	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
192	10.1	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	Для контроля линейных размеров отводов рекомендуется использовать металлические линейки по ГОСТ 427, штангенциркули по ГОСТ 166, микрометры по ГОСТ 6507, стенкомеры по ГОСТ 11358, рулетки по ГОСТ 7502, ультразвуковые толщиномеры по технической документации. Применяемые средства измерений должны быть поверены (калиброваны) в установленном порядке.	1. В тексте стандарта в контексте установления требований к средствам измерений не допускается использовать слово «рекомендуется» 2. Уточнить, по какой «технической документации» необходимо использовать ультразвуковые толщиномеры» Переформулировать в требование. При отсутствии возможности – исключить Сформировать в виде таблицы (предложения по формату таблицы см. в приложении)	Принято: изложено в новой редакции.
193	10.1	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	<i>(второй абзац)</i> Измерение проводится контрольно-измерительными инструментами, погрешность которых выбирают в зависимости от допуска на контролируемый размер в соответствии с НД на исходную трубу.	Погрешность средства измерения не может быть выбрана, может быть выбрано средство измерения, обеспечивающее необходимую (заданную) точностью измерения Переформулировать	Принято: переформулировано.
194	10.1	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Указать НД на толщиномеры.	Принято: дана ссылка на ГОСТ Р 55614-2013.
195	10.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Для контроля линейных размеров отводов рекомендуется использовать металлические линейки по ГОСТ 427, штангенциркули по ГОСТ 166, микрометры по ГОСТ 6507, стенкомеры по ГОСТ 11358, рулетки по ГОСТ 7502, ультразвуковые	Изложить в соответствии с практикой ТК 357, принятой в трубных стандартах: «Контроль геометрических параметров проводят линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166, микрометром по ГОСТ 6507, стенкомером по ГОСТ 11358, рулеткой по	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			<p>толщиномеры по технической документации. Применяемые средства измерений должны быть поверены (калиброваны) в установленном порядке. Измерение проводится контрольно-измерительными инструментами, погрешность которых выбирают в зависимости от допуска на контролируемый размер в соответствии с НД на исходную трубу.</p>	<p>ГОСТ 7502, ультразвуковым толщиномером по технической документации». Желательно конкретизировать, какой конкретно параметр каким средством измерения контролируется (аналогично 10.3). Далее по тексту стандарта, после упоминания всех средств измерения, указать: «Допускается для контроля геометрических параметров применять другие средства измерений, метрологические характеристики которых обеспечивают необходимую точность измерений».</p>	
196	10.2	<p>ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016</p>	<p>Толщину стенки отводов контролируют на торцах и нагнутой части отвода с вогнутой стороны (в области сжатия).</p>	<p>1. Частичное дублирование п 9.5.2, второе перечисление 2. Не содержит требования к методам контроля (в соответствии с названием раздела) 3. Не понятно с какой целью контролируется толщина стенки на вогнутой (сжатой) части отвода. В соответствии с п. 6.9. настоящего стандарта «Толщины стенок отводов не должны выходить за минусовой допуск...». В сжатой части выйти за минусовой допуск, в соответствии с законами физики, невозможно Исключить в данной редакции Включить требования к методам контроля толщин стенок (в соответствии с названием раздела)</p>	<p>Принято: изложено в новой редакции.</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
197	10.2	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Толщину стенки отводов контролируют на торцах и на гнутой части отвода с вогнутой стороны (в области сжатия)	Считаем нецелесообразным контроль толщины стенки в области сжатия: «Толщину стенки отводов контролируют на торцах»	Принято: изложено в новой редакции.
198	10.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Дополнить контролем толщины стенки на гнутой части отвода в области растяжения.	Принято: изложено в новой редакции.
199	10.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	10.4 Радиус гибки на любом участке гнутой части отвода, изготавливаемого с унифицированным радиусом гибки в соответствии с таблицей 1, проверяется по максимальной высоте стрелы прогиба от хорды длиной 2000 мм по внутренней образующей отвода. Значения высоты стрелы прогиба отвода не должны превышать значений, приведенных в таблице 5.	Как технически указанным способом измерить угол отвода 1-2 градуса?	Принято: изложено в новой редакции.
200	10.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Как измерять радиус в случае наличия гофр?	Принято: изложено в новой редакции.
201	10.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Второй столбец. Высота стрелы прогиба отвода Н. Вторая и третья строки. Уточнить высоту стрелы. Двенадцатая строка. Разъяснить на каком основании увеличена высота стрелы прогиба для наружного диаметра 1220 мм по сравнению с ГОСТ 24950-81? Повтор замечания к пункту 10.3 пер-	Принято: высота стрелы прогиба уточнена. Высота стрелы прогиба для наружного диаметра 1220 мм увеличена в соответствии с данными ОТТ-23.040.00-КТН-052-13.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				вой редакции ГОСТ 24950. Пункт относится к требованиям, а не к методам контроля.	
202	10.5	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Рисунок 7 – Измерение радиуса гибки	Согласно текста 10.5 (см. ссылку на рис.7): «Измерение высоты стрелы прогиба»	Принято: изложено в новой редакции.
203	10.5	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	...линеек по ГОСТ 427 или по другим ТУ	«...линеек по ГОСТ 427» - с учетом предложений по 10.1 (см. «Допускается для контроля геометрических параметров применять другие средства измерений, метрологические характеристики которых обеспечивают необходимую точность измерений»).	Принято: изложено в новой редакции.
204	10.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	10.6 Отклонение продольного сварного шва отвода от нейтральной плоскости измеряют металлической линейкой по перпендикуляру от продольной кромки гибочного элемента оборудования до сварного шва.	Как измеряют отклонения от плоскостигиба? Критерии для величины отклонения?	Принято частично: отклонение продольного сварного шва отвода от нейтральной плоскости измеряют металлической линейкой. Внесены критерии для величины отклонений.
205	10.7	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	10.7 Наружный диаметр отводов от 530 до 1420 мм контролируют рулеткой через измерение периметра на торцах отводов с дальнейшим пересчетом:	Исключить (см. выше).	Отклонено: данный пункт относится к замеру наружного диаметра и к отклонению продольного сварного шва не имеет никакого отношения.
206	10.7	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Наружный диаметр отводов от 530 до 1420 мм контролируют рулеткой через измерение периметра на торцах отводов с дальнейшим пересчетом	Согласно практики, сложившейся в современных трубных стандартах, разработанных ТК357: «Наружный диаметр отводов от 530 до 1420 мм контролируют измерением периметра на торцах отводов с	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				последующим расчетом по формуле...»	
207	10.8	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	...контролируют методами и средствами измерения, указанными в технологической документации.	Согласно практики, сложившейся в современных трубных стандартах, разработанных ТК357: «...контролируют методами и средствами измерения по документации изготовителя»	Принято: изложено в новой редакции.
208	10.9	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Отклонение от плоскостности и косину реза торцов отводов, повергшихся механической обработке, контролируют измерительными приборами, указанными в технологической документации.	Указать конкретно, в какой технологической документации (документации на что) контролируются параметры	Принято: изложено в новой редакции.
209	10.9	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	...контролируют измерительными приборами, указанными в технологической документации	Согласно практики, сложившейся в современных трубных стандартах, разработанных ТК357: «...контролируют по документации изготовителя»	Принято: изложено в новой редакции.
210	10.10	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	10.10 Величину овальности - по торцам и на изогнутой части отводов вычисляют по формуле	Как измеряют овальность, в частности по телу отвода большого диаметра?	Принято: внесены сведения по замерам овальности.
211	10.10	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Измерение максимального и минимального диаметров проводят во взаимно перпендикулярных сечениях: - для вычисления овальности торцов – на расстоянии не более 250 мм от торцов; - овальность на изогнутой части т на участках первого и второго гибов – в середине отвода и на	Второе перечисление изложить аналогично первого: «-для вычисления овальности на изогнутой части - на участках первого и второго гибов - в середине отвода и на участке последнего гива»	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

			участке последнегогиба		
212	10.10	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Второй абзац изложить в новой редакции: «Измерение максимального и минимального диаметров проводят во взаимно перпендикулярных сечениях: - для вычисления овальности торцов – на расстоянии не более 100 мм от торцов; - для вычисления овальности на прямом участке – на расстоянии не более 250 мм от первого и последнегогиба в сторону торцов; - овальность на изогнутой части – на участках первого и второгогибов, в середине отвода и на участке последнегогиба».	Принято: изложено в новой редакции.
213	Раздел 10	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Добавить измерение длины отвода.	Отклонено: см. п. 10.1.
214	10.11	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Допускается измерение высоты гофров специальными шаблонами по технической документации завода-изготовителя.	Уточнить, заводы изготовители чего создают техническую документацию? Заводы изготовители гофров? Переформулировать. Поставить вторым предложением пункта (см. замечание ниже)	Принято: изложено в новой редакции
215	10.11	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	<i>(второе предложение)</i> Высоту гофров определяют по величине наибольшего зазора между отводом и нижней образующей линейки, установленной на поверхность отвода.	Данное предложение пункта устанавливает необходимость измерения гофров, а первое – является частным случаем методики измерения. Поставить первым предложением пункта	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

216	10.11 и далее	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Изменить «гофров» на «гофр»	Принято: «гофров» заменено на «гофр».
217	10.11	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Допускается измерение высоты гофров специальными шаблонами по технической документации завода-изготовителя. Высоту гофров определяют по величине наибольшего зазора между отводом и нижней образующей линейки, установленной на поверхность отвода.	Уточнить. Фраза построена таким образом, как будто до нее был указан основной вариант измерения высоты гофров: «Высоту гофров определяют по величине наибольшего зазора между отводом и нижней образующей линейки, установленной на поверхность отвода. Допускается измерение высоты гофров специальными шаблонами по технической документации завода- изготовителя».	Принято: изложено в новой редакции
218	10.12	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Неразрушающий контроль кольцевых сварных соединений отводов типа 2 и вставок кривых <u>должен соответствовать</u> с [3] или НД объекта применения.	Некорректно применение словосочетания «должен соответствовать» с точки зрения русского языка. Изложить в новой редакции «10.12 Неразрушающий контроль кольцевых сварных соединений отводов типа 2 и вставок кривых <u>выполняется в соответствии</u> с [3] или НД объекта применения.»	Принято: изложено в новой редакции.
219	10.13	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	10.13 Спиральные швы отводов по всей длине контролируют ультразвуковым и рентгеновскими методами. Отводы с защитным покрытием и наружными диаметрами от 720 мм до 1420 мм включительно	Пункт 10.13 исключить.	Принято: пункт исключен по спиралешовной трубе.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

			по требованию заказчика контролируются изнутри ультразвуковым методом.		
220	10.13	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	10.13 Спиральные швы отводов по всей длине контролируют ультразвуковым и рентгенотелевизионными методами. Отводы с защитным покрытием и наружными диаметрами от 720 мм до 1420 мм включительно по требованию заказчика контролируются изнутри ультразвуковым методом.	Исключить (см. выше).	Принято: пункт исключен по спиралешовной трубе.
221	10.14	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Исключить спиральношовные трубы.	Принято: пункт исключен по спиралешовной трубе.
222	10.15	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Исключить спиральношовные трубы.	Принято: пункт исключен по спиралешовной трубе.
223	10.15	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Несплошность основного металла отводов на торцах должна соответствовать классу 2 по ГОСТ 22727	Не является методом контроля, это требование – перенести в соответствующий раздел	Принято: перенесено в раздел 6.
224	10.15	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Изложить в новой редакции: «Ультразвуковой контроль основного металла в зоне шириной не менее 50 мм от торцов отводов на наличие расслоений производят по ГОСТ 22727 класс сплошности 2».	Принято: изложено в новой редакции.
225	10.16	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	Контроль 100 % кромок отводов, подвергшихся механической обработке, на отсутствие	Необходимо использовать перечисление Изложить в новой редакции:	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			трещин и расслоений, выходящих на кромки торцов отводов проводят капиллярным способом по ГОСТ 18442, класс чувствительности II или магнитопорошковой дефектоскопией по [7], уровень чувствительности В, или ультразвуковым методом контроля по ГОСТ 22727 в объеме 100 %.	«10.16 Контроль 100 % кромок отводов, подвергшихся механической обработке, на отсутствие трещин и расслоений, выходящих на кромки торцов отводов проводят одним из представленных ниже способов: - капиллярным методом по ГОСТ 18442, класс чувствительности II; - магнитопорошковой дефектоскопией по [7], уровень чувствительности В; - ультразвуковым методом контроля по ГОСТ 22727.»	
226	10.16	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Контроль 100 % кромок отводов... ГОСТ 22727 в объеме 100 %	100% - согласно практики, сложившейся в современных трубных стандартах, разработанных ТК357 заменить на «каждый отвод»; - является выборкой контроля, которая должна быть указана в правилах приемки	Отклонено: характеризует выборку отводов при неразрушающем контроле.
227	10.16	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Исключить слова: «...или ультразвуковым методом контроля по ГОСТ 22727 в объеме 100 %».	Принято частично: изложено в новой редакции.
228	10.17	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016	<i>(перечисление один)</i>	Перечисления 2-4 конкретизируют виды «приемо-сдаточных показателей», а других показателей по тексту стандарта применительно к защитному покрытию не используется. Исключить, либо указать конкретные приемо-сдаточных показателей с конкретной НД	Принято: перечисление первое исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
229	10.17	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/ 90 от 30.08.2016	<i>(перечисление три)</i> ...линейная скорость перемещения поверхности покрытия относительно рабочего электрода в соответствии с нормативной документацией на трубы с покрытием;	Не связана с первой частью текста по падежам. Переформулировать, либо исключить	Принято: изложено в новой редакции.
230	10.17, первое перечисление	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	- на соответствие приемосдаточных показателей требованиям НД	Уточнить, не является методом контроля	Принято: изложено в новой редакции.
231	10.17, третье перечисление	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	...в соответствии с нормативной документацией на трубы с покрытием	Аналогично тексту ранее: «...в соответствии с НД на трубы с покрытием»	Принято: изложено в новой редакции.
232	10.17, четвертое перечисление	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Значение фактической минимальной толщины покрытия должно быть не менее минимально допустимой толщины указанной в НД на трубы с покрытием.	Фактически это требование, дублирующее 6.19. Исключить или привести в конце пункта в виде примечания.	Принято: фраза исключена.
233	Раздел 10 в целом	ПАО «ЧТПЗ» №П01- Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Отсутствуют методы контроля пластической деформации по 6.12, смещения швов по 6.17, переломов и складок по 6.26, поверхности и мест зачистки по 6.28 - дополнить	Принято: внесены уточнения по контролю пластической деформации, смещения швов, переломов и складок, мест зачистки.
234	11.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	11.2 Маркировка отводов должна быть нанесена на поверхность отвода: а) наружную – для отводов наружным диаметром до 426 мм включительно; б) внутреннюю – для отводов наружным диаметром более 426	Маркировка должна обязательно присутствовать на отводах трассового изготовления.	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			<p>мм. Маркировку наносят на расстоянии от 100 до 500 мм от торца, со стороны, противоположной маркировке трубы. Маркировку отводов, изготовленных в трассовых условиях, допускается не проводить, в случае внесения в общий журнал работ конструктивных характеристик отвода и сведений из документа о качестве на исходную трубу (номера документа о качестве исходной трубы, номера партии, наименования предприятия-изготовителя).</p>		
235	11.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	<p>11.3 Маркировка должна наноситься светлой несмываемой краской и содержать следующие данные: - товарный знак предприятия-изготовителя или организации изготовившей отвод; - условное обозначение без слова «отвод»; - значение углеродного эквивалента Сэкв и параметра стойкости к растрескиванию Rcm (Rcm для сталей с содержанием углерода до 0,12 % включительно) по данным документа о качестве на исходную трубу от предприятия-изготовителя (указываются по требованию</p>	<p>На отводы холодного гнутья малых диаметров маркировку следует наносить ударным способом, кроме штампа ОТК. Штамп ОТК следует наносить несмываемой краской. Маркировка, производимая ударным способом, должна быть помещена в рамку, нанесенную несмываемой краской. Глубина отпечатка клейма должна быть не более 0,2 мм.</p>	<p>Принято: изложено в новой редакции.</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

			заказчика); - порядковый номер отвода и через тире год изготовления (две последние цифры); - масса, в кг; - штамп ОТК или специальных служб проводивших приемку.		
236	11.3	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	- товарный знак предприятия-изготовителя или организации изготовившей отвод;	Неочевидна разница между «предприятием-изготовителем» и «организацией изготовившей отвод», ранее по тексту рекомендовано «изготовитель»	Принято: изложено в новой редакции.
237	11.3	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	- штамп ОТК или специальных служб проводивших приемку	Согласно практики, сложившейся в современных трубных стандартах, разработанных ТК357: «знак, подтверждающей приемку службой технического контроля или специальной службой, проводившей приемку». Или исключить: согласно 5.4.3 ГОСТ 10692 не входит в минимальный состав маркировки	Принято: изложено в новой редакции.
238	11.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	11.4 Маркировка вставок кривых, изготовленных в трассовых условиях, должна наноситься на расстоянии от 100 до 500 мм от торца отвода, на внутреннюю или наружную поверхность, со стороны противоположной заводской маркировке трубы и содержать: - суммарный угол гибки; - порядковый номер кривой.	Зачем наносить маркировку на кривые вставки, если маркировку имеют отводы?	Отклонено: необходимо нанесение маркировки, с целью внесения суммарного угла гибки и порядкового номера при прокладке.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
239	11.5	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	К основной маркировочной надписи допускается использовать самоклеющиеся этикетки с дополнительной информацией	Ранее в тексте отсутствует понятие «основной маркировочной надписи», по ГОСТ 10692 «самоклеющаяся этикетка» - «этикетка»: «В маркировке отводов и вставок кривых допускается приводить дополнительную информацию, размещаемую на этикетке»	Принято: изложено в новой редакции.
240	11.8	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	11.8 Упаковка должна обеспечивать сохранность отводов и покрытия, безопасность и удобство при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании отводов.	Упаковка для отводов холодного гнутья не требуется.	Принято: пункт исключен.
241	11.8	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Исключить, дублирует п.6.1.1 ГОСТ 10692	Принято: пункт исключен.
242	11.9	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	11.9 На торцах отводов наружным диаметром от 530 до 1420 мм должны быть установлены защитные кольца для предохранения кромок торцов от механических и коррозионных повреждений. Допускается по требованию заказчика для защиты внутренней поверхности отводов устанавливать армированную пленку согласно технологии предприятия-изготовителя.	Предлагаем следующую редакцию: «11.9 На торцах отводов холодного гнутья должны быть установлены инвентарные защитные приспособления для предохранения фасок от повреждений и защиты внутренней полости от загрязнений».	Принято: изложено в новой редакции.
243	11.11	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873		Исключить, дублирует п.7.1 ГОСТ 10692	Принято: пункт исключен.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
		от 09.09.2016			
244	11.13	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	11.13 Срок хранения отводов не должен превышать одного года. По истечении этого срока отводы должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта. В случае изготовления отводов с покрытием срок хранения должен соответствовать НД на трубы с покрытием.	Предлагаем следующую редакцию: «11.13 Гарантийный срок хранения отводов холодного гнущья с защитным покрытием составляет не менее 24 месяцев с момента отгрузки труб, из которых изготовлены отводы. По истечении этого срока защитное покрытие проверяется на соответствие требованиям приемосдаточных показателей согласно требованиям документа качества на отводы холодного гнущья или защитное покрытие».	Принято частично: изложено в новой редакции.
245	11.13	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Уточнить: «Срок хранения отводов без покрытия не должен превышать одного года. По истечении этого срока отводы должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта. Срок хранения отводов с покрытием должен соответствовать НД на трубы с покрытием»	Принято: изложено в новой редакции.
246	12.1	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Вставки кривые с углом поворота от 9° до 90° и диаметром от 57 до 1420 мм должны монтироваться из оптимального числа отводов в соответствии с таблицами А.1 – А.6 (приложение А).	«от 9° до 90° и диаметром от 57 до 1420 мм» по сути представляет собой весь сортамент стандарта, исключить: «Вставки кривые должны монтироваться из оптимального числа отводов в соответствии с таблицами А.1 – А.6 (приложение А)»	Принято: исключена фраза, изложено в новой редакции.
247	Раздел 13	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/		К разделу имеет отношение только п. 13.1	Принято: пункты перенесены.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
		90 от 30.08.2016		Пункты 13.2-13.6 перенести в другой раздел, либо исключить	
248	Раздел 13	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Отсутствуют указания по эксплуатации части сортамента стандарта – вставки кривые. Дополнить.	Принято: изложено в новой редакции.
249	13.2-13.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	13.2 Гибка труб без покрытия должна производиться на трубогибном оборудовании при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С.	Это указания к изготовлению, а не к эксплуатации.	Принято: пункты перенесены.
250	13.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	13.2 Гибка труб без покрытия должна производиться на трубогибном оборудовании при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С.	Гибка любых типов труб наружным диаметром 219 мм и более должна выполняться с использованием дорна.	Отклонено: пункт изложен в новой редакции.
251	13.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Перенести в требования.	Принято: пункт перенесен.
252	13.2-13.6	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Текст пунктов не отвечает заголовку раздела, т.е. не является указаниями по эксплуатации отводов гнутых и вставок кривых. Текст 13.2-13.6 перенести в соответствующие разделы или исключить.	Принято: пункты перенесены.
253	13.3	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Исключить спиральношовные трубы.	Принято: пункт исключен.
254	13.3	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	13.3 Гибка спиральношовных труб должна выполняться с внутренним дорном.	Пункт 13.3 исключить.	Принято: пункт исключен.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
255	13.4	ООО «Газпром газнадзор» №30/022/2-3153 от 24.08.2016	13.4 Не допускается проседание любых участков спирально-го сварного шва внутрь трубы.	Пункт 13.4 исключить.	Принято: пункт исключен.
256	13.4	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Исключить спиральношовные трубы.	Принято: пункт исключен.
257	13.5	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	13.5 При изготовлении отводов типа 2 участки длиной не менее 500 мм примыкающие к кольцевому сварному шву не должны подвергаться гибке.	Пункт должен распространяться не только на гнущие двухтрубных секций, но и гнущие однострубно-секций, если используется при изготовлении инвентарная труба. Для труб большого диаметра расстояние в 500 мм от последнегогиба до кольцевого сварного шва мало, т.к. зона распространения остаточных деформаций от единичногогиба больше.	Принято: изложено в новой редакции.
258	13.5	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Перенести в требования.	Принято: пункт перенесен.
259	13.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016	13.6 С целью предотвращения появления гофр и уменьшения овальности отводов, допускается использовать внутренние распорки на торцах труб, а также разжимные приспособления (дорны). Исправление овальности на отводах допускается производить с помощью безударных разжимных устройств с последующим проведением УЗК торцов или контролем	Следует ограничить значение овальности на торцах, до которого можно проводить правку.	Отклонено: см. п. 6.2.7 в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
			проникающими веществами.		
260	13.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Зачем проводить УЗК или контроль проникающими веществами после выправления овальности на торцах?	Принято. УЗК или контроль проникающими веществами после выправления овальности на торцах проводится в случае мех. обработки торцов, а также для выявления дефектов при выправлении овальности.
261	13.6	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» (лаборатория СДТ и ТК)		Перенести в требования.	Принято: пункт перенесен.
262	14.2	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	В течение срока хранения и эксплуатации предприятие-изготовитель должно безвозмездно устранить дефекты производства, а при невозможности устранения дефектов, выполнить замену поставленной продукции	Означает пожизненную гарантию. Изложить в редакции: «Гарантийный срок хранения и эксплуатации отводов должен составлять <u>не менее 12 месяцев</u> с даты поставки. В течение <u>гарантийного</u> срока хранения и эксплуатации изготовитель безвозмездно устраняет дефекты производства, а при невозможности их устранения - выполняет замену поставленной продукции».	Принято: изложено в новой редакции.
263	Приложение А, таблица А.1	ТК 23 №206 от 22.08.2016		Дополнить: В название таблицы А.1 включить диаметр 114 мм	Принято: диаметр 114 мм включен в таблицу А.1.
264	Приложение А	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» эл. письмо от 05.09.2016		Исправить с учетом замечаний к раз-делу 5.	Отклонено: внесения исправления не требуется.
265	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ»	Статус «справочное»	Статус приложения заменить на	Принято: статус приложе-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
-------	--	---	-----------------------	------------------------	----------------------

		№П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		«обязательное», в противном случае требования к вставкам будут носить справочный, т.е. необязательный характер. Это противоречит стилистике приложения – см. фразы типа «должно соответствовать», «должно быть» и т.д.	ния изменен.
266	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Пример записи вставки	Перенести в основной текст стандарта, после 5.6 в виде примера условного обозначения	Отклонено: перенос ухудшит восприятие записи вставки.
267	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Для вставок с углом, кратным 1°, число отводов должно быть таким же, как и для вставок с углом, кратным 3°, в соответствии с таблицами А.1 – А.6 Заголовки таблиц А.1 – А.6	Угол вставки должен быть кратным 1 или 3°. Число отводов в вставке, а также состав отводов для вставок приведены в таблицах А.1 – А.6 Исключить слова «с углом гибки, кратным 3°»	Принято: заголовки таблиц изменены.
268	Приложение А Таблицы А.4-А.6	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Для угла гибки, приведенного в скобках привести размерность	Отклонено: значение в скобках – отвод типа 1.
269	Приложение Б	ЗАО «СТГ» №И/1/30.08.2016/90 от 30.08.2016		Исключить из паспорта отвода, данные дублирующие документ о качестве исходной трубы (прилагаемый к паспорту отвода). Включить в паспорт отвода технологические и геометрические параметры отвода, такие как: марку и модель трубогибочного станка, условия гибки отвода, фактический радиус гибки, длину отвода, овальность торцов и т.д., являющиеся показателя качества изделия (см. замечание к п. 7.3)	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
270	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Отвод ГО	Уточнить согласно 7.3 (должно быть указано <u>условное обозначение</u> отвода) и примеров условного обозначения в 5.3 (после слова «отвод» перед «ГО» указывают тип отвода): «Отвод__ГО_____» или «Отвод_____»	Принято: изложено в новой редакции.
271	Приложение Б, вторая и третья таблицы	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Заголовки	Слова «основного металла <u>трубы</u> », «сварного соединения <u>трубы</u> » противоречат 7.3 (см. «механические свойства основного металла и сварного соединения отвода»). Уточнить.	Принято: уточнено.
272	Приложение Б, третья таблица	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Последняя графа	Уточнить: - имеет два заголовка; - не указаны единицы измерения.	Принято: изложено в новой редакции.
273	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Внутреннее давление при гидравлическом испытании труб без осевого подпора	Уточнить, противоречит 7.3 (см. «- величина <u>гарантируемого</u> давления гидротестирования...»)	Принято: формулировка изменена.
274	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	При необходимости	Уточнить, согласно 7.3 – безусловное требование (см. «- результаты контроля неразрушающими методами»)	Принято: формулировка «при необходимости» удалена.
275	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016	Мастер ОТК Начальник ОТК Штамп (печать ОТК)	Уточнить согласно терминологии 7.3: «ОТК» – «служба технического контроля» «штамп (печать)» - «отметка (штамп)».	Отклонено: в п.4.2 приведена расшифровка «ОТК».
276	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №П01-Инд(ЧТПЗ)/с4873 от 09.09.2016		Не учитывает требований 7.3 «В паспорте на отвод должно быть указано: ... - результаты контроля ... геометри-	Принято: изложено в новой редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение разработчика
				ческих параметров отвода и состояния покрытия; - тип временного защитного покрытия поверхности отвода, при наличии...»	

Примечание разработчика:

Из текста проекта ГОСТ 24950 исключены сведения о спиральношовной трубе:

- в связи с недостаточностью законодательной и нормативной базы для надежной эксплуатации отводов изготовленных из этой трубы;
- получены замечания по исключению из текста спиральношовной трубы;
- испытания, проведенные АО «ВНИИСТ» в 2003 г. совместно с АО «ВТЗ» только на одном типоразмере трубы не дают полного представления, о том какие дефекты и напряжения возникают в сварном шве спиральношовной трубы.