

**Сводка замечаний и предложений, полученных от членов ТК 357
к окончательной редакции проекта межгосударственного стандарта
ГОСТ 24950 «Отводы гнутые и вставки кривые на поворотах линейной части 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 ПК10
1	Ко всему документу	Акционерное общество «СТРОЙ-ТРАНСНЕФТЕГАЗ» №И/М/28.11.2016/90 от 28.11.2016		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
2	Ко всему документу	АО «ГИПРОГАЗЦЕНТР» №05/07754 от 09.12.2016		По тексту проекта ГОСТ неоднозначно толкование в части возможности изготовления вставок в 1 и 2 градуса. Во избежание разногласий в прочтении ГОСТ считаем необходимым однозначно указать возможность изготовления вставок в 1 и 2 градуса.	Отклонено: возможность изготовления вставок кривых на разные углы приведена в таблицах А.1-А.6, при необходимости поворота трубопровода в 1° и 2° применяются гнутые отводы.
3	1 Область применения	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	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, транспортирующих некоррозионно-активные среды. Отводы гнутые и вставки кривые изготавливаются из стальных труб, в	Область определения некорректна. Формулировка: «Настоящий стандарт распространяется на гнутые отводы ..., предназначенные для поворотов в вертикальной или горизонтальной плоскости стальных трубопроводов различного назначения и ответвлений от них, транспортирующих некоррозионно-активные среды» подразумевает, что гнутые отводы применяются не только на объектах транспорта	Отклонено, К области применения стандарта относится не только нефтегазовая отрасль, замечание не корректно

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
			том числе с наружным и внутренним покрытиями, в заводских и трассовых условиях на трубогибочном оборудовании поперечной гибкой труб в холодном состоянии.	нефти и газа, но и в других отраслях народного хозяйства, где применение данных отводов спорно.	
4	1 Область применения, второй абзац	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Газпром»	Отводы гнутые и вставки кривые изготавливаются из стальных труб, в том числе с наружным и внутренним покрытиями, в заводских и трассовых условиях на трубогибочном оборудовании поперечной гибкой труб в холодном состоянии.	Необходимо явно указать, возможно ли изготовление отводов холодного гнутья из труб, бывших в эксплуатации.	Принято: в п.6.1.4 внесена фраза «Не допускается изготовление отводов из труб, бывших в эксплуатации.»
5	2 Нормативные ссылки	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	ГСТ 2601–84	ГОСТ 2601–84	Принято: изложено в новой редакции.
6	2 Нормативные ссылки	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Газпром»	ГОСТ 28338–89 Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры. Ряды	ГОСТ 28338–89 Соединения трубопроводов и арматура. Проходы условные (размеры номинальные). Ряды	Отклонено: официальное заглавие на русском языке стандарта согласно данным ФГУП «Стандартинформ»: «ГОСТ 28338–89 Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры. Ряды»
7	2 Нормативные ссылки	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Газпром»	ГОСТ 20295 (проект) Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктов. Технические условия	ГОСТ 20295-85 Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов. Технические условия	Принято

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
8	3.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИ ГАЗ»	3.2 гофр: Нарушение формы сечения отвода в результате потери местной устойчивости стенки трубы, когда при изгибе в сжатой зоне развиваются чрезмерные пластические деформации.	Некорректное определение термина «гофр». Из определения не понятно, что представляет гофр. Гофр это не нарушение формы поперечного сечения трубы.	Отклонено: замечание не конкретно, не приведена предлагаемая редакция. Определение корректное, взято из инструкции по изготовлению отводов холодного гнутья из высокодеформируемых труб ПАО «Газпром». Добавлено в определение примечание, дающее представление о гофре.
9	3.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	документ о качестве: Документ, содержащий основные технические данные об изделии и подтверждающий соответствие изделия требованиям нормативных документов	Документом, содержащим основные технические данные об изделии, является НД на изделие. На документы о качестве труб и соединительных деталей существует ГОСТ 31458-2015 «Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Документы о приемочном контроле», разработанный ТК357, ссылка на который и терминология которого приведены во всех современных стандартах на трубы. Определение уточнить, в т.ч. с учетом ГОСТ 31458-2015.	Принято: определение исключено, добавлена ссылка на ГОСТ 31458-2015 в разделе 2, а также в п.7.1.
10	3.8	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	изготовитель: Предприятие, производящее или изготавливающее продукцию и несущее ответственность за соответствие изделия требованиям настоящего стандарта.	Исключить дублирование (см. «производящее или изготавливающее»)	Принято: дублирование исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
11	3.8	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	изготовитель: Предприятие, производящее или изготавливающее продукцию и несущее ответственность за соответствие изделия требованиям настоящего стандарта.	В чем разница в понятиях «производить» и «изготавливать»?	Принято: дублирование исключено.
12	3.9	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	3.9 инвентарная труба: Труба, привариваемая к трубе-заготовке с целью увеличения рабочей зоны гибки и отрезаемая после выполнения гибки.	Из определения вытекает, что любую трубу (даже трубу меньшего диаметра, чем труба, которая подвергается гибке) можно использовать в качестве инвентарной.	Отклонено: определение достаточно, уточнения определения к инвентарной трубе не требуется, определение подразумевает приварку трубы диаметром соответствующим диаметру трубы-заготовки.
13	3.10, 3.11	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	3.10 категория прочности: Прочность металла, оцениваемая условным пределом текучести σ_T и обозначаемая символами от Х42 до Х80, что соответствует нормативным значениям, выраженным в килограмм-силах (ньютонках), деленных на квадратный миллиметр 3.11 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 (ньютонках), деленных на квадратный миллиметр	Переработать: - отсутствует связь с современными трубными стандартами; - определения одностипных терминов изложены различно; - в определениях заявлены устаревшие единицы измерения. Переработать на основе решений, принятых РГ ТК357 в проекте нового ГОСТ 20295: 3.10 класс прочности: Обозначение уровня прочностных свойств металла, состоящее из буквенного сокращения К и условного обозначения нормируемого временного сопротивления разрыву 3.11 категория прочности: Обозначение уровня прочностных свойств металла, состоящее из буквенного со-	Принято: определения изменены.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

				кращения X и условного обозначения нормируемого предела текучести	
14	3.12	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	3.12 косина реза: Отклонение от перпендикулярности торцов отвода, при котором плоскость реза образует с продольными плоскостями отвода угол, отличный от 90°.	Пояснить смысл понятия «продольные плоскости отвода».	Принято: определение изменено, слова «продольные плоскости отвода» заменены на «образующие отвода»
15	3.12	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»		Фразу «с продольными плоскостями отвода» заменить на «с осью отвода» или «с образующими отвода», так как у отвода нет продольных плоскостей.	Принято: определение изменено.
16	3.16	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	3.16 номинальный диаметр DN: Параметр, применяемый для трубопроводных систем в качестве характеристики присоединяемых частей, например, соединений трубопроводов, фитингов, арматуры (см. ГОСТ 28338).	Как таковое определение термина отсутствует.	Принято частично: Добавлено поясняющее примечание.
17	3.17	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	овальность: Нарушение формы поперечного сечения трубы (отвода гнутого), характеризующееся ее отклонением от идеально кольцевой	Заменить «нарушение» на «отклонение»: - отсутствует связь с современными трубными стандартами ТК357 (в них требования к овальности изложены в подразделе «отклонения формы»); - несоответствие ГОСТ 26877 «Металлопродукция. Методы измерений <u>отклонений формы</u> »	Принято: определение изменено.
18	3.17	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Примечание – Овальность определяется как разность максимального и минимального наружных диаметров трубы (отвода гнутого) в одном сечении, отнесенная к номи-	Исключить – метод расчета овальности указан в 10.2, на уровне определения – излишняя информация	Принято: примечание исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

			нальному наружному диаметру трубы		
19	3.20	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	притупление кромки: Нескошенная часть торца кромки, подлежащей сварке.	Заменить «торца кромки» на «кромки торца» (см. например 6.2.14)	Принято: определение изменено.
20	3.22	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Газпром»	Распорка: Приспособление, устанавливаемое в трубу на торце, для предотвращения овализации торца трубы в процессе гибки.	Необходимо уточнение: Распорка - это устройство заводского исполнения (в комплекте с трубогибочным станком) или устройство, которое можно изготавливать в полевых условиях (отсутствуют требования к изготовлению).	Принято частично: внесено уточнение.
21	4.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	D_n – наружный диаметр отвода;	Аналогично остальных обозначений: D_n – наружный диаметр отвода, мм;	Принято
22	4.1, 7.1, 7.3, 11.5, Приложение Б, Приложение В	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть» ООО «НИИ Транснефть»		В соответствии с ГОСТ 31447-2012 и ГОСТ Р 56403-2015 термин «параметр стойкости к растрескиванию» заменить на «параметр стойкости против растрескивания»	Отклонено. Понятие «стойкости к растрескиванию» исключено из текста стандарта. Параметры исходного сырья задаются требованиями заказчика и проектной организации.
23	4.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	ОТК – отдел по техническому контролю	Исключить, см. терминологию 11.5 и соответствующие предложения по тексту касательно сокращения «ОТК»	Принято: сокращение исключено.
24	4.2	ТК23 №314 от 07.12.2016	4.2 Сокращения В настоящем стандарте приняты	ОТК – отдел технического контроля. Исправить	Принято частично: сокращение исключено.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	следующие сокращения:		
25	5.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	5.1 Отводы изготавливают двух типов: - 1 – из одной трубы в соответствии с рисунком 1. Допускается изготовление отводов с применением инвентарной трубы на период изготовления с дальнейшим восстановлением кромки. - 2 – из двух труб в соответствии с рисунком 2.	Повторное замечание (не учтено во 2-й редакции). Предлагаемое разделение по типам отводов 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 предприятия-изготовителя. Разницы между первым и вторым типом согласно существующей редакции нет: отвод изготавливается из 1 трубы, длина в пределах допуска согласно таблицы 1.
26	5.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	5.1 Отводы изготавливают двух типов: - 1 – из одной трубы в соответствии с рисунком 1. Допускается изготовление отводов с применением инвентарной трубы на период изготовления с дальнейшим восстановлением кромки. - 2 – из двух труб в соответствии с рисунком 2.	Привести типы отводов в соответствие с ГОСТ 24950-81, т.к. внесение изменений в обозначения типов отводов 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	Отклонено: В НД, в которых имеется ссылка на ГОСТ 24950, будут вноситься изменения. В ВСН 156-83 при необходимости нужно будет внести соответствующие изменения. Также в проекте есть

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

				и разбивке кривых из гнутых отводов». И учесть соответственно по тексту документа.	возможность изготовления отводов по согласованию.
27	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	5.2 Наружный диаметр, унифицированный радиус гибки и рекомендуемый максимальный угол гибки отводов приведены в таблице 1.	В таблице 1 искусственно занижены значения углов гибки отводов, что является крайне недопустимым. Углы изменить с учетом значений для отводов по типу 2 по ГОСТ 24950-81. Кроме того, ряд российских трубных заводов освоили выпуск труб длиной 18 м. Для этих труб должны быть указаны другие углы (большие).	Отклонено. В примечаниях к таблице 1 указано, что допускается изготовление отводов с другими углами гибки по согласованию.
28	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	П р и м е ч а н и я 1 Допускается по требованию заказчика изготавливать отводы с другими углами и радиусами гибки, в соответствии с технической возможностью оборудования и длиной исходной трубы.	Заголовок таблицы. Третий столбец. Исключить слово «рекомендуемый». Примечание 1 – исключить.	Принято частично: слово «рекомендуемый» исключено, примечание 1 не исключено.
29	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	Определяется длиной исходных труб и технической возможностью оборудования	Таблица 1. Формулировка для угла отводов, изготовленных из двухтрубных секций « <i>Определяется длиной исходных труб и технической возможностью оборудования</i> » недопустима. Должны быть указаны максимальные углы.	Отклонено Указаны рекомендованные гибкие углы в таблице 1. Также приведено примечание 1.
30	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	Унифицированный радиус гибки, м	Таблица 1. Дать определение термину « <i>унифицированный радиус гибки</i> ».	Отклонено: Нет конкретного предложения.
31	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром		Таблица 1. Значения углов отводов из труб малого диаметра явно занижены. Не учтена специфика технологии изго-	Отклонено. В примечаниях к таблице 1 указано, что допус-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		ВНИИГАЗ»		товления данных отводов.	кается изготовление отводов с другими углами гибки по согласованию.
32	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	П р и м е ч а н и я 1 Допускается по требованию заказчика изготавливать отводы с другими углами и радиусами гибки, в соответствии с технической возможностью оборудования и длиной исходной трубы.	Исключить примечание 1 к таблице п. 1. 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 должны быть оформлены отдельным документом. В-четвертых, непонятно, что является ограничением угла гибки, о какой технической возможности идет речь?	Отклонено , допустимые значения радиуса указаны в п. 6.2.7. Настоящая редакция охватывает различные варианты изготовления и применения отводов, примечание необходимо. Техническая возможность может подразумевать большие углыгиба, радиусыгибки меньше 40 наружных диаметров...
33	5.2 Таблица 1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	П р и м е ч а н и я 1 Допускается по требованию заказчика изготавливать отводы с другими углами и радиусами гибки, в соответствии с технической возможностью оборудования и длиной исходной трубы.	Исключить примечание 1 к таблице п. 2. Требования к таким отводам должны быть оформлены отдельным документом.	Отклонено Проект стандарта не исключает возможности дополнительных требований (с учетом примечания 1 таблицы 1)
34	Таблицы 1, 2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»		Сведения о рекомендуемых максимальных углах гибки для отвода типа 1 в таблицах 1 и 2 проекта НД (стр. 9) не учитывают требования, предъявляемые к отводам с инвентарной трубой (патроном-удлинителем) таблицами А.4 - А.6 приложения А проекта НД.	Принято: изложено в новой редакции. Уточнена редакция п.5.4 и таблицы А.4-А.6
35	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром	5.3 Условное обозначение отвода в заказной, нормативной, проектной, конструкторской и технологической	Исключить из первого абзаца слово «нормативной».	Принято: исключено слово «нормативной».

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		ВНИИГАЗ»	документации должно включать:		
36	5.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- обозначения стандарта на трубы	Исправить опечатку: - обозначение стандарта на трубы	Принято: фраза изменена.
37	5.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- тип покрытия и НД на покрытие (в случае изготовления отвода из трубы с покрытием)	Повторно, см.п.54 сводки с решением «принято»: «тип покрытия и <u>обозначение</u> НД на покрытие (в случае изготовления отвода из трубы с покрытием)»	Принято: фраза изменена.
38	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»	- толщину стенки присоединяемой трубы и через дробь указывается толщина стенки отвода, если толщина стенки отвода больше, чем у присоединяемой;	После слов «чем у присоединяемой» добавить «трубы».	Принято: фраза изменена.
39	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	- буквенное обозначение отвода (буквы «ГО»);	ГО всегда имеет такую же толщину стенки, что и присоединяемая труба. Исключить.	Отклонено: толщина стенки ГО может быть больше толщины стенки присоединяемой трубы, в связи с чем были заложены различные варианты мех. обработки торцов ГО.
40	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	- обозначения стандарта на трубы	Указание стандарта на трубы в обозначении ГО исключить	Отклонено: обозначение НД на трубу дает информацию об исходной трубе.
41	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		В обозначении ГО предусмотреть дополнительно (рабочее давление, испытательное давление, коэффициент условий работы).	Принято частично: внесена фраза: «Допускается внесение дополнительной инфор-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
					мации, которая приводится в заказной, проектной, конструкторской и технологической документации.»
42	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	- класс/категорию прочности и/или марку стали при необходимости присоединяемой трубы	Указание марки в обозначении отвода применимо только к трубам малых диаметров, для ГО из ТБД должен быть указан класс прочности. В обозначении должно быть указано что-то одно: или класс прочности или марка стали.	Отклонено: предусмотрена возможность указания марки стали, класса и категории прочности.
43	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	- тип покрытия и НД на покрытие (в случае изготовления отвода из трубы с покрытием);	Тип покрытия (внутреннее и наружное) и НД на покрытие должны быть указаны последними в обозначении.	Принято частично: внесено уточнение по покрытию (внутреннее и наружное), обозначение НД на покрытие указывается как это предусмотрено в проекте ГОСТ 24950.
44	5.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	- обозначение настоящего стандарта.	Позицию « <i>обозначение настоящего стандарта</i> » заменить на « <i>обозначение нормативного документа, по которому изготовлен отвод</i> »	Принято: фраза изменена в соответствии с предусмотренной редакцией.
45	5.4, 5.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	5.4 Изготовление вставок кривых производится из отводов в соответствии с рисунком 3 и приложением А. 5.5 Вставки кривые подразделяют на два вида: А – вставка, изготовленная из отводов типа 1; Б – вставка, изготовленная из отво-	Изложить в порядке, аналогичном принятому для отводов: 5.4 Вставки кривые подразделяют на два вида: А – вставка, изготовленная из отводов типа 1; Б – вставка, изготовленная из отводов типа 2. 5.5 Изготовление вставок кривых про-	Принято: пункты переставлены.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

			дов типа 2.	изводится из отводов в соответствии с рисунком 3 и приложением А.	
46	Разделы: 6 Технические требования 8 Требования безопасности и охраны окружающей среды	ТК23 №314 от 07.12.2016 Министерство энергетики Российской Федерации	6 Технические требования 8 Требования безопасности и охраны окружающей среды	Наименование разделов 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.	Отклонено: дана ссылка на термин «стандарт», правильнее давать ссылку на термин «межгосударственный стандарт- стандарт, принятый международной организацией по стандартизации». Данный договор не предусматривает разработку стандартов, учреждает Евразийский экономический союз (далее - Союз, ЕАЭС), в рамках которого обеспечивается свобода движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, проведение скоординированной, согласованной или единой политики в отраслях экономики, определенных настоящим Договором и международными договорами в рамках Союза. Разработку стандартов

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

					предусматривает ГОСТ 1.5-2001
47	6.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		В разделе 6 указать, что трубы повторного применения к гибке не допускаются.	Принято: изложено в новой редакции (см. п. 6.1.4 в новой редакции)
48	6.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Общее. Требования к трубам-заготовкам для ГО недостаточны. Не указаны требования к толщине стенки труб, требования к минимальной длине трубы-заготовки (утверждение, что длина определяется технологией изготовления конкретного производителя не правомерно), требования к инвентарной трубе, требования к сварке двухтрубных секций и т.д.	Принято частично: Добавлено требование к толщине стенки трубы. Замечание не конкретно, не приведены параметры для инвентарной трубы и к сварному соединению. Стандарт охватывает различные области применения, описать все возможные варианты в стандарте не возможно, приведена необходимая информация
49	6.1.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	При входном контроле каждая труба подвергается визуальному осмотру и измерительному контролю на соответствие требованиям, установленным в технических условиях изготовителя	Слова «в технических условиях изготовителя» заменить на «в НД» - трубы поставляют не только по ТУ (см. 6.5, примеры условных обозначений – по ГОСТ 20295)	Принято: изложено в новой редакции.
50	6.1.2	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	При входном контроле каждая труба подвергается визуальному осмотру и измерительному контролю на соответствие требованиям, установленным в технических условиях изготовителя.	В тексте документа следует указать, что необходимо выполнить, если изделие не прошло входной контроль. П. 4.1.2 ГОСТ 1.5-2001 «Текст стандарта должен быть кратким (по возможности), точным, не допускающим различных толкований...»	Отклонено, п.6.1.2 изложен в новой редакции: «Трубы, предназначенные для изготовления отводов, должны проходить обязательный входной контроль.»

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
51	6.1.3	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	При визуальном осмотре исходных труб без применения увеличительных средств проверяют: - наличие маркировки и ее соответствие требованиям документации	В тексте документа необходимо указать в какой документации приведена маркировка (КД, ТУ) П.4.1.2 ГОСТ 1.5-2001 «Текст стандарта должен быть кратким (по возможности), точным, не допускающим различных толкований...»	Отклонено , п.6.1.3 и 6.1.4 исключены
52	6.1.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Понятие «увеличительные средства» уточнить.	Отклонено: п.6.1.3 и 6.1.4 исключены
53	6.1.3, 6.1.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	6.1.3 При визуальном осмотре исходных труб без применения увеличительных средств проверяют: - отсутствие забоин, задиров и расслоений, вмятин, задиров и других механических повреждений на внутренней и наружной поверхностях отводов; - отсутствие повреждений покрытия. 6.1.4 При измерительном контроле исходных труб проверяют: - длину; - величину наружного диаметра на торцах; - толщину стенки на торцах (не менее чем в трех точках); - овальность по телу и на торцах (с шагом замера не более 1500 мм); - наличие и размеры обнаруженных вмятин, задиров на поверхности труб; - характер и величину дефектов по-	Контроль должен выполняться на соответствие труб требованиям НД.	Принято: п.6.1.2 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 ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

			крытия.		
54	6.1.4	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	При измерительном контроле исходных труб проверяют: - длину; - величину наружного диаметра на торцах;	<u>Заменить слово «величину» на «значение» по всему тексту проекта стандарта.</u> РМГ 29-2013 ГСП. Метрология. Основные термины и определения 3.1 величина: Свойство материального объекта или явления, общее в качественном отношении для многих объектов или явлений, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них 3.4 значение величины: Выражение размера величины в виде некоторого числа принятых единиц, или чисел, баллов по соответствующей шкале измерений	Принято в принципе, изменено по всему тексту стандарта
55	6.1.4	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Почему толщину стенки при входном контроле измеряют только на торцах.	Отклонено , п.6.1.3 и 6.1.4 исключены
56	6.1.5	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.1.5 Отводы изготавливают 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 на трубы. При выборе труб следует руководствоваться видом транспортируемой среды и соответствующими требованиями заказчика или проектной организации.	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.	Отклонено: Область применения стандарта включает в себя не только объекты Газпрома. Идентифицировать сварной шов и расположить его в нейтральной плоскости возможно.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
57	6.1.5, 6.1.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.1.5... При выборе труб следует руководствоваться видом транспортируемой среды и соответствующими требованиями заказчика или проектной организации. 6.1.6 Класс/категория прочности труб, используемых для изготовления отводов, должен быть не ниже класса/категории прочности присоединяемых труб.	П.6.1.5 (2-й абзац), п. 6.1.6 исключить, т.к. это требования к проектированию трубопроводов, а не изготовлению отводов. Трубы для отводов выбирает, в частности, проектировщик, а не изготовитель отводов.	Отклонено: введены соответствующие правки в п.5.3 (заменен класс/категория прочности отвода на класс/категорию присоединяемой трубы)
58	6.1.8	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.1.8 Длина исходной трубы должна определяться технологией изготовителя отводов с целью достижения требуемого угла гибки. Допускается применение деловых остатков труб необходимой длины.	Дать определение термину «деловые остатки труб».	Принято: дано определение термину «Деловые остатки труб»
59	6.1.9	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Овальность на концах труб, отбираемых для гибки не должна выходить за допустимые значения, регламентированные в НД на трубы	Исключить, дублирует 6.1.5	Принято: пункт исключен.
60	6.1.9	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	6.1.9 Овальность на концах труб, отбираемых для гибки не должна выходить за допустимые значения, регламентированные в НД на трубы.	Исключить	Принято: пункт исключен.
61	6.1.10	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Покрытие труб не должно терять своих защитных свойств после изготовления отводов и должно отвечать требованиям технических условий на трубы с покрытием изготовителя труб	Уточнить «требованиям технических условий» - трубы поставляют не только по ТУ (см. 6.5, примеры условных обозначений – по ГОСТ 20295): «Покрытие труб не должно терять своих защитных свойств после изготовления отводов и должно отвечать требованиям НД на трубы с покрыти-	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 ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

				ем»	
62	6.2.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	6.2.1 Длина прямого участка отвода, в случае резки с последующей механической обработкой, должна быть не менее 250 мм (выбирается в зависимости от технической возможности станков по механической обработке).	Дополнить требованием по длине прямых участков отводов, не подвергающихся резке и механической обработке кромок.	Принято: Пункт 6.2.1 изложен в новой редакции с учетом требований по длине прямых участков для всех отводов
63	6.2.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Исключить, так как непонятно, как в данном случае следует отмерять длину прямого участка. Длину прямого участка на готовом отводе точно измерить невозможно. Утверждение, что длина будет отсчитываться от образующей при наиболее плотном прилегании линейки, ошибочно. Кроме того, зона распространения пластических деформаций при гибке ТБД значительно превышает 250 мм.	Отклонено: см. ссылку на первую сводку.
64	6.2.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.2 Толщина стенки отводов на торцах (в случае механической обработки) и в середине гнутой части (на внешней образующей) не должна выходить за допустимые значения, регламентированные в НД на трубы.	Непонятно, как механическая обработка торцов отвода уменьшает толщину стенки.	Отклонено: при изготовлении отвода с большей толщиной стенки допускается выполнение механической обработки с внутренним скосом.
65	6.2.3 Приложение А	АО «ГИПРО-ГАЗЦЕНТР» №05/07754 от 09.12.2016	6.2.3 Угол гибки отвода должен быть кратным 1°.	В пункте 6.2.3 и приложении А следует устранить разночтения в части кратности набора отводов из вставок типа 1. Пункт 6.2.3 разрешает гнуть вставки кратные 1 градусу, в приложении А набор кривых приведен кратным 3 градусам.	Отклонено: данный пункт относится к отводам, а не к вставкам.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
66	6.2.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Отклонение продольного сварного шва труб от оси нейтральной плоскости не должно превышать $\pm 1/15$ диаметра отвода. Положение шва следует устанавливать относительно оси ложеента трубогибочного оборудования	Перенести в 6.3.3 (см. 6.3.3 и 9.3)	Принято: требование перенесено в п. 6.3.3.
67	6.2.5	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.5 Отклонение продольного сварного шва труб от оси нейтральной плоскости не должно превышать $\pm 1/15$ диаметра отвода. Положение шва следует устанавливать относительно оси ложеента трубогибочного оборудования.	Относится к изготовлению. Перенести в соответствующий раздел.	Принято: требование перенесено в п. 6.3.4.
68	6.2.5 6.2.7	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	Отклонение продольного сварного шва труб от оси нейтральной плоскости не должно превышать $\pm 1/15$ диаметра отвода. Положение шва следует устанавливать относительно оси ложеента трубогибочного оборудования	Верхнюю границу предельного значения изложить в редакции «Отклонение продольного сварного шва ...должно быть не более $\pm 1/15$ диаметра...» П.4.1.7 ГОСТ 1.5-2001 4.1.7 Числовые значения показателей, устанавливаемые в стандарте для изготовления продукции (для выполнения работ или процессов) с заданной точностью, как правило, приводят с предельными отклонениями с соблюдением требований ГОСТ 8.417 (пункт 5.5) или указывают в виде наибольших и/или наименьших значений.	Принято: изложено в новой редакции в п.6.3.4
69	6.2.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.6 Предельные отклонения наружных диаметров на торцах отводов <u>принимают равными</u> предельным отклонениям наружного диаметра труб, применяемых для изготовления отводов.	Изложить в новой редакции: <i>«Предельные отклонения наружных диаметров и овальности на торцах отводов не должны превышать значений, установленных на исходные трубы».</i>	Принято частично, изложено в редакции: «Отклонения наружного диаметра и овальности на торцах отводов не должны превышать....»

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

70	6.2.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.6 Предельные отклонения наружных диаметров на торцах отводов принимают равными предельным отклонениям наружного диаметра труб, применяемых для изготовления отводов.	Исключить. После изготовления отводов диаметр на торцах не измеряют. Измеряют только овальность.	Отклонено , изложено в новой редакции.
71	6.2.7	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.7 Овальность отводов не должна превышать: - 1,5 % (до DN 200 включ.) и 2,0 % (св. DN 200) – по торцам; - 2,5 % – на изогнутой части.	Изложить в новой редакции: <i>«Овальность отводов не должна превышать: - 2,0 % – на прямых участках; - 2,5 % – в изогнутой части».</i>	Принято частично: изложено в новой редакции второго абзаца пункта 6.2.5: <i>«Овальность отводов на изогнутой части не должна превышать 2,5 %»</i>
72	6.2.7	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.7 Овальность отводов не должна превышать: - 1,5 % (до DN 200 включ.) и 2,0 % (св. DN 200) – по торцам; - 2,5 % – на изогнутой части.	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 %?	Отклонено , изложено в новой редакции
73	6.2.10	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.10 Требования, предъявляемые к выполнению и качеству стыковых кольцевых сварных соединений отводов типа 2 и вставок кривых, должны соответствовать [3] и другим нормативным документам.	Не учтены требования к контролю. Фраза «и другим нормативным документам» в стандарте типа ГОСТ не допустима. Какие требования к промышленным трубопроводам, и другим стальным трубопроводам (так определено в проекте стандарта)?	Отклонено: см. п. 4.8.3 ГОСТ 1.5-2001 «Ссылку на другой стандарт или классификатор применяют, если в нем (или его отдельном положении) уже достаточно полно и однозначно установлены требования (рекомендации, инструкции или классификация),

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
					которые необходимо изложить или использовать в разрабатываемом стандарте.»
74	6.2.11, 6.2.12	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	6.2.11 Внешний вид покрытия отводов должен соответствовать требованиям НД на трубы с покрытием. 6.2.12 Покрытие отвода, в части толщины и диэлектрической сплошности, должно соответствовать требованиям, установленным в НД на исходные трубы с покрытием.	Объединить: все перечисленное - требования к покрытию, все требования – в соответствии с НД на исходные трубы с покрытием: 6.2.11 Внешний вид покрытия отводов, его толщина и диэлектрическая сплошность должны соответствовать требованиям НД на исходные трубы с покрытием	Принято: пункты объединены и изложены в новой редакции п.6.2.9.
75	6.2.13	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.2.13 Выявленные ремонтпригодные дефекты покрытия следует ремонтировать в соответствии с инструкцией (рекомендацией) изготовителя труб с покрытием.	Непонятно, о каких дефектах идет речь? Это дефекты, появившиеся в процессе гибки? Нужно уточнить.	Принято: внесено уточнение.
76	6.2.14	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	На торцах отводов холодногнутых должна быть сохранена обработка кромок под сварку выполненная у изготовителя труб	Уточнить: «На торцах отводов холодногнутых должна быть сохранена обработка кромок под сварку выполненная у изготовителя труб» - дублирование области действия стандарта, см. раздел 1	Принято: изложено в новой редакции.
77	6.2.14	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Исключить рисунки с разделкой кромок, т.к. это предмет другого стандарта. При необходимости можно дать ссылки на стандарты по сварке.	Отклонено: в соответствии с разделом 4.6 ГОСТ 1.5-2001 «Графический материал (чертеж, схему, диаграмму, рисунок и т.д.) помещают в стандарт для установления или иллюстрации отдельных свойств

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
					(характеристик) объекта стандартизации, а также для пояснения текста стандарта с целью его лучшего понимания.»
78	6.2.15	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Косина реза торцов отводов в случае механической обработки должна соответствовать косине реза труб, применяемых для изготовления отводов	Повторно: Исключить двоякость, может быть понятно как «должна соответствовать = 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» Решение разработчика в сводке замечаний (см.п.115) «отклонить» не обосновано.	Принято: изложено в новой редакции.
79	6.2.16	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	...дефекты, выявленные при неразрушающем методе контроля	Уточнить «выявленные при ...методе» - правильно: «выявленные при контроле»: «...дефекты, выявленные при контроле неразрушающими методами» или «...дефекты, выявленные при неразрушающем контроле»	Принято частично: изложено в новой редакции
80	6.2.14	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть» ООО «НИИ Транснефть»	6.2.14 На торцах отводов холодногнутой должна быть сохранена обработка кромок под сварку выполненная у изготовителя труб. Допускается механическая обработка торцов в соответствии с рисунком 4, таблицами 2 и 3. Если разность нормативных толщины стенки отвода и толщины стенки присоединяемой трубы превышает	Изложить в новой редакции: «В случае механической обработки кромок не допускаются расслоения, выходящие на поверхность и торцы отводов и расслоения в зоне шириной до 40 мм от торца с размерами не соответствующими требованиям нормативной документации на трубы, из которых изготовлены отводы».	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 ПК10
			2 мм, но не более 0,5 толщины более тонкой из стыкуемых стенок, то выполняется обработка кромок типа 3 или типа 5 (с внутренним скосом).		
81	6.2.17	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Остаточная магнитная индукция на торцах отводов холодного гнущя...	Уточнить «Остаточная магнитная индукция на торцах отводов холодного гнущя... » - дублирование области действия стандарта, см. раздел 1	Принято: дублирование исключено.
82	6.2.18	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	Показатели качества наружной и внутренней поверхностей отводов должны соответствовать требованиям НД на трубы, из которых изготавливались эти отводы.	Показатели качества в настоящее время не стандартизованы и, следовательно, могут быть не определены в «соответствующих НД» Изложить в редакции «Требования к наружной и внутренней поверхностям отводов» далее - по тексту.	Принято: изложено в новой редакции.
83	6.2.18	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	Показатели качества наружной и внутренней поверхностей отводов должны соответствовать требованиям НД на трубы, из которых изготавливались эти отводы.	Это требования к трубам. Все несоответствия должны определяться при ВИК на трубы-заготовки до гибки.	Отклонено: дефекты могут возникать в том числе в процессе изготовления, хранения транспортировки отводов
84	6.2.18, 6.2.21	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	6.2.18 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 допускаются трещины любой глубины и протяженности, рванины, закаты и расслоения выходящие на поверхность. Не допускается вдавливание любых	Требования к волнистости «разбивают» требования к дефектам поверхности. Первое предложение 6.2.18 по сути включает в себя и требования к дефектам, изложенным далее. Требуется уточнения стилистика (см. «проконтролированы... контролем». «6.2.18 На наружной и внутренней поверхностях отвода не допускаются трещины любой глубины и протяженности, рванины, закаты и расслоения	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 ПК10
			<p>участков сварного шва внутрь отвода. ... [требования к волнистости] 6.2.21 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. Места зачисток должны быть проконтролированы неразрушающими методами контроля</p>	<p>выходящие на поверхность. Не допускается вдавливание любых участков сварного шва внутрь отвода. Остальные показатели качества наружной и внутренней поверхностей отводов должны соответствовать требованиям НД на трубы, из которых изготавливались эти отводы. 6.2.19 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. Места зачисток должны быть проконтролированы неразрушающими методами контроля».</p>	
85	6.2.20	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	<p>6.2.20 На вогнутой стороне отводов допускается образование плавных волн и гофр, в соответствии с рисунком 5, 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 219 мм.</p>	Шаг гофр должен быть нормирован, т.к. он определяет плавность гофр. Гофры должны быть плавные.	Принято: шаг гофр про-нормирован. Требование к плавности гофр отмечено в пункте 6.2.18: «На вогнутой стороне отводов допускается образование плавных волн и гофр...»

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
86	6.2.21	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	<p>6.2.21 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.</p> <p>Места зачисток должны быть проконтролированы неразрушающими методами контроля.</p>	Не понятно, о каких поверхностных дефектах идет речь? Все поверхностные дефекты должны быть выявлены на исходных трубах до гибки.	Принято частично: пункт касается дефектов, выявленных после изготовления отводов.
87	6.2.22	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Газпром»	Ремонт основного металла и сварного соединения отводов сваркой не допускается.	Необходимо уточнение о каких сварных соединениях идет речь: кольцевое, продольное? Почему нельзя ремонтировать кольцевое сварное соединение? Его необходимо вырезать в случае наличия недопустимых дефектов?	Принято: внесено уточнение.
88	6.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.3 Требования к изготовлению отводов и вставок кривых	Общее. Не указаны, какие требования предъявляются к технологическим режимам (параметрам) гибки (как выбираются режимы, погрешности и т.д.). Это должно являться основным элементом разрабатываемого стандарта. Необходимо дополнить документ соответствующими разделами.	Отклонено: Предложение не конкретно, предлагаемые параметры отсутствуют в предложении. Требования, предъявляемые к технологическим режимам, в стандарте не приводят, если они напрямую не влияют на готовое изделие, и приводятся в технологических процессах завода-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

					изготовителя.
89	6.3.1	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.3.1 При изготовлении отводов в трассовых условиях, сведения об изготовлении и конструктивных характеристиках должны быть отражены в журнале трубогибочных работ или общем журнале работ.	Непонятно какая конкретная информация должна указываться в журнале трубогибочных работ, что делать с этим журналом после изготовления отвода. Что должно отражаться в общем журнале? Как быть в трассовых условиях?	Принято частично: скорректирован п.6.3.1: требования к ведению журналов должны быть оговорены внутренним локальным документом при проведении работ на трассе
90	6.3.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	6.3.2 Гибка труб без покрытия должна производиться на трубогибочном оборудовании при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С.	Непонятно из текста пункта, как гнуть трубы с покрытием? Содержание п. 6.3.8 перенести после пункта.	Принято: требования уточнены
91	6.3.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	6.3.2 Гибка труб без покрытия должна производиться на трубогибочном оборудовании при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С.	Удалить «без покрытия».	Принято: изложено в новой редакции.
92	6.3.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	При изготовлении вставок кривых из отводов, полученных гибкой трубой наружным диаметром 820 мм и более с двумя продольными сварными швами, последние должны быть смещены относительно друг друга на 100 – 130 мм	При изготовлении вставок кривых из отводов, полученных гибкой трубой наружным диаметром 820 мм и более с двумя продольными сварными швами, последние должны быть смещены относительно друг друга на 100 – 130 мм (ограничение по диаметру труб излишне – трубы с двумя продольными швами диаметром менее 820 не выпускаются)	Принято.
93	6.3.5	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром	6.3.5 При изготовлении вставок кривых из отводов, полученных гибкой трубой наружным диамет-	Разъяснить возможность изготовления вставок кривых и отводов типа 2 из двухшовной трубы для номинальных	Отклонено: стандарт предусматривает изготовление отводов в т.ч.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
		ВНИИГАЗ»	ром 820 мм и более с двумя продольными сварными швами, последние должны быть смещены относительно друг друга на 100 – 130 мм. Отклонение каждого шва от нейтральной плоскости при гибке не должно превышать 50 мм.	диаметров DN 500, DN 600, DN 700 при выполнении условия 100 – 130 мм. Если изготовление отводов данного типа невозможно, то ограничить область применения двухшовных труб от DN 800 до DN 1400. Привести условие смещения продольных сварных соединений относительно друг друга не менее чем на 100 мм для всех типов отводов и труб (одношовные и двухшовные).	из одношовных труб (см.п.6.3.5)
94	6.3.6	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	При изготовлении отвода типа 2 с меньшим радиусом приведенным в таблице 1 запрещается ...	При изготовлении отвода типа 2 с радиусом гибки меньше приведенного в таблице 1 запрещается ...	Принято: изложено в новой редакции.
95	6.3.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	6.3.6 Гибка участка отвода типа 1 и 2 на расстоянии, равному половине номинального диаметра отвода и менее 1000 мм (для диаметров 1020 – 1420 мм) по обе стороны от кольцевого сварного шва запрещается. При изготовлении отвода типа 2 с меньшим радиусом приведенным в таблице 1 запрещается изгиб участка, длиной 1200 мм от кольцевого шва на первой по направлениюгиба трубы и участка длиной 1000 мм от кольцевого сварного шва на второй трубе.	После «отвода типа 1» добавить «(при использовании инвентарной трубы).	Принято: изложено в новой редакции.
96	6.3.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ	При изготовлении отвода типа 2 с меньшим радиусом приведенным в таблице 1 запрещается изгиб участ-	«При изготовлении отводов типа 2 с меньшим радиусом приведённым в таблице 1» заменить на «При изготов-	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 ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		Транснефть»	ка, длиной 1200 мм от кольцевого шва на первой по направлениюгиба трубы и участка длиной 1000 мм от кольцевого сварного шва на второй трубе.	лении отводов типа 2 с радиусом меньшим, чем радиус, приведённый в таблице 1».	
97	6.3.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	При изготовлении отвода типа 2 с меньшим радиусом приведенным в таблице 1 запрещается изгиб участка, длиной 1200 мм от кольцевого шва на первой по направлениюгиба трубы и участка длиной 1000 мм от кольцевого сварного шва на второй трубе.	Второе предложение исключить. В ГОСТ радиус гибки должен быть четко определен.	Отклонено: второе предложение касается унифицированного радиуса гибки, который приведен в таблице 1, а не радиуса гибки.
98	6.3.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть» ООО «НИИ Транснефть»		Удалить. Согласно ГОСТ 31448-2012 некоторые виды покрытий могут эксплуатироваться при температурах до минус 80°С. Гибка труб при таких температурах недопустима.	Принято частично: пункт изложен в новой редакции.
99	6.3.7	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Исправление овальности на отводах допускается производить с помощью безударных разжимных устройств...	Исправление овальности на отводах <u>следует</u> производить с помощью безударных разжимных устройств	Принято: изложено в новой редакции.
100	6.3.7	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть» ООО «НИИ Транснефть»		«УЗК торцов или контролем проникающими веществами» заменить на «УЗК концов отводов на расстоянии до 40 мм и контроля проникающими веществами торцов».	Принято частично: изложено в новой редакции.
101	6.3.8	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06	При гибке отводов с покрытием температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне температур	Объединить с 6.3.2: «6.3.2 Гибка труб должна производиться на трубогибочном оборудова-	Принято: пункты объединены в п.6.3.3.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		090 от 21.11.2016	эксплуатации покрытия, указанном в НД на исходные трубы с покрытием	<p>нии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - без покрытия - при температуре окружающей среды не ниже минус 20 °С; - с покрытием – в диапазоне температур эксплуатации покрытия, указанном в НД». 	
102	7	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»	7 Комплектность	<p>В разделе 7 проекта НД не регламентируется наличие паспорта на отвод, изготовленный в трассовых (полевых) условиях. В пункте 7.2 проекта НД указывается, что сведения об изготовлении и конструктивных характеристиках должны быть отражены в общем журнале работ, формой и правилами ведения которого поля для заполнения данных сведений не предусмотрены. (основание Приложение 1 приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.01.2007 №7 «Об утверждении и введении в действие Порядка ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»). Разделом 9 проекта НД при положительных результатах приемки предусмотрено нанесение знака ОТК и оформление паспорта с внесением сведений по дате приемки, методам контроля и т.д. по форме приложения</p>	Отклонено: требования к ведению журналов должны быть оговорены внутренним локальным документом при проведении работ н трассе.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

				Б проекта НД.	
103	7.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В комплект поставки входят: ... - паспорт на отвод с приложением копии документа о качестве на трубу.	В комплект поставки входят: ... - паспорт на отвод; - копия документа о качестве на трубу.	Принято частично: изложено в новой редакции.
104	7.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В паспорте на отвод изготовленного в заводских условиях должно быть указано: ... - овальность торцов/ тела отвода; ... - номер сертификата на трубу; - номер (партия) трубы; ... - механические характеристики основного металла и металла сварного шва трубы; ...	В паспорте на отвод, <u>изготовленный</u> в заводских условиях, должно быть указано: ... - овальность торцов/ <u>изогнутой части</u> [см 6.7.2] отвода; ... - номер <u>документа о качестве</u> [см. 3.4 и далее по тексту] на трубу; - номер <u>трубы (партии)</u> ; [см приложение В, замечания к 7.3 и приложению Б] ... - механические <u>свойства</u> основного металла и <u>металла</u> сварного <u>соединения</u> трубы; [см приложение Б] ...	Принято частично: изложено в новой редакции.
105	7.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	7.2 В паспорте на отвод изготовленного в заводских условиях должно быть указано:	«изготовленного в заводских условиях» выделить запятыми.	Принято
106	7.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	- номер сертификата на трубу;	Перечисление «- номер сертификата на трубу» заменить на «- номер сертификата качества на трубу».	Принято частично: изложено в новой редакции.
107	7.2	ТК23 №314 от		Перечисление «- твёрдость основного	Отклонено: данная ин-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»		металла, зоны термического влияния и металла сварного шва трубы» удалить.	формация исключена из паспорта
108	7.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	- подпись представителя инспекции заказчика и печать организации осуществляющей выходной контроль (в случае приемки отводов организацией осуществляющей выходной контроль).	После слов «организации» и «организацией» поставить запятые.	Отклонено: данная информация исключена из паспорта
109	7.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Предлагаем в паспорте не указывать номер сертификата на трубы, а к паспорту прикладывать копию сертификата (паспорта) на трубу.	Отклонено: информация о номере сертификата на трубу является обязательной
110	7.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В паспорте на отвод изготовленного в трассовых условиях должно быть указано:	Выполнить уточнения аналогично 7.2	Принято: изложено в новой редакции в соответствии с принятыми замечаниями к п.7.2
111	7.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	7.3 В паспорте на отвод изготовленного в трассовых условиях должно быть указано:	«Изготовленного в трассовых условиях» выделить запятыми.	Принято: изложено в новой редакции в соответствии с принятыми замечаниями к п.7.2
112	7.3	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	В паспорте на отвод изготовленного в трассовых условиях должно быть указано: - НД на трубу	Аббревиатуру НД заменить на «Наименование и обозначение НД»	Принято частично: изложено в новой редакции в соответствии с принятыми замечаниями к п.7.2
113	7.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	- подпись представителя строительного контроля и печать организации осуществляющей контроль (в случае приемки отводов организацией осуществляющей контроль).	После «организацией» поставить запятые.	Принято частично: изложено в новой редакции в соответствии с принятыми замечаниями к п.7.2

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
114	7.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Марку и модель трубогибочного оборудования объединить в один пункт.	Отклонено: данные сведения удалены
115	8.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Отводы и вставки кривые ... не содержат вредные производственные факторы	Повторно. Уточнить или исключить. Производственные факторы не могут содержаться в продукции, они действуют при производстве продукции. См. п.148 сводки замечаний с решением «принято»	Принято: «вредные производственные факторы» исключена из текста стандарта
116	8.2, 8.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	8.2 При изготовлении отводов... 8.4 Специальных мероприятий для предупреждения вреда окружающей среде и здоровью человека при производстве, хранении, транспортировании и эксплуатации отводов не требуется	Требования безопасности должны распространяться на всю продукцию по ГОСТ 24950: «8.2 При изготовлении отводов и <u>вставок кривых</u> ...». « 8.4 Специальных мероприятий для предупреждения вреда окружающей среде и здоровью человека при производстве, хранении, транспортировании и эксплуатации отводов и <u>вставок кривых</u> не требуется»	Принято: изложено в новой редакции, «вставки кривые» добавлены в раздел 8
117	8.3	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»	8.3 Применяемое оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.004. Погрузочно-разгрузочные работы, укладку отводов в штабель, а также их транспортирование следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009, [3] и других ведомственных нормативных документов, норм и правил.	В первом абзаце пункта 8.3 проекта НД требуется уточнение в части указания требований к оборудованию для изготовления отводов гнутых и вставок кривых для стальных трубопроводов (трубогибочным станкам), так как гнутые отводы и т.п. не относятся к оборудованию, а являются материалами.	Отклонено: Пункты 8.2 и 8.3 исключены, не имеют отношения к безопасности продукции
118	Раздел 9 Правила при-	АО ВНИИСТ №100-1360 от	9 Правила приемки	Привести виды испытаний, а также порядок их проведения, в соответ-	Отклонено: в проекте ГОСТ 24950 не

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
	емки	22.11.2016		<p>ствии с ГОСТ 1.5-2001, 11.7.8.4 ГОСТ 1.5-2001</p> <p>При установлении в стандарте правил приемки продукции указывают виды испытаний продукции (приемо-сдаточные, периодические, типовые, квалификационные, на надежность и др.), которые необходимо проводить с учетом положений стандартов Системы разработки и постановки продукции на производство и других стандартов, устанавливающих порядок проведения этих испытаний.</p> <p>Приемка же осуществляется после испытания опытных образцов продукции на этапе ОКР (ГОСТ Р 15.201-2000)</p>	предусмотрено проведение типовых, квалификационных испытаний и испытаний на надежность. Противоречия ГОСТ 1.5 нет.
119	9.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В процессе изготовления отводов контролю подвергают: - все кольцевые сварные швы исходных труб (в том числе, между основной трубой и инвентарной); - расположение продольных сварных швов труб относительно нейтральной плоскости гибки на соответствие 6.3.3; - величину не подвергнутого гибке участка до и после сварного шва (величина прямого участка), на соответствие требованиям 6.3.6 для отводов типа 1 и 2	Первое и последнее перечисления исключить – дублируют 9.4.3 и 9.4.2 соответственно. Второе перечисление внести в 9.4.2 – согласно 10.8 расположение продольных сварных швов труб относительно нейтральной плоскости гибки контролируют измерением.	Принято: первое и последнее перечисления исключены. Второе перечисление внесено в п. 9.3.2
120	9.3	ТК23 №314 от 07.12.2016	- расположение продольных сварных швов труб относительно нейтраль-	Второе перечисление дополнить ссылкой на пункты 6.3.4 и 6.3.5.	Отклонено: пункт исключен, требования

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	ной плоскости гибки на соответствие 6.3.3;		пункта перенесены в п. 9.3.2
121	9.4	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Газпром»	Приемка отводов должна состоять из: - неразрушающего контроля кромок отвода и кольцевых сварных соединений (при необходимости);	Необходимо конкретизировать, в каких случаях проводить неразрушающий контроль кромок отвода и кольцевых сварных соединений	Отклонено , см. п.6.3.7
122	9.4.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- визуального <u>контроля</u>	Не отвечает 9.4.1 «При визуальном <u>осмотре...</u> » - привести в соответствие	Принято : пункт изменен.
123	9.4.1	АО ВНИИСТ №100-1360 от 22.11.2016	При визуальном осмотре отводов без применения увеличительных средств проверяют: - наличие маркировки (<u>наносится при положительных результатах контроля качества в соответствии с п. 11.2</u>);	На этом этапе проводится контроль наличия маркировки и ее состав, но не операционные действия. <u>Требование</u> (наносится при положительных результатах контроля качества в соответствии с п. 11.2) <u>исключить</u> .	Принято
124	9.4.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	9.4.2 Измерительный контроль проводят в соответствии с [6]. При измерительном контроле геометрических параметров отводов проверяют:	Третье перечисление изложить в новой редакции: «- овальность сечения на торцах, <u>прямых участках</u> и изогнутой части;».	Отклонено , соответствующий пункт 6.2.7 исключен из текста стандарта
125	9.4.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»		Как практически предлагается измерять длины прямых участков примыкающих к сварному шву после изготовления отвода?	Отклонено : См. п.10.2: «10.2 Длину прямого участка отвода до сварного шва проверяют рулеткой по ГОСТ 7502 или металлической линейкой по ГОСТ 427 с погрешностью измерения ± 10 мм. Замеры

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

					проводят по документации изготовителя.»
126	9.4.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	-торцы (в случае механической обработки торцов: толщину стенки присоединяемой, величину скоса кромок, ширину притупления кромок, углы скоса кромок)	Перечисление «торцы (в случае механической обработки торцов: толщину стенки присоединяемой, величину скоса кромок, ширину притупления кромок, углы скоса кромок)» заменить на «углы скоса и притупление кромок (в случае механической обработки торцов)».	Принято частично: изложено в новой редакции.
127	9.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- неразрушающего контроля кромок отвода и кольцевых сварных соединений (при необходимости); - неразрушающего контроля покрытия (в случае изготовления отводов из труб с покрытием).	Исключить дублирование 9.4.3, 9.4.4, 10.19 + аналогично предыдущих перечислений: «- неразрушающего контроля кромок отвода и кольцевых сварных соединений (при необходимости)»	Принято частично: изложено в новой редакции.
128	9.4.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- торцы (в случае механической обработки торцов: толщину стенки присоединяемой, величину скоса кромок, ширину притупления кромок, углы скоса кромок); - косину реза (в случае механической обработки торцов)	Аналогично остальных перечислений привести конкретные параметры, подлежащие контролю. Слова «толщину стенки присоединяемой» исключить. Перечисления сгруппировать. «- угол (углы) и высоту скоса кромок, ширину притупления кромок, косину реза (в случае механической обработки торцов)»	Принято: изложено в новой редакции.
129	9.4.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- кольцевые сварные швы у отводов типа 2 до и после гибки, <u>а также у отводов до гибки</u> , на соединении основной трубы с инвентарной	- кольцевые сварные швы отводов типа 2 до и после гибки, <u>в том числе отводов до гибки</u> , на соединении основной трубы с инвентарной	Принято частично , слова после запятой исключены
130	9.5.4	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»		В пункт 9.5.4 необходимо включить требование по контролю внешнего вида антикоррозионного покрытия отвода	Принято , в редакции пункта 9.3.4

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
131	9.7	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»		В пункте 9.7 проекта НД не указан документ, оформляемый в случае получения неудовлетворительных результатов при осуществлении входного контроля гнутых отводов и вставок кривых для стальных трубопроводов.	Отклонено , входной контроль отводов и вставок кривых не входит в область действия настоящего стандарта
132	Раздел 9	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016		Дополнить правилами приемки по параметрам, методы контроля которых указаны в 10.14-10.16	Принято: раздел 9 дополнен.
133	10.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Контроль геометрических параметров проводят линейкой по ГОСТ 427, штангенциркулем по ГОСТ 166, микрометром по ГОСТ 6507, стенкомером по ГОСТ 11358, рулеткой по ГОСТ 7502, ультразвуковым толщиномером по [7]. Применяемые средства измерений должны быть поверены (калиброваны) в установленном порядке. Допускается для контроля геометрических параметров применять другие средства измерений, метрологические характеристики которых обеспечивают необходимую точность измерений	Первый абзац исключить: далее по тексту раздела в соответствующих пунктах приведены методы контроля всех подлежащих контролю параметров, в большинстве методов указаны средства контроля, т.е. имеет место дублирование. Достаточно дополнить упомянутый выше текст контролем диаметра отводов менее 530 мм (см. 10.9) и в необходимых случаях привести средства контроля. Второй абзац привести после пунктов, касающихся контроля геометрических параметров или в конце раздела.	Принято частично: Первый абзац исключен не полностью, второе предложение изменено. Второй абзац приведен после пунктов, касающихся контроля геом. параметров.
134	10.2	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»	10.2 Длину несгибаемого участка до сварного шва для отводов типа 1 проверяют рулеткой или металлической линейкой.	Удалить «для отводов типа 1».	Принято: фраза «для отводов типа 1» удалена.
135	10.4	ТК23 №314 от 07.12.2016	Угол гибки отвода измеряют с погрешностью не более $\pm 10'$. Угол	В данной редакции ГОСТ отсутствует описание метода замера угла гибки	Принято частично , изложено в новой редак-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		ПАО «Газпром»	гибки отвода проверяют угломером или другими измерительными приборами.	отвода (одного из основных параметров отвода гнутого). В действующей редакции ГОСТа описание метода измерения угла изложено в п. 6.5. В рассматриваемой редакции описание исключено. После извлечения отвода из трубогибочного станка угломером замерить угол гибки отвода представляется затруднительным. Необходимо привести в ГОСТ рекомендации (описание метода) по измерению суммарного угла гибки при проведении приемки.	ции
136	10.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТП3-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Максимальная высота <u>стрелы</u> прогиба определяется строго по середине линейки с измерением по впадинам гофр (волнистости) и равна высоте <u>стрелки</u> от хорды длиной 2000 мм с вычетом 1/2 высоты гофры (впадины)	Уточнить «высоте стрелки»	Принято: уточнено. Слово «строго» исключено.
137	10.5	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	Максимальная высота стрелы прогиба определяется строго по середине линейки с измерением по впадинам гофр (волнистости) и равна высоте стрелки от хорды длиной 2000 мм с вычетом 1/2 высоты гофры (впадины).	Второе предложение исключить.	Отклонено Второе предложение необходимо для уточнения способа замера и определения истинной высоты стрелы прогиба с учетом возможных гофр. Слово «строго» исключено.
138	10.5	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	Максимальная высота стрелы прогиба определяется строго по середине линейки с измерением по впадинам гофр (волнистости) и равна высоте стрелки от хорды длиной 2000 мм с	А если максимальная высота стрелы прогиба будет не посередине линейки? Как быть в этом случае? Устранить несоответствия.	Отклонено Контроль производится только по середине линейки.

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

			вычетом ½ высоты гофры (впадины).		
139	10.6	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Для отводов, изготовленных по требованию заказчика с радиусами гибки отличными от приведенных в таблице 1	Исключить слова «по требованию заказчика», не предмет методов контроля и уже указано в 5.2 (см. примечание 1 к табл. 1)	Принято: фраза «по требованию заказчика» исключена.
140	10.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть» ООО «НИИ Транснефть»	Длина хорды (не более 2000 мм) выбирается равной длине металлических линеек имеющихся у изготовителя отводов гнутых.	«не более 2000 мм» заменить на «не менее 2000 мм».	Отклонено На малых углах линейки длиной более 2,0 м будут большими, будут попадать на прямые участки.
141	10.7	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Рисунок 8 – Измерение высоты стрелы прогиба отвода с покрытием	Согласно ссылочной фразы «Рисунок 8 – Измерение высоты стрелы прогиба отводов <u>диаметром от 1020 до 1420 мм</u> »	Принято: ссылочная фраза изменена.
142	10.7	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	10.7 Для исключения влияния покрытия и гофр, измерения радиуса гибки отвода диаметром от 1020 до 1420 мм включительно необходимо проводить по внешней образующей на внутренней поверхности отвода (см. рисунок 8).	Указанный способ (метод) измерений не реализуем для труб малого диаметра.	Отклонено: указаны диаметры от 1020 до 1420 мм. Для малых диаметров указанный способ не реализуем.
143	10.9	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Наружный диаметр отводов от 530 до 1420 мм контролируют измерением периметра на торцах с последующим расчетом по формуле	Дополнить первым абзацем «Наружный диаметр отводов <u>менее 530 мм</u> контролируют» (см. соображения по 10.1)	Принято: внесен контроль наружного диаметра для отводов диаметром менее 530 мм
144	10.9	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром	Наружный диаметр отводов от 530 до 1420 мм контролируют измерением периметра на торцах с по-	Как и чем контролируют наружный диаметр для отводов диаметром 426 мм и менее?	Принято: внесен контроль наружного диаметра для отво-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		ВНИИГАЗ»	следующим расчетом по формуле: Измерения проводят с использованием рулетки.		дов диаметром менее 530 мм
145	10.10	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Размеры механически обработанных кромок торцов отводов контролируют...	Конкретизировать «размеры кромок» - аналогично 9.9.2	Принято: внесено дополнение.
146	10.12	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Для измерений следует использовать штангенциркуль, нутрометр, кронциркуль <u>или другие ведомственные инструменты.</u>	Исключить слова «или другие ведомственные инструменты» - см. замечания касательно второго абзаца 10.1	Принято
147	10.12	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	10.12 Величину овальности θ по торцам и на изогнутой части отводов вычисляют по формуле:	Первый абзац дополнить словами: « <u>Величину овальности θ по торцам, на прямых участках и на изогнутой части отводов ...</u> », далее по тексту. 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 частично , в части первого абзаца: требования по овальности для прямых участков исключены из текста стандарта. В части второго абзаца принято

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
148	10.12	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	Для измерений следует использовать штангенциркуль, нутрометр, кронциркуль или другие ведомственные инструменты.	Удалить «ведомственные».	Принято
149	10.13	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Допускается измерение высоты гофр специальными шаблонами по документации изготовителя отводов гнутых	Допускается измерение высоты гофр специальными шаблонами по документации изготовителя отводов гнутых (см.3.8)	Принято: изложено в новой редакции.
150	10.13	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	10.13 Высоту гофр определяют по величине наибольшего зазора между отводом и нижней образующей линейки, установленной на поверхность отвода. Допускается измерение высоты гофр специальными шаблонами по документации изготовителя отводов гнутых.	Изложить в новой редакции: <i>«Высоту гофр измеряют с помощью штангенциркуля и металлической линейки длиной не более 0,3 наружного диаметра трубы, устанавливаемой на ребро по вершинам гофр или одиночной гофры параллельно оси отвода, и определяют по величине наибольшего зазора между отводом и нижней образующей линейки. Допускается измерение высоты гофр специальными шаблонами по документации изготовителя отводов гнутых».</i>	Принято: изложено в новой редакции.
151	10.16	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	При превышении остаточной магнитной индукции на торцах допустимых значений следует провести размагничивание в соответствии с технологической документацией изготовителя	Не отвечает теме раздела 10 «Методы контроля». Перенести в 6.2.17 или изложить в виде примечания	Принято: фраза перенесена в п. 6.2.16 в новой редакции.
152	10.17	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Неразрушающий контроль кольцевых сварных соединений отводов <u>типа 1 и типа 2</u> , вставок кривых...	Отводы типа 1 и типа 2 – представляют собой весь сортамент по отводам, исключить как излишество: «Неразрушающий контроль кольцевых сварных соединений отводов и	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 ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

				вставок кривых...»	
153	10.18	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Контроль 100 % кромок отводов, подвергшихся механической обработке, на отсутствие трещин и расслоений...	«100%» исключить: выборка контроля указывается в разделе «правила приемки» + аналогично остальных пунктов раздела. Уточнить «трещин и расслоений» - согласно 6.2.16 «несплошностей»	Принято: 100% исключено. Уточнено, изменено на «несплошности».
154	10.18	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- ультразвуковым методом контроля в зоне шириной не менее 50 мм от торцов отводов по ГОСТ 22727 класс сплошности 2	Фраза «в зоне шириной не менее 50 мм» не отвечает вводной фразе «выходящих на кромки торцов». Возможно, выделить перечисление в отдельный абзац	Принято: выделено отдельным абзацем.
155	10.18	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	- ультразвуковым методом контроля в зоне шириной не менее 50 мм от торцов отводов по ГОСТ 22727 класс сплошности 2.	Исключить третье перечисление. Дополнить пунктом или абзацем: «Ультразвуковой контроль основного металла в зоне шириной не менее 50 мм от торцов отводов на наличие расслоений производят по ГОСТ 22727 класс сплошности 2». ГОСТ 21105 отменен с 01.06.2016.	Принято: выделено отдельным абзацем. ГОСТ 21105 заменен на ГОСТ Р 56512-2015
156	10.18	ПАО «Газпром» ОАО «ГАЗПРОМ Трансгаз Беларусь» №6736/13 от 07.12.2016		ГОСТ 18442-80 «Контроль неразрушающий. Капиллярные методы. Общие требования» не действует на территории Республики Беларусь. В Республике Беларусь действует СТБ 1172-99 «Контроль неразрушающий. Контроль проникающими веществами (капиллярный). Общие положения». В случае производства работ на территории Республики Беларусь применять СТБ 1172-99.	Принято: оформлено в виде информационной сноски к стандарту ГОСТ 18442
157	10.19	ПАО «ЧТПЗ»	10.19 Контроль покрытия произво-	Построение пункта некорректно (см.	Принято: изложено в

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		№ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	<p>дят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценкой внешнего вида покрытия без применения увеличительных средств на соответствие НД на трубы с покрытием, из которых изготовлен отвод; - проверкой диэлектрической сплошности покрытия гнутой части отвода при электрическом напряжении 5 кВ на 1 мм толщины покрытия плюс 5 кВ с помощью искрового дефектоскопа постоянного тока с погрешностью испытательного напряжения не более 5 %, с линейной скоростью перемещения поверхности покрытия относительно рабочего электрода в соответствии с НД на трубы с покрытием; - измерением толщины покрытия на внешней образующей изогнутых участков отвода, на участке первого и второго гибов, в середине участка и на участке последнего ггиба – для определения соответствия требованиям НД на трубы с покрытием. На каждом участке проводится по три замера с шагом 50 мм, из которых регистрируется минимальное значение толщины покрытия. Измерение проводят с помощью толщиномера, предназначенного для измерения толщины ферромагнитных покрытий на ферро- 	<p>«Контроль покрытия производят...оценкой...проверкой...измерением...»).</p> <p>Методы контроля покрытия изложить аналогично остальным пунктам раздела – по схеме «такой-то параметр контролируют так-то», в порядке изложения требований в 9.4.4:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку внешнего вида покрытия производят.... - толщину покрытия измеряют.... - диэлектрическую сплошность контролируют.... 	новой редакции.
--	--	--------------------------------------	--	--	-----------------

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

			магнитной подложке.		
158	11.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Штамп ОТК	Согласно 11.5 заменить на «знак, подтверждающий приемку службой технического контроля»	Принято частично: изложено в новой редакции.
159	11.13	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть» ООО «НИИ Транснефть»	11.13 Гарантийный 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 гарантийный срок хранения должен соответствовать НД на трубы с покрытием.	Требование «В случае изготовления отводов с покрытием гарантийный срок хранения должен соответствовать НД на трубы с покрытием» заменить на «Гарантийный срок на покрытие должен устанавливаться в соответствии с НД на трубы с покрытием».	Принято: второй абзац изложен в новой редакции п. 14.2: «14.2 Гарантийный срок хранения и эксплуатации отводов и вставок кри-вых без покрытия должен составлять не менее 12 мес с даты поставки. Гарантийный срок хранения и эксплуатации отводов и вставок кри-вых с покрытием должен устанавливаться в соответствии с НД на трубы с покрытием.» Первый абзац пункта 11.13 исключен
160	11.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- тип отвода (цифровое обозначение) по ГОСТ 24950; - буквенный шифр по ГОСТ 24950 - «ГО»	«по ГОСТ 24950» исключить – излишне в рамках настоящего стандарта; «буквенный шифр» - по 5.3 «буквенное обозначение отвода»	Принято частично: изложено в новой редакции.
161	11.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06	- фактическое значение эквивалента углерода	Изложить аналогично 7.3 и 11.5	Отклонено в связи с исключением из текста стандарта

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		090 от 21.11.2016			
162	11.4	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	- фактическое значение эквивалента углерода;	Удалить «фактическое».	Отклонено в связи с исключением из текста стандарта
163	11.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- обозначение ГОСТ 24950-20XX	- обозначение настоящего стандарта	Принято: изложено в новой редакции.
164	11.4	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016		Аналогично 115 привести пример маркировки	Принято: изложено в новой редакции.
165	11.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- порядковый номер отвода	Аналогично 7.2 и прил.Б - порядковый номер отвода (партии)	Принято: изложено в новой редакции.
166	11.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	- знак, подтверждающий приемку службой технического контроля <u>или специальной службой</u> , проводившей приемку	Уточнить, приемка «специальной службой» не предусмотрена, см. 9.2 и 9.5	Принято: изложено в новой редакции.
167	11.5	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Пример маркировки: Товарный знак изготовителя 1ГО.6°.720.10-ГОСТ 20295-К50- 17Г1С. ГОСТ 24950 $C_{эkv}=0,43$ $P_{cm}=0,11$ №12-16 1962 кг ОТК	P_{cm} для стали марки 17Г1С противоречит требованиям третьего перечисления (см. « P_{cm} для сталей с содержанием углерода до 0,12 % включительно») «ОТК» см. соображения по термину «ОТК»	Принято частично: 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 ПК10
168	11.6	ТК23 №314 от 07.12.2016 ООО «НИИ Транснефть»	11.6 Маркировка вставок кривых, изготовленных в трассовых условиях, должна наноситься на расстоянии от 100 до 500 мм от торца отвода, на внутреннюю или наружную поверхность, <u>со стороны противоположной заводской маркировке трубы</u> и содержать: - суммарный угол гибки; - порядковый номер кривой.	Удалить «со стороны противоположной заводской маркировке трубы», так как для криволинейных вставок данное требование может быть невыполнимо при наличии маркировки трубы на конце вставки.	Принято
169	11.7	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В дополнение к маркировке допускается использовать этикетки.	Уточнить: этикетка – это один из способов нанесения маркировки (см. 5.1.2 ГОСТ 10692): «В дополнение к маркировке ударным способом и краской допускается использовать этикетки»	Принято: пункт изложен в новой редакции.
170	11.10	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	...приспособления для <u>предотвращения кромок от повреждений</u> ...	«...приспособления для предотвращения повреждения кромок ...»	Принято: изложено в новой редакции. «11.10 На торцах отводов должны быть установлены средства защиты от механических повреждений. По требованию заказчика устанавливают средства защиты внутренней поверхности от загрязнений.»
171	11.10	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	...защиты внутренней <u>полости</u> от загрязнений...	«...защиты внутренней <u>поверхности</u> от загрязнений...»	Принято: изложено в новой редакции. «11.10 На торцах отводов должны быть установлены средства защи-

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
					ты от механических повреждений. По требованию заказчика устанавливаются средства защиты внутренней поверхности от загрязнений.»
172	11.13	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Гарантийный срок хранения отводов не должен превышать одного года. По истечении этого срока отводы должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта.	Противоречие с 14.2. Установление гарантий- не предмет раздела 11. Изложить в редакции. По истечении одного года хранения отводы должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта	Принято: пункт изложен в новой редакции и перенесен в раздел 14
173	11.13	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В случае изготовления отводов с покрытием гарантийный срок хранения должен соответствовать НД на трубы с покрытием	Перенести в 14.2	Принято: пункт изложен в новой редакции и перенесен в раздел 14
174	14	ТК23 №314 от 07.12.2016 ПАО «Транснефть»	14 Гарантии изготовителя	В разделе 14 проекта НД не обозначено о распространении требований к изготовителю отводов гнутых и вставок кривых, произведенных в трассовых (полевых) условиях.	Принято к сведению, раздел 14 относится к отводам, изготовленным как в заводских, так и в трассовых условиях, в соответствии с областью применения стандарта
175	14.1	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Изготовитель гарантирует соответствие отводов гнутых и вставок кривых требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения норм и правил транспортирования и хранения, а также соответствие условий эксплуатации назначению	Изготовитель гарантирует соответствие отводов гнутых и вставок кривых требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения норм и правил транспортирования и хранения, а также <u>соответствия</u> условий эксплуатации назначению	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 ПК10
176	14.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	В течение гарантийного срока и эксплуатации хранения...	«В течение гарантийного срока хранения и эксплуатации...»	Принято: изложено в новой редакции.
177	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Оптимальное число отводов наружным диаметром 57 – 1420 мм ... <u>должно соответствовать</u> таблицам А.1 – А.6.	Уточнить «Оптимальное число отводов наружным диаметром 57 – 1420 мм ... <u>указано</u> в таблицах А.1 – А.6» или « <u>Число</u> отводов наружным диаметром 57 – 1420 мм ... должно соответствовать таблицам А.1 – А.6»	Принято: изложено в новой редакции.
178	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	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.	«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» Только изменения заголовков таблиц недостаточно (см п.67 сводки замечаний)	Принято: изложено в новой редакции.
179	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Таблицы А.4-А.6	Таблицы требуют уточнения: 1. Непонятно, что означает прочерк в графе «число отводов» - вставка по определению состоит из 2х отводов минимум; 2. Заголовок четвертой и шестой граф не соответствует 5.5; непонятно, как пользоваться этими графами, в том числе с учетом примечания	Принято частично, вторая часть замечания снята автором
180	Приложение А	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от	[Таблицы А.4-А.6] П р и м е ч а н и е – В таблицах А.4 – А.6 в скобках указан отвод типа 1.	«В таблицах А.4 – А.6» исключить – излишне ввиду нахождения примечания именно в этих таблицах. Нет смысла дублировать «1» - уже	Принято

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция		Замечание, предложение	Решение ПК10
		21.11.2016			указано в тексте таблиц. Возможно (см. вопрос касательно пользования графами 4 и 6), примечание должно выглядеть следующим образом: «П р и м е ч а н и е – В скобках указан тип отвода»	
181	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Овальность торцов/ тела		Согласно 6.7.2 «Овальность торцов/ изогнутой части»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
182	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Номер сертификата на трубы		Согласно 3.4 «Номер документа о качестве трубы»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
183	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Временное сопротивление разрыву, МПа (кгс/мм ²) Предел текучести, МПа (кгс/мм ²) Временное сопротивление, МПа (кгс/мм ²)		В современных трубных стандартах ТК357 - Н/мм ²	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
184	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016		Номер партии трубы	Графу исключить – предусмотрена соответствующая графа по тексту приложения (см. «Номер (партия) трубы»)	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
185	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016		Угол загиба, ° Наружный шов	Уточнить: - двойной заголовок; - не имеет отношения к механическим свойствам	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

186	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Заключение лаборатории неразрушающего контроля на торцы отводов (в случае механической обработки торцов) Заключение лаборатории неразрушающего контроля на кольцевой сварной шов отводов	Оформить однотипно: в первом случае исключить слова в скобках или во втором добавить в скобках «для отводов типа 2»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
187	Приложение Б	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Печать ОТК, Начальник ОТК, Мастер ОТК	Привести в соответствие 7.2 (см. «отметка», «служба технического контроля»)	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
188	Приложение В	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Форма паспорта отвода, изготовленного в трассовых условиях	Привести в соответствие с содержанием + аналогично заголовка приложения Б: «Форма паспорта на отвод, изготовленный в трассовых условиях»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
189	Приложение В	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Номер сертификата на трубы	Согласно 3.4 «Номер документа о качестве трубы»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
190	Приложение В	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	Овальность торцов/ тела	Согласно 6.7.2 «Овальность торцов/ изогнутой части»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
191	Приложение В	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от	Заключение лаборатории неразрушающего контроля на торцы отводов (в случае механической обработки торцов)	Оформить однотипно: в первом случае исключить слова в скобках или во втором добавить в скобках «для отводов типа 2»	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта

№ п/п	Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта	Наименование организации (предприятия), номер письма и дата	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК10
-------	--	---	-----------------------	------------------------	--------------

		21.11.2016	Заключение лаборатории неразрушающего контроля на кольцевой сварной шов отводов		
192	Приложение В	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	ОТК	Привести в соответствие 7.2 (см. «служба технического контроля»)	Принято частично с учетом исправлений по тексту стандарта
193	Библиография	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	API Spec 5L-2007 Трубы для трубопроводов. Технические условия	44 издание API 5L неактуально	Принято
194	Библиография	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/06 090 от 21.11.2016	ГОСТ Р 56512 – 2015 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод	ГОСТ Р 56512 – 2015 Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы	Принято