Сводка отзывов членов ТК 357 к первой редакции проекта межгосударственного стандарта ГОСТ 9940 «Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали. Технические условия» (пересмотр ГОСТ 9940-81)

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
1	Ко всему документу	СТНГ эл. письмо от 10.03.2025	--	Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
2	Пояснительная записка	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	Устранить противоречие. В разделе 2 ПЗ к 1-ой редакции ГОСТ указано, что объектом стандартизации являются бесшовные горячедеформированные трубы общего назначения из коррозионно-стойких <u>легированных</u> сталей, а в Разделе 3 ПЗ обоснованием для разработки стандарта является совершенствование нормативной документации на трубы бесшовные горячедеформированные круглого сечения из коррозионно-стойкой <u>высоколегированной</u> стали. На сегодняшний день действует ГОСТ Р 56594-2015, устанавливающий требования к бесшовным трубам из ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ стали и согласно Раздела 3 ПЗ внесение технических требований и расширение размерного и марочного сортамента, актуально именно в нём.	Принято: «высоколегированной стали»
3	В целом	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	----	Привести оформление проекта и пояснительной записки к требованиям ГОСТ 1.2 и ГОСТ 1.5	Принято
4	По стандарту в целом	АО АСЭ, ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	1. Стандарт оформлен с нарушение требований п. 4.1.2. ГОСТ 1.5-2001, так как отдельные понятия вызывают различные толкования. Например, термин: 1.1. «трубы из коррозионно-стойкой стали общего назначения». Речь идет о трубах общего назначения или стали общего назначения? Если о «стали общего назначения», то данное понятие необходимо раскрыть в тексте стандарта. 1.2. «документация изготовителя». Неясно, о какой документации идет речь? 2. Стандарт оформлен с нарушением требований п. 4.5.5. ГОСТ 1.5-2001 в части ссылки на таблицы. В пункте 5.5.2 делается ссылка на таблицу 7, а в пункте 5.5.3 на таблицу 5.	Принято в редакции: 1.1 «трубы общего назначения из коррозионно-стойкой стали»; 1.2 «документация изготовителя» - Стандартный термин, подразумевает документацию предприятия (тех. регламент, тех. инструкции, методика и т. д.: см. ГОСТ Р 70731, ГОСТ 9941, ГОСТ Р 57423 и др. 2 Принято к сведению, см. п. 64, 75.
5	В целом	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ»	ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ИЗ КОРРОЗИОННО-	По тексту стандарта употребить слово «коррозионностойкой» без дефиса.	Отклонено,

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
		ТК 270 № 26 от 08.04.2025	СТОЙКОЙ СТАЛИ	Слово образовано от слов «коррозионная стойкость», значит пишется без дефиса.	в целях сохранения единства терминологии: ГОСТ 9941-2022 Трубы бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойких высоколегированных сталей. ГОСТ 5632 ГОСТ Р 56594-2015 Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой высоколегированной стали.
6	В целом	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	По тексту	По тексту стандарта употребить слово «сталь» в единственном числе, во множественном числе добавить слова «марок …» «… из стали марок…», «… из нержавеющей стали и сплавов…» «из сплавов марок …» Единый технический язык	Принято в редакции: «сталь», «стали марок», «сплав».
7	Общее	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	В рамках разработки данного стандарта необходимо подтверждение того, что расширение сортамента на марки стали 08Х13, 12Х13, 08Х22Н6Т, 12Х18Н9, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 10Х17Н13М2Т не приводит к ухудшению качества готовой продукции.	Отклонено, т. к. данные марки предусмотрены в ГОСТ 5632, а качество труб предусмотрено настоящим стандартом, который распространяется на трубы общего назначения.
8	В целом по стандарту	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	--	В рамках разработки данного стандарта необходимо подтверждение того, что расширение сортамента на марки стали 08Х13, 12Х13, 08Х22Н6Т, 12Х18Н9, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 10Х17Н13М2Т не приводит к ухудшению качества готовой продукции	Отклонено, см. п. 7.
9	Ко всему документу	АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	ГОСТ 9940-20ХХ содержит марки сталей, для которых не проведены аттестационные испытания, предусмотренные требованиями федеральных норм и правил в области использования атомной энергии НП-089-15 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» (Приложение 2), следовательно, он не может быть включен в Сводный перечень документов по стандартизации и не может	Отклонено, см. п. 7.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				применяться в проектах АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС» (аналогично ситуации с ГОСТ 9941-2022 (письмо Госкорпорации «Росатом» исх. № 1-8.15/62947 от 04.12.2024 (прилагается), решение Ростехнадзора письмо исх. № 00-03-11/1001 от 29.10.2024).	
10	Страница 1	ФГБУ «Институт стандартизации» эл. письмо от 25.03.2025	--	Добавить полужирную черту внизу страницы и указать под ней курсивом: «Проект, первая редакция» в соответствии с ГОСТ 1.5 п. 6.2.1, приложение Ж.	Принято
11	Страницы с 1 и по 19	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Размер полей страницы меняются, сдвигаются в разные стороны.	Структурировать поля страниц и нижних колонтитулов.	Принято
12	Наименование	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	ТРУБЫ БЕСШОВНЫЕ ГОРЯЧЕДЕФОРМИРОВАННЫЕ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ Технические условия	В соответствии с классификацией ГОСТ 34951-2023 и ГОСТ 5632- 2014. Соответствующее изменение предусмотреть и для ГОСТ 9941- 2022. Изложить в новой редакции «… из нержавеющей стали и сплавов»	Отклонено, сохранена преемственность названия ГОСТ.
13	Введение	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	--	Не считаю целесообразным в Вводной части стандарта приводить какой-либо подробный анализ заменяемого стандарта, с указанием, что по сравнению с предыдущим аналогом в него добавлено. Всё это указывается в ПЗ на проект стандарта. Раздел Введение можно изложить кратко, либо исключить.	Отклонено, ГОСТ 1.5, п.3.5.1 ПЗ не является частью стандарта и не находится в свободном доступе.
14	Введение	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	- сортамент труб дополнен широко применяемыми в промышленности марками стали 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т и маркой сплава 06ХН28МДТ, который условно отнесен к классу коррозионно-стойких марок стали.	Точку заменить на точку запятой. Привести пунктуацию к единообразию. - сортамент труб дополнен широко применяемыми в промышленности марками стали 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т и маркой сплава 06ХН28МДТ, который условно отнесен к классу коррозионно-стойких марок стали;	Принято
15	Введение второе перечисление	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ССК	По сравнению с ГОСТ 9940–81, в настоящем стандарте: … - дополнена возможность изготовления труб из стали с ограничением массовой доли фосфора и/или меди;	Оценить необходимость добавления ограничения по сере, которое предусмотрено в п.5.5.2, проекта ГОСТ 9940.	Ограничения по сере присутствуют в ГОСТ 9940-81.
16	Введение, второй абзац, третье перечисление	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	- сортамент труб дополнен размерами 42×3,5–11,0; 45×3,5–12,0; 48×3,5–14,0; 50×3,5–14,0; 53-54×4,0–16,0; 56–60×3,5–16,0; 68–73×3,5–19,0; 90×3,5–17,0; 130×4,5–13,0; 150×4,0–28,0; 155×4,0–30,0; 95×3,5–4,5; 200×9,0–32,0;	1) Заменить «95×3,5–4,5» на «95×3,5–17» согласно данным таблицы 1. 2) Привести «220–250×16,0–22,0» в соответствие с данными таблицы 1.	Принято в редакции п. 17.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			220–250×16,0–22,0; 325×6,0–36,0; 351×8,0–40,0; 377×8,0–40,0; 426×10,0–40,0 мм, широко применяемыми в промышленности;		
17	Введение, второй абзац, третье перечисление	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	- сортамент труб дополнен размерами 42×3,5–11,0; 45×3,5–12,0; 48×3,5–14,0; 50×3,5–14,0; 53-54×4,0–16,0; 56–60×3,5–16,0; 68–73×3,5–19,0; 90×3,5–17,0; 130×4,5–13,0; 150×4,0–28,0; 155×4,0–30,0; 95×3,5–4,5; 200×9,0–32,0; 220–250×16,0–22,0; 325×6,0–36,0; 351×8,0–40,0; 377×8,0–40,0; 426×10,0–40,0 мм, широко применяемыми в промышленности;	Заменить «95×3,5–4,5» на «95×3,5–4,5; 95×17» согласно данным таблицы 1	Принято
18	Введение, третий абзац	ВФ АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш», ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	«…маркой сплава 06ХН28МДТ, который условно отнесен к классу коррозионно-стойких марок стали»	изменить на «…маркой сплава 06ХН28МДТ» - указанный сплав под №7-6 указан в табл. 1 ГОСТ 5632-2014 «Легированные нержавеющие стали и сплавы **коррозионно-стойкие**, жаростойкие и жаропрочные. Марки»	Отклонено, фраза добавлена в целях упрощения текста – что бы по всему текст не выделять отдельно 06ХН28МДТкак сплав (подход аналогичен принятом в ГОСТ 9941).
19	Введение, последний абзац	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Структура стандарта приведена в соответствие с ГОСТ 1.5-2001 для стандартов вида технических условий	Последний абзац «Структура стандарта приведена в соответствие с ГОСТ 1.5-2001 для стандартов вида технических условий» исключить.	Отклонено.
20	Область применения	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	--	Область применения стандарта не соответствует описанию в Разделе 3 пояснительной записки. Привести к единообразию.	Принято в редакции: «Настоящий стандарт распространяется на трубы бесшовные горячедеформированные круглого сечения общего назначения из коррозионно-стойкой высоколегированной стали.»
21	Область применения	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	Настоящий стандарт распространяется на бесшовные горячедеформированные трубы из коррозионно-стойкой стали общего назначения.	Уточнить формулировку (см. проект ГОСТ 8731): «Настоящий стандарт распространяется на бесшовные горячедеформированные трубы <u>общего назначения из коррозионно-стойкой стали</u>.»	Принято в редакции, см. п. 20.
22	Раздел 1	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Настоящий стандарт разработан взамен межгосударственного стандарта ГОСТ 9940-81 с целью приведения его в	Единообразие изложения с ГОСТ 9941- 2022. Изложить в новой редакции	Принято в редакции, см. п. 20.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			соответствие с современными требованиями.	«Настоящий стандарт распространяется на трубы бесшовные горячедеформированные общего назначения из нержавеющей стали.»	
23	2 Нормативные ссылки	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК, ЧТПЗ	ГОСТ 5632[1)] Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки [1)] В Российской Федерации к трубам для объектов использования атомной энергии должны применяться требования ГОСТ 5632–72.	Исключить сноску [1)] ГОСТ 5632-72 действовал на территории РФ в период с 01.01.2016 по 31.12.2020 для применения на объектах использования атомной энергии	Принято
24	Раздел 2	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	ГОСТ 5632[1)] Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки [1)] В Российской Федерации к трубам для объектов использования атомной энергии должны применяться требования ГОСТ 5632–72.	Исключить сноску «1)». ГОСТ 5632-2014 включен в Сводный перечень документов по стандартизации в области использования атомной энергии (см. Раздел 1 «Атомные станции», позиция 1.88).	Принято
25	Раздел 2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	ГОСТ 5632[1)] Нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки [1)] В Российской Федерации к трубам для объектов использования атомной энергии должны применяться требования ГОСТ 5632–72.	Исключить сноску «1)». ГОСТ 5632-2014 с изменением № 1 включен в Сводный перечень документов по стандартизации (см. Раздел 1 «Атомные станции», позиция 1.88)	Принято
26	Раздел 3	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 16504 и ГОСТ 28548.	Привести определение бесшовной горячедеформированной трубы Единообразие изложения с ГОСТ 9941- 2022. «…, а также следующий термин с соответствующим определением: 3.1 **бесшовная горячедеформированная труба:** Бесшовная труба, деформированная при температуре, превышающей температуру рекристаллизации.»	Отклонено, стандартный термин, ГОСТ 28548 п. 3.
27	Раздел 4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	$\sigma_в$ – временное сопротивление (предел прочности), Н/мм^2;	Исключить слова «(предел прочности)»: «$\sigma_в$ – временное сопротивление, Н/мм^2;»	Отклонено, согласно п. 3.19.1 ГОСТ 1497-2023.
28	5.1.1	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	5.1.1 Трубы изготавливают из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х13, 08Х17Н15М3Т, 08Х17Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2,	Дополнить марками стали: 03Х19АГ3Н10 07Х13АГ20 10Х14Г14Н4Т 08Х18Г8Н2Т	Отклонено, Учтено в п. 30.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 15Х28, 15Х25Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ.	03Х21Н21М4ГБ. Изложить в новой редакции. Перечислить марки в порядке упоминания в ГОСТ 5632. Рассмотреть включение дуплексных марок стали с азотом. Данные марки были приведены в приложении В ГОСТ 34347-2017 по ТУ. О патентах на данные марки нам не известно. Предлагаемая редакция «… из нержавеющей стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, **03Х19АГ3Н10,** **07Х13АГ20,** 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9, 10Х17Н13М2Т, **10Х14Г14Н4Т,** **08Х18Г8Н2Т,** **03Х21Н21М4ГБ,** 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х23Н18, 08Х13, 12Х13, 08Х17Т, 12Х17, 15Х25Т, 15Х28 …»	ГОСТ дополнен марками стали и сплавом, предложенными изготовителями, которые освоены на производстве. Для предложенных для включения марок стали отсутствуют данные - механика, технологические свойства, мкк и т.д. Перечислены марки в порядке увеличения доли углерода.
29	5.1.1	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	5.1.1 Трубы изготавливают из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х13, 08Х17Н15М3Т, 08Х17Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2,	Дополнить марками сплавов: 03ХН28МДТ 05ХН32Т (05Х20Н32Т) 12ХН38ВТ, 02ХН30МДБ. Изложить в новой редакции	Отклонено, см. п. 28.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 15Х28, 15Х25Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ.	Данные марки были приведены в приложении В ГОСТ 34347-2017 по ТУ. О патентах на данные марки нам не известно. В случае отклонения предложения, нужен ГОСТ на трубы из сплавов. В случае принятия предложения, до полнить наименование и область применения фразами «из сплавов» и «из сплавов на железоникелевой основе». «… и из сплавов на железоникелевой основе марок **03ХН28МДТ,** 06ХН28МДТ, **05ХН32Т, 12ХН38ВТ,** **02ХН30МДБ**.»	
30	5.1, 5.1.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	**5.1 Марки стали** 5.1.1 Трубы изготавливают из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х13, 08Х17Н15М3Т, 08Х17Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 15Х28, 15Х25Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ. 5.1.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы могут быть изготовлены из стали специальных методов выплавки и/или переплава. П р и м е ч а н и е – При изготовлении труб из стали специальных методов выплавки и/или переплава в обозначении марок стали указывают дополнительно через дефис обозначение этих методов в соответствии с ГОСТ 5632.	Так как в п. 5.1.2 речь идет о специальных методах выплавки и переплава, уточнить, что в п. 5.1.1 упомянуты марки стали открытого способа выплавки, упорядочить последовательность марок стали. Предусмотреть возможность изготовления труб из других марок стали, дополнив пункт 5.1.1 абзацем: «5.1.1 Трубы изготавливают из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, <u>06ХН28МДТ</u>, 08Х13, 08Х17Н15М3Т, 08Х17Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 15Х28, 15Х25Т, 17Х18Н9 <u>открытого способа выплавки</u>. <u>По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготавливают из других марок стали.»</u> Пункт 5.1.2 уточнить, изложив в редакции: «5.1.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком <u>трубы</u> <u>изготавливают</u> из стали специальных методов выплавки и/или переплава. П р и м е ч а н и е – При изготовлении труб из стали специальных методов выплавки и/или переплава в обозначении марок стали указывают дополнительно через дефис обозначение этих методов в соответствии с ГОСТ 5632.»	Принято
31	5.1, пункт 5.1.2 и примечание	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы могут быть изготовлены из стали специальных методов выплавки и/или переплава.	Единый технический язык. Как в ГОСТ 5632-2014, пункт 4.2 Заменить дважды на: «… из стали или сплавов, полученных с применением специальных методов (процессов) выплавки или специальных переплавов».	Принято в редакции, см. п. 30.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
32	5.1.2, Примечание	ВФ АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш», ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	П р и м е ч а н и е – При изготовлении труб из стали специальных методов выплавки и/или переплава в обозначении марок стали указывают дополнительно через дефис обозначение этих методов в соответствии с ГОСТ 5632.	Дополнить: «…с ГОСТ 5632, при этом марку стали с дополнениями через дефис рассматривать как марку по п. 5.1.1 настоящего стандарта».	Отклонено, Предлагаемая редакция ничего не поясняет, только создаёт риски путаницы.
33	5.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ	5.2 Размеры 5.2.1 Трубы изготовляют наружным диаметром и толщиной стенки, размерами, указанными в таблице 1, обычной и высокой точности изготовления наружного диаметра и/или толщины стенки. 5.2.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготовляют промежуточными размерами в пределах, указанных в таблице 1.	По аналогии с проектом ГОСТ 8732 изготовление труб обычной точности предусмотреть по умолчанию, высокую – по требованию. Дополнить таблицу 1 трубами наружным диаметром 38 мм и толщинами стенок в местах пробелов, таким образом, чтобы минимальная толщина стенки для каждого диаметра возрастала в соответствии с техническими возможностями оборудования. Исключить из наименования таблицы марки стали, в Примечании после формулы указать, для какой плотности рассчитана теоретическая масса 1 п. м, указанная в таблице, и сослаться на Приложение А для расчета теор. Массы для других марок стали. Исключить Примечание 1, в этих ограничениях нет необходимости. Предусмотреть возможность изготовления труб по наружному и внутреннему диаметру, по внутреннему диаметру и толщине стенки. Пункты изложить в редакции: «5.2.1 Трубы <u>изготавливают</u> наружным диаметром и толщиной стенки <u>обычной точности изготовления</u> размерами, указанными в таблице 1. <u>По требованию заказчика трубы изготавливают наружным диаметром и (или) толщиной стенки высокой точности изготовления</u>. 5.2.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы <u>изготавливают</u> наружным диаметром и толщиной стенки промежуточными размерами в пределах, указанных в таблице 1. <u>По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготавливают:</u> <u>- наружным и внутренним диаметрами;</u> <u>- внутренним диаметром и толщиной стенки</u>.»	5.2.1 Принято 5.2.2 Принято
34	5.2.1	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Трубы изготовляют наружным диаметром и толщиной стенки, размерами, указанными в таблице 1, обычной и высокой точности изготовления наружного диаметра и/или толщины стенки.	Целесообразно исключить «размерами» так как в таблице 1 приведены только наружный диаметр и толщина стенки. Альтернативно можно исключить «наружным диаметром и толщиной стенки» (оставив «размерами»).	Отклонить, стандартная формулировка, см. например ГОСТ 9941-81, ГОСТ 9941-2022, ГОСТ Р 70731.2-2023.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
35	5.2.2	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	Таблица 1 должна идти следом за пунктом 5.2.2, в котором она упоминается.	Отклонено, см. ГОСТ 1.5, п.4.5.5 Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка, или на следующей странице…
36	5.2.1, таблица 1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК	По тексту таблицы 1	Расширить наружный диаметр труб с 426 мм до 530 мм исходя из технической возможности ЧТПЗ (см. специализацию предприятия)	Принято, заводу-изготовителю предоставить актуальный сортамент труб.
37	5.2.1	АО АСЭ, ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Трубы изготовляют наружным диаметром и толщиной стенки, размерами, указанными в таблице 1, обычной и высокой точности изготовления наружного диаметра и/или толщины стенки.	В пункте сделана ссылка на таблицу 1, в которой идет речь о трех марках сталей, хотя в стандарте рассматривается 25 марок сталей.	Принято, из наименования таблицы исключить марки стали. Уточнить в примечаниях плотность.
38	5.2.1, наименование таблицы 1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК, ЧТПЗ	Таблица 1 – Размеры и теоретическая масса 1 м труб из стали марок 08Х18Н12Т, 10Х23Н18, 12Х18Н12Т	Уточнить. Вступает в противоречие с пунктом 5.1.1 в котором приведено гораздо большее количество марок сталей.	Принято в редакции п. 37.
39	5.2.1, таблица 1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	По тексту	Исключить массу труб. Таблица регламентирует массу труб из трех сталей, хотя в стандарте более 20 наименований	Принято в редакции п. 37.
40	5.2.1, таблица 1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК	Значения массы	Уточнить значение массы. Почему в таблице 1 приведены значения массы только для трех марок сталей? А для остальных марок сталей, где расчет? Непонятно, почему значения теоретической массы 1 м труб в таблице 1 приведены для стали марок 08Х18Н12Т, 10Х23Н18, 12Х18Н12Т? Например, в приложении А, таблица А.1, восемь марок сталей имеют плотность стали 7,90 г/см^3 – более представительная выборка. Почему для них не сделан расчет?	Принято в редакции п. 37.
41	5.2.1, таблица 1, примечание 2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК	2 Теоретическая масса 1 м труб М, кг, вычислена по формуле: $M = \rho \pi S (D – S) / 1000$ (1)	Изложить в редакции: «Массу 1 м труб М, кг, рассчитывают при плотности стали, приведенной в таблице А.1 по следующей формуле $M = \rho \pi S (D – S) / 1000$ (1)»	Принято в редакции п. 37.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
42	5.2.1, таблица 1	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	-	Не приведены диаметры труб, изготавливаемых из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х13, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х21Н6М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 15Х25Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ, указанных в пункте 5.1.1. Необходимо дополнить примечание 1 к таблице 1. При не возможности приведения всех марок сталей, предлагаем привести теоретическую массу для 1 м труб из сталей марок 08Х18Н10Т и 12Х18Н10Т (наиболее применяемых).	Принято в редакции п. 37.
43	Раздел 5, таблица 1	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	-	Предлагаем дать ссылку на Приложение А «Плотность стали» в примечании к таблице 1.	Принято в редакции п. 37.
44	5.3.2 таблица 1,	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	--	Предлагается привести ссылку на Приложение А «Плотность стали» в примечании к таблице 1	Принято в редакции п. 37.
45	5.3.2 таблица 1, примечания	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Примечания: 5. Трубы из стали марок 08Х17Т,15Х28, 12Х17, 10Х17Н13М2Тизготовляют диаметром не более 219 мм; из стали марки 08Х17Н15М3Т – диаметром не более 140 мм; из стали марки 10Х23Н18 – диаметром не более 168 мм; из стали марок 08Х18Н12Б, 08Х22Н6Т, 08Х20Н14С2 – диаметром не более 108 мм. 2 Теоретическая масса 1 м труб М, кг, вычислена по формуле: $M = \rho \pi S (D – S) / 1000$ (1) 3 Знак «–» означает, что трубы данного размера изготовляют по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Если имеется разность в плотности марок стали и сплавов, то привести значения плотности для вычисления. В примечании 1 приведены не все марки стали.	Принято в редакции п. 37.
46	5.3.2 таблица 1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Наружный диаметр, мм	Заголовок первого столбца изменить на: «Номинальный наружный диаметр, мм.»	Отклонено, потянет за собой аналогичные переделки остальных параметров, задаваемых стандартом, и приведет к нечитабельности текста.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
47	5.2.1, таблица 1	ФГБУ «Институт стандартизации» эл. письмо от 25.03.2025	По тексту	При продолжении таблицы на следующей странице указать «Окончание таблицы 1» вместо «Продолжение таблицы 1» так как таблица заканчивается на этой странице.	Принято
48	5.2.1, таблица 1	ФГБУ «Институт стандартизации» эл. письмо от 25.03.2025	По тексту	Убрать двоеточие перед перечислением примечаний к таблице. Оформить в соответствии с ГОСТ 1.5 п. 4.9.3, п. 4.9.4.	Принято
49	5.3	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	5.3.1 Трубы изготовляют длиной: а) немерной – в пределах от 1,5 до 10,0 м; б) мерной – в пределах немерной; в) кратной мерной – в пределах мерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм и минимальной длиной, кратной 0,3 м. 5.3.2 Длина трубы должна быть согласована между изготовителем и заказчиком в пределах заказа на любую позицию сортамента труб, изготавливаемых по настоящему стандарту (таблица 1), и может быть более указанной в 5.3.1.	Устранить противоречие. Длина трубы является одним из её основных размеров. Целесообразно п. 5.2 и 5.3 объединить.	Отклонено, длина не входит в понятие размера: в ГОСТ 9941-2022, ГОСТ Р 57423-2017. Под размером труб подразумевается размер сечения трубы, слово сечение опускается, поскольку также требует уточнения и т. д.
50	5.3	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ	5.3 Длина 5.3.1 Трубы изготовляют длиной: а) немерной – в пределах от 1,5 до 10,0 м; б) мерной – в пределах немерной; в) кратной мерной – в пределах мерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм и минимальной длиной, кратной 0,3 м. 5.3.2 Длина трубы должна быть согласована между изготовителем и заказчиком в пределах заказа на любую позицию сортамента труб, изготавливаемых по настоящему стандарту (таблица 1), и может быть более указанной в 5.3.1.	Дополнить раздел: - трубами ограниченной длины; - возможностью поставки в партии мерных труб до 10 % труб немерной длины; - возможностью поставки в другом интервале длин, а не только более указанной. Изложить в редакции: «5.3 Длина 5.3.1 <u>По длине трубы изготавливают:</u> а) немерной <u>длины</u> – в пределах от 1,5 до 10,0 м; <u>б) ограниченной длины – в пределах немерной длины;</u> в) мерной <u>длины</u> – в пределах немерной длины; г) <u>длины,</u> кратной мерной – в пределах <u>немерной</u> длины с припуском на каждый рез по 5 мм и минимальной длиной, кратной 0,3 м. <u>По согласованию между изготовителем и заказчиком в партии труб мерной длины и длины, кратной мерной, допускается поставка не более 10 % массы партии труб немерной длины.</u>	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				5.3.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготавливают в интервале длин, не предусмотренном настоящим стандартом.»	
51	5.4	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Примеры условных обозначений: Труба наружным диаметром…	Все абзацы в пункте изложить в редакции: «Труба номинальным диаметром …» и далее по тексту	Отклонено, см. п. 46.
52	5.4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ, ССК	**5.4 Примеры условных обозначений** Примеры условных обозначений: Труба наружным диаметром 76 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 5,0 мм (5) обычной точности изготовления, немерной длины, изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 76×5 – 08Х18Н10Т – ГОСТ 9940–20…*** Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления (), толщиной стенки 5,0 мм (5) высокой точности изготовления (в), длины, кратной 1500 (1500 кр) изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 76в×5в×1500 кр – 08Х18Н10Т – ГОСТ 9940–20…*** Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) высокой точности изготовления (в), мерной длины 3,0 м (3000 м) изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 102×8в×3000 м – 12Х18Н10Т – ГОСТ 9940–20…*** Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) обычной точности изготовления, немерной длины 5,5 м (5500) изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т-ВИ вакуумно-дугового переплава по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 102×8×5500 – 12Х18Н10Т-ВИ – ГОСТ 9940–20…***	Уточнить редакцию: «5.4 Примеры условных обозначений Примеры условных обозначений: Труба наружным диаметром 76 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 5,0 мм (5) обычной точности изготовления, немерной длины, изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 76×5 – 08Х18Н10Т – ГОСТ 9940–20…*** Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления (в), толщиной стенки 5,0 мм (5) высокой точности изготовления (в), длины, кратной 1500 (1500 кр), изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 76в×5в×1500 кр – 08Х18Н10Т – ГОСТ 9940–20…*** Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) высокой точности изготовления (в), мерной длины 3,0 м (3000), изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 102×8в×3000 – 12Х18Н10Т – ГОСТ 9940–20…*** Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) обычной точности изготовления, немерной длины, изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т-ВИ вакуумно-дугового переплава по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 102×8 – 12Х18Н10Т-ВД – ГОСТ 9940–20…***»	Принято Дополнить примерами - по внутреннему диаметру и толщине стенки, - по наружному и внутреннему диаметру.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
53	5.4 Примеры условных обозначений	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления (), толщиной стенки 5,0 мм (5) высокой точности изготовления (в), длины, кратной 1500 (1500 кр) изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…:	Добавить в скобки букву: (в). Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления (в), толщиной стенки 5,0 мм (5) высокой точности изготовления (в), длины, кратной 1500 (1500 кр) изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…:	Принято
54	5.4, второй пример условных обозначений	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления (), толщиной стенки 5,0 мм (5) высокой точности изготовления (в), длины, кратной 1500 (1500 кр) изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…:	После «Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления» заменить «( )» на «(в)»	Принято
55	5.4, второй пример условных обозначений	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления (), толщиной стенки 5,0 мм (5) высокой точности изготовления (в), длины, кратной 1500 (1500 кр) изготовленная из стали марки 08Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…:	После «Труба наружным диаметром 76 мм высокой точности изготовления» заменить «( )» на «(в)», так как пропущено обозначение «в».	Принято
56	5.4 Примеры условных обозначений	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) высокой точности изготовления (в), мерной длины 3,0 м (3000 м) изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…:	(3000 м) заменить на (3000). Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) высокой точности изготовления (в), мерной длины 3,0 м (3000) изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 9940–20…:	Принято
57	5.4, примеры условных обозначений	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) обычной точности изготовления, немерной длины 5,5 м (5500) изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т-ВИ вакуумно-дугового переплава по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 102×8×5500 – 12Х18Н10Т-ВИ – ГОСТ 9940–20…***	Четвертый пример исправить опечатку «Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) обычной точности изготовления, немерной мерной длины 5,5 м (5500)…».	Принято в редакции: «Труба наружным диаметром 102 мм обычной точности изготовления, толщиной стенки 8,0 мм (8) обычной точности изготовления, немерной длины изготовленная из стали марки 12Х18Н10Т-ВД вакуумно-дугового переплава по ГОСТ 9940–20…: ***Труба 102×8 – 12Х18Н10Т-ВД – ГОСТ 9940–20…***
58	5.4, 5.5	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По тексту	Стандартом предусматривается достаточно большое количество дополнительных требований заказчика к изготовителю (см. п.5.5.2, 5.5.3), при этом в	Отклонено, Условное обозначение может применяться при заказе, равно как и в др. необх. случаях.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				стандарте не указано как должны быть отражены эти требования при заказе, при этом необходимо учитывать, что в основном продукция приобретается у поставщиков, а не напрямую у изготовителя. Предлагается отражение дополнительных требований (или их большую часть) учесть в структуре условного обозначения	При заказе следует руководствоваться требованиями 5.5.
59	5.4, 5.5	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	Стандартом предусматривается достаточно большое количество дополнительных требований заказчика к изготовителю (см. п.5.5.2, 5.5.3), при этом в стандарте не указано как должны быть отражены эти требования при заказе. Предлагается отражение дополнительных требований учесть в структуре условного обозначения.	Отклонено, см. п. 58.
60	5.5.1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	При оформлении заказа на трубы, заказчик должен предоставить следующие сведения:	Первый абзац изложить в редакции: «При оформлении заказа на трубы, заказчик должен указать **следующие требования»**	Отклонено, стандартная формулировка, принятая ТК 357.
61	5.5.1, перечисление «в)»	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	в) ограничение массовой доли серы, фосфора, меди в химическом составе стали (см. 6.2.2);	Перечисление «в) …» заменить на «в) размер, точность изготовления труб (см. 5.2.1);».	Принято в редакции: «5.5.1 в) размеры труб (см. 5.2.1); 5.5.2 … а) высокую точность наружного диаметра и (или) толщины стенки (см. 5.2.1);»
62	5.5.1 в)	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	в) размер, и необходимость высокой точности изготовления (см. 5.2.1);	Заменить размер на размеры в) размеры, и необходимость высокой точности изготовления (см. 5.2.1);	Принято в редакции п. 61.
63	5.5.1, перечисления в) и г)	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ	в) размер, и необходимость высокой точности изготовления (см. 5.2.1); г) вид длины и конкретную длину, для труб мерной длины и длины, кратной мерной, согласованную с изготовителем (см. 5.3.1, 5.3.2).	Перечисления изложить с учетом предложений к п.5.2.1 и 5.3.1: «в) <u>размеры труб</u> (см. 5.2.1); г) вид длины и конкретную длину для труб мерной длины, и длины, кратной <u>мерной, интервал длин для труб ограниченной длины (см. 5.3.1).»</u>	в) Принято г) Принято
64	5.5.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	5.5.2 При необходимости заказчик может указать в заказе следующие требования: а) поставка труб с термической обработкой (см. 6.1.2);	Уточнить формулировку в соответствии с предложениями по тексту проекта: «5.5.2 При необходимости заказчик может указать в заказе следующие требования: <u>а) высокую точность наружного диаметра и (или) толщины стенки (см. 5.2.1);</u>	исключить а) поставка труб с термической обработкой (см. 6.1.2); а) Принято.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			б) поставка труб очищенными от окалины (см. 6.1.3) в) ограничение массовой доли серы, фосфора, меди в химическом составе стали (см. 6.2.2); г) определение предела текучести при температуре 20 °С труб из стали марки 12Х18Н10Т (см. 6.3.1, таблица 2, сноска [2)]); д) определение предела текучести при температуре 20 °С труб из стали марок 08Х18Н10Т, 12Х18Н12Т с согласованием предела текучести (см. 6.3.1, таблица 2, сноска [3)]); ж) определение механических свойств при температуре 350 ºС металла труб с согласованием механических свойств (см. 6.3.2); и) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии труб из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 06ХН28МДТ (см. 6.4.1); к) испытания на сплющивание или раздачу труб из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ (см. 6.5.1); л) способность труб выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление (см. 6.8.1); м) неразрушающий контроль труб для выявления дефектов (см. 6.8.2); н) отделка концов труб по ГОСТ 34094, тип ФП2 (см. 6.9.2);	б) поставку труб очищенными от окалины (см. 6.1.3) в) ограничение массовой доли серы, фосфора, меди в химическом составе стали (см. 6.2.2); г) определение предела текучести металла труб при температуре 20 °С с согласованием нормы предела текучести, если применимо (см. 6.3.1, таблица 2, сноски [2)] и [3)]); д) определение механических свойств металла труб при температуре 350 ºС с согласованием норм механических свойств (см. 6.3.2); е) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии труб из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 06ХН28МДТ, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т с указанием метода и нормы отбора образцов для испытаний, если применимо (см. 6.4.1; 8.2, таблица 4, сноска [4)]; 9.4, таблица 5, сноски [1)], [2)], [3)], [4)]); ж) испытания на сплющивание или раздачу труб из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 06ХН28МДТ, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9 с согласованием расстояния между сплющивающими поверхностями для труб из стали марок 05Х18Н10Т, 08Х22Н6Т и величины раздачи для труб из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6, если применимо (см. 6.5.1; 9.5, таблица 6, сноска [1)]; 9.6, таблица 7, сноска [1)]); и) способность труб выдерживать испытание внутренним гидростатическим давлением (см. 6.8.1); к) неразрушающий контроль труб для выявления продольных дефектов (см. 6.8.2); л) отделку концов труб толщиной стенки от 5,0 до 22.0 мм по ГОСТ 34094, тип ФП2 (см. 6.9.2); м) комплектацию партии из труб одной плавки (см. 8.1);	б) и в) без изменений дополнить: _) проведение термической обработке с согласованием вида и режима термической обработки (см. 6.1.2) г) Принято д) Принято е) Принято ж) Принято и) Принято к) Принято в редакции: к) неразрушающий контроль труб для выявления продольных дефектов при

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			п) поставка партии труб из стали одной плавки (см. 8.1); р) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии методом ДУ или АМ по ГОСТ 6032 труб из стали марки 03Х18Н11 (см. 9.4, таблица 7, сноска [1)]); с) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии методом АМ по ГОСТ 6032 труб из стали марок 04Х18Н10, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т (см. 9.4, таблица 7, сноска [2)]).		необходимости с указанием метода контроля ГОСТ 17410 (см. 6.8.2, 9.12); л) Принято м) принято
65	5.5.2	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	б) поставка труб очищенными от окалины (см. 6.1.3)	Поставить точку с запятой. Б) поставка труб очищенными от окалины (см. 6.1.3);	Принято
66	5.5.2, перечисление «б)»	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	б) поставка труб очищенными от окалины (см. 6.1.3)	В конце положения дополнить «;»	Принято
67	5.5.2, перечисление «б)»	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	б) поставка труб очищенными от окалины (см. 6.1.3)	В конце предложения вставить «;».	Принято
68	5.5.2, перечисление «г)»	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	г) определение предела текучести при температуре 20 °С труб из стали марки 12Х18Н10Т (см. 6.3.1, таблица 2, сноска 2));	Изложить в следующей редакции: «определение значения предела текучести при номинальной температуре проведения механических испытаний 20 °С труб из стали марки 12Х18Н10Т (см. 6.3.1, таблица 2, сноска [2)]).»	Отклонено, см. п. 46,
69	5.5.2, перечисление «ж)»	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	ж) определение механических свойств при температуре 350 ºС металла труб с согласованием механических свойств (см. 6.3.2);	Изложить в следующей редакции: «определение значения характеристик механических свойств при **номинальной** температуре проведения механических испытаний 350 ºС металла труб с согласованием механических свойств (см. 6.3.2).»	Отклонено, см. п. 46.
69а)	5.5.2 ж)	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		ж) определение механических свойств при температуре **не выше** 350 ºС металла труб с согласованием механических свойств (см. 6.3.2)	Принято см. п. 95а. П. 5.5.3 дополнить перечислением: «…при повышенных температурах…» См. п. 75

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
70	5.5.2, перечисление к)	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	к) испытания на сплющивание или раздачу труб из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ (см. 6.5.1);	Дополнить марками стали и сплавов	Принято, см. п. 104. П. 5.5.3 дополнить перечислением: «_) испытания на сплющивание или раздачу труб из стали марок, не указанных в стандарте;»
71	5.5.2 л)	АО АСЭ ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	л) способность труб выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление (см. 6.8.1);	Предлагается слова «способность труб выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление» заменить на слова «испытания труб внутренним гидростатическим давлением». Труба по умолчанию должна быть герметичной и выдерживать определенное давление потому, что если это не так, то или свойства материалов или размеры или дефектность (отсутствие недопустимых дефектов) не отвечают заданным в стандарте требованиям. В данном пункте дополнительное требование может быть связано с тем, чтобы именно проводить испытания труб внутренним гидростатическим давлением, что и надо отразить.	Принято в редакции п. 64: «и) способность труб выдерживать испытание внутренним гидростатическим давлением (см. 6.8.1);»
72	5.5.2, перечисление «м)»	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	м) неразрушающий контроль труб для выявления дефектов (см. 6.8.2);	Указать параметры несплошностей, определяемых как дефекты	Отклонено, параметры указаны в п. 6.8.2, 9.10.
73	5.5.2, перечисление р)	ООО «Ижорская НТК», ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	р) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии методом ДУ или АМ по ГОСТ 6032 труб из стали марки 03Х18Н11 (см. 9.4, таблица 7, сноска 1));	В скобках должна быть – указана таблица 6 (напечатано – таблица 7).	Принято, нумерацию таблиц откорректировать после решения по п. 105.
74	5.5.2 и 5.5.3	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	По тексту	Буквенная нумерация с ошибками. Исправить последовательность буквенной нумерации.	Принято
75	5.5.3	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	5.5.3 При необходимости между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы и указаны в заказе следующие требования: а) изготовление труб из стали специальных методов выплавки и/или переплава (см. 5.1.2);	Уточнить формулировку в соответствии с предложениями по тексту проекта: «5.5.3 При необходимости между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы и указаны в заказе следующие требования: <u>а) изготовление труб из стали марок, не указанных в стандарте (см. 5.1.1);</u>	а) Принято б) без изменений

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			б) изготовление труб размерами, не предусмотренными настоящим стандартом (см. 5.2.2); в) изготовление труб длиной, не предусмотренной настоящим стандартом (см. 5.3.2); г) предельные отклонения длины труб, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.6.3); д) требования к концам труб, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.9.3); е) дополнительные требования к маркировке и упаковке труб (6.10); ж) норма отбора образцов и метод испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии труб из стали марки 08Х21Н6М2Т (см. 8.2, таблица 5, сноска [5)], 9.4, таблица 6, сноска [4)]); и) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии методом ПТ по ГОСТ 9.914 труб из стали марок 08Х18Н10Т и 12Х18Н10Т (см. 9.4, таблица 6, сноска [3)]); к) расстояние между сплющивающими поверхностями при проведении испытаний на сплющивание труб из стали марки 05Х18Н10Т (см. 9.5, таблица 7, сноска [1)]); л) величина раздачи при испытаниях на раздачу труб из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т (см. 9.6, таблица 8, сноска [1)]); м) глубина паза по ГОСТ 17410 или уровень приемки по ГОСТ ISO 10893-10 при настройке чувствительности оборудования для неразрушающего контроля, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 9.11).	б) изготовление труб из стали специальных методов выплавки и/или переплава (см. 5.1.2); в) изготовление труб наружным и внутренним диаметрами ~~предельного~~ (см. 5.2.1); г) изготовление труб внутренним диаметром и толщиной стенки (см. 5); д) размер труб, не предусмотренный настоящим стандартом (см. 5.2.2); е) изготовление труб в интервале длин, не предусмотренном настоящим стандартом (см. 5.3.2); ж) проведение термической обработки и вид (режим) термической обработки (см. 6.1.2); и) нормы механических свойств металла труб, изготовленных из стали марок, не указанных в таблице 1 (см. 6.3.1, табл. 2, сноска [1)]); к) предельные отклонения внутреннего диаметра (см. 6.6.1); л) предельные отклонения длины, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.6.3); м) требования к разнотолщинности при изготовлении труб наружным и внутренним диаметрами (см. 6.6.4); н) требования к овальности при изготовлении труб внутренним диаметром и толщиной стенки (см. 6.6.4); п) ~~требования к~~ отклонению от прямолинейности на 1 м длины, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.6.5); р) требования к качеству поверхности, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.7); с) ~~требования к~~ отделка концов труб, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 6.9.3); т) требования к маркировке и упаковке труб, не предусмотренные настоящим стандартом (6.10); у) глубина паза при настройке чувствительности оборудования по ГОСТ 17410 или уровень приемки по ГОСТ ISO 10893-10, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 9.10).	в) Принято г) Принято д) принято е) Принято ж) перенесено в п. 5.5.2 и) Принято Дополнить перечислениями: _) определение механических свойств металла труб при повышенных температурах, с согласованием температуры и нормы механических свойств (см. 6.3.3); _) контроль величины зерна (см. п. 6.4); _) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии труб из стали марок, не предусмотренных настоящим стандартом, с указанием метода и норм отбора труб и образцов (см. п. 6.5, 9.5); _) испытания на сплющивание или раздачу труб из стали марок, не предусмотренных настоящим стандартом с согласованием расстояния между сплющивающими поверхностями или величину раздачи (см. 6.5, 9.6, 9,7); к) Принято л) Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
					м) и н) исключены требования п) принято р) принято (см. 6.7.4) Дополнить перечислением: _) проведение испытаний труб внутренним гидростатическим давлением (см. 6.8.1); _) гарантия способности труб выдерживать внутреннее испытательное гидростатическое давление на основании ультразвукового контроля труб (см. 6.8.1, 9.11); с) принято т) принято у) принято в редакции: _) требования к проведению ультразвукового контроля, не предусмотренные настоящим стандартом (см. 9.11).
76	5.5.3, перечисление «л)»	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	л) величина раздачи при испытаниях на раздачу труб из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т (см. 9.6, таблица 8, сноска [1)]);	Изложить в следующей редакции: «величина **допускаемой** раздачи при испытаниях на раздачу труб из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т (см. 9.6, таблица 8, сноска [1)]).»	Принято в редакции п. 64 (перенесен в п. 5.5.2). См. п. 77.
77	5.5.3 и Таблица 8	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	л) величина раздачи при испытаниях на раздачу труб из стали марок 03Х17Н14М3, 03Х18Н11, 05Х18Н10Т, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т (см. 9.6, таблица 8, сноска 1)); Таблица 8 – Величина раздачи	Слово «величина раздачи» заменить на «значение деформации при раздаче»	Отклонено, согласно ГОСТ 8694-2022: *X* - величины раздачи.
78	6.1.1 6.1.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК, ЧТПЗ, ВТЗ	6.1.1 Трубы должны быть бесшовными и изготовлены способом горячей деформации. 6.1.2 Трубы поставляют без термической обработки. По требованию заказчика трубы должны быть подвергнуты термической	Изложить в соответствии с подходом, реализованным в ГОСТ 8731: «6.1.1 Трубы должны быть бесшовными и изготовлены способом горячей деформации. Трубы поставляют в состоянии после горячей деформации или термической обработки, по выбору изготовителя.	Принято в редакции: «6.1.1 Трубы должны быть бесшовными и изготовлены способом горячей деформации. Трубы поставляют в состоянии после горячей деформации или термической

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			обработке. Вид и режим термической обработки выбирает изготовитель с учетом обеспечения требований настоящего стандарта.	По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы подвергают термической обработке. Вид и режим термической обработки согласовывают в заказе.»	обработки, по выбору изготовителя. По требованию заказчика трубы подвергают термической обработке. Вид и режим термической обработки согласовывают в заказе.»
79	6.1.2	ОАО «Волгограднефтемаш» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	6.1.2 Трубы поставляют без термической обработки. По требованию заказчика трубы должны быть подвергнуты термической обработке. Вид и режим термической обработки выбирает изготовитель с учетом обеспечения требований настоящего стандарта.	6.1.2 изложить в новой редакции: «Трубы изготовляются термически обработанными или без термообработки в соответствии с заказом. Вид и режим термической обработки выбирает изготовитель с учетом обеспечения требований настоящего стандарта.»	Принято в редакции п. 78.
80	6.2.1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	6.2.1 Химический состав стали должен соответствовать требованиям ГОСТ 5632.	Уточнить, в какой пробе определяется химический состав: в ковшевой или в готовом изделии	Отклонено, см. ГОСТ 5632, п. 6.1 («…по маркировочному анализу…» – по ковшевой пробе).
81	6.2.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	6.2.2 По требованию заказчика в химическом составе стали массовая доля серы в стали, должна быть не более 0,020 %, фосфора – не более 0,035 %, меди – не более 0,30 %.	Исключить слова «в стали,».	Принято
82	6.3.1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	Механические свойства при температуре 20 ºС металла труб должны соответствовать таблице 2.	Механические свойства <u>металла труб</u> при температуре 20 ºС должны соответствовать таблице 2.	Принято
83	6.3.1 Таблица 2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	6.3.1 Механические свойства при температуре 20 ºС металла труб должны соответствовать таблице 2.	Заголовок таблицы изменить на: «Значения характеристик механических свойств при температуре 20 ºС металла труб.»	Отклонено, стандартная формулировка, принятая ТК 357.
84	6.3.1 Таблица 2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	6.3.1 Механические свойства при температуре 20 ºС металла труб должны соответствовать таблице 2.	В заголовке указать допустимые отклонения температуры.	Отклонено, см. п. 9.3 (отклонения в ГОСТ 10006).
85	6.3.1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	6.5.1 Механические свойства при температуре 20 ºС металла труб должны соответствовать таблице 2. Т а б л и ц а 2 – Механические свойства при температуре 20 ºС металла труб	1 В соответствии с предложением к п. 5.1.1 изложить сноску [1)] у «марки стали» по аналогии с проектом ГОСТ 8731. 2 Исключить слова «(предел прочности)» 3 Во втором столбце сноску [1)] исключить, нормы в ячейках изложить двумя столбцами, в зависимости от соотношения D/S.	1. Принято 2. Отклонено, В ГОСТ 1497-2023: «3.19.1 временное сопротивление (предел прочности) $\sigma_в$, Н/мм^2 (МПа)»

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				4 Для марки стали 12Х13 норму относительного удлинения установить в соответствии с ГОСТ 9940-81 не менее 21 %, снизить завышенные нормы $\sigma_в$ для м/ст 03Х18Н11 до 460 Н/мм^2, для м/ст 05Х18Н10Т до 500 Н/мм^2 (см. ТУ на трубы). 5 Уточнить редакцию сносок [2] и [3] Изложить в редакции: «6.3.1 Механические свойства металла труб при температуре 20 ºС должны соответствовать таблице 2. Таблица 2 – Механические свойства металла труб при температуре 20 ºС	3 Принято 4 Принято 5 Принято

Марка стали[1]	Временное сопротивление (предел прочности) $\sigma_в$, Н/мм^2	Предел текучести $\sigma_{0,2}$, Н/мм^2	Относительное удлинение после разрыва δ_5, %
	не менее		
03Х17Н14М3	485	–	35
03Х18Н11	485	–	35
04Х18Н10	441 [1]	–	40
05Х18Н10Т	529	–	37
06ХН28МДТ	490	–	30
08Х13	372	–	22
08Х17Н15М3Т	510 [1]	–	35
08Х17Т	372	–	17
08Х18Н10	510 [1]	–	40
08Х18Н10Т	510 [1]	[3]	40
08Х18Н12Б	510	–	38
08Х18Н12Т	510 [1]	–	40
08Х20Н14С2	510 [1]	–	35
08Х21Н6М2Т	588	–	20
08Х22Н6Т	588 [1]	–	24
10Х17Н13М2Т	529 [1]	–	35
10Х23Н18	491 [1]	–	37
12Х13	392	–	22
12Х17	441	–	17
12Х18Н9	529 [1]	–	40
12Х18Н10Т	529 [1]	[2]	40
12Х18Н12Т	529 [1]	[3]	40
15Х28	441	–	17
15Х25Т	441	–	17
17Х18Н9	568 [1]	–	40

Марка стали[1]	Временное сопротивление $\sigma_в$, Н/мм^2		Предел текучести $\sigma_{0,2}$, Н/мм^2	Относительное удлинение после разрыва δ_5, %
	Для труб с отношением D/S > 8	Для труб с отношением D/S ≤ 8		
	не менее			
03Х17Н14М3	485		–	35
03Х18Н11	460		–	35
04Х18Н10	441	421	–	40
05Х18Н10Т	500		–	37
06ХН28МДТ	490		–	30
08Х13	372		–	22
08Х17Н15М3Т	510	490	–	35
08Х17Т	372		–	17
08Х18Н10	510	490	[2], [3]	40
08Х18Н10Т	510	490	–	40
08Х18Н12Б	510		–	38
08Х18Н12Т	510	490	–	40
08Х20Н14С2	510	490	–	35
08Х21Н6М2Т	588		–	20
08Х22Н6Т	588	568	–	24

<table>
<tr><th>№</th><th>Номер структурного элемента стандарта</th><th>Предприятие Группы ТМК</th><th>Существующая редакция</th><th>Замечание, предложение</th><th>Решение ПК8</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>[1] Допускается снижение временного сопротивления на 19,6 Н/мм^2 для труб с отношением $D_н/S \leq 8$.
[2] Определяют по требованию заказчика, при этом предел текучести должен быть не менее 216 Н/мм^2.
[3] Определяют по требованию заказчика, при этом предел текучести должен быть согласован между изготовителем и заказчиком.
П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что требования не установлены.</td><td>
<table>
<tr><td>10Х17Н13М2Т</td><td>529</td><td>509</td><td>–</td><td>35</td></tr>
<tr><td>10Х23Н18</td><td>491</td><td>471</td><td>–</td><td>37</td></tr>
<tr><td>12Х13</td><td colspan="2">392</td><td>–</td><td><u>21</u></td></tr>
<tr><td>12Х17</td><td colspan="2">441</td><td>–</td><td>17</td></tr>
<tr><td>12Х18Н9</td><td>529</td><td>509</td><td>–</td><td>40</td></tr>
<tr><td>12Х18Н10Т</td><td>529</td><td>509</td><td><u>216</u> [2]</td><td>40</td></tr>
<tr><td>12Х18Н12Т</td><td>529</td><td>509</td><td>[2], [3]</td><td>40</td></tr>
<tr><td>15Х28</td><td colspan="2">441</td><td>–</td><td>17</td></tr>
<tr><td>15Х25Т</td><td colspan="2">441</td><td>–</td><td>17</td></tr>
<tr><td>17Х18Н9</td><td>568</td><td>548</td><td>–</td><td>40</td></tr>
</table>
[1] Нормы механических свойств для марок стали, не указанных в таблице, согласовывают в заказе.
[2] Определяют по требованию заказчика.
[3] Нормы предела текучести согласовывают в заказе.

П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что требования не установлены.</td><td></td></tr>
<tr><td>86</td><td>6.3.1, таблица 2, сноска [1]</td><td>ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ</td><td>[1] Допускается снижение временного сопротивления на 19,6 Н/мм^2 для труб с отношением $D_н/S \leq 8$.</td><td>С учетом, что от предела прочности считается гидростатическое давление, может вызвать споры. Целесообразно посчитать и внести в таблицу</td><td>Принято в редакции п. 85.</td></tr>
<tr><td>87</td><td>6.3.1, таблица 2, сноска [1]</td><td>ОАО «Волгограднефтемаш» ТК 270 № 26 от 08.04.2025</td><td>[1] Допускается снижение временного сопротивления на 19,6 Н/мм^2 для труб с отношением $D_н/S \leq 8$.</td><td>2. Таблица 2 в графе «Марка стали» исключить ссылку «[1]».</td><td>Принято в редакции п. 85.</td></tr>
<tr><td>88</td><td>6.3, таблица 2, примечание «1)»</td><td>АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025</td><td>[1] Допускается снижение временного сопротивления на 19,6 Н/мм^2 для труб с отношением $D_н/S \leq 8$.</td><td>В примечании «1)» заменить «Dн/S» на «D/S», так как в разделе 4 отсутствует обозначение Dн).</td><td>Принято</td></tr>
<tr><td>89</td><td>6.3.1 Таблица 2</td><td>Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025</td><td></td><td>В сносках словосочетание «предел текучести» заменить на «значение предела текучести»</td><td>Принято в редакции п. 85, см. п. 83.</td></tr>
<tr><td>90</td><td>6.3.1. Таблица 2</td><td>АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025</td><td>
<table>
<tr><td>Временное сопротивление (предел прочности) $\sigma_в$, Н/мм^2</td><td>Предел текучести $\sigma_{0,2}$, Н/мм^2</td></tr>
</table></td><td>Какой смысл в столбце «Предел текучести» если в данном столбце нет ни одного значения.
Предлагается исключить данный столбец, сохранив примечания или указать значения пределов текучести.</td><td>Принято в редакции п. 85, есть требования для 3-х марок.</td></tr>
</table>

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
91	6.3 и Таблица 2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По тексту	В таблице 2 практически для всех марок стали указано, что требования для предела текучести не установлены. Однако, для определения допускаемых напряжений, используемых для проверки выполнения условий прочности при проведении расчетов трубопроводов, необходимы конкретные значения временного сопротивления (предела прочности) и предела текучести (условного предела текучести) для всего диапазона температур, при которых применяются трубы из указанных в ГОСТ 9940 марок стали. Причем в большинстве случаев именно значение предела текучести является определяющим при расчете допускаемого напряжения. Целесообразно привести значения временного сопротивления (предела прочности) и предела текучести для всего диапазона температур, при которых применяются трубы из указанных в ГОСТ 9940 марок стали	Принято в редакции п. 85, есть требования для 3-х марок. Для труб общего назначения значения временного сопротивления (предела прочности) и предела текучести для всего диапазона температур считаем излишним.
92	6.3 и Таблица 2	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	В таблице 2 практически для всех сталей указано, что требования для предела текучести не установлены. Однако, для определения допускаемых напряжений, используемых для проверки выполнения условий прочности при проведении расчетов трубопроводов, необходимы конкретные значения временного сопротивления (предела прочности) и предела текучести для всего диапазона температур, при которых применяются трубы из указанных в ГОСТ 9940 сталей. Причем в большинстве случаев именно значение предела текучести является определяющим при расчете допускаемого напряжения. Необходимо привести значения временного сопротивления (предела прочности) и предела текучести для всего диапазона температур, при которых применяются трубы из указанных в ГОСТ 9940 сталей.	Принято в редакции п. 91.
93	6.3.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	6.3.2 По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 ºС металла труб, при этом механические свойства устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Изложить в редакции: «6.3.2 По требованию заказчика определяют механические свойства <u>металла труб</u> при растяжении при температуре 350 ºС, <u>нормы механических свойств согласовывают в заказе</u>.»	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
94	6.3.2	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	6.3.2 По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 ºС металла труб, при этом механические свойства устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Конкретизировать вид испытания – испытание на растяжение. 6.3.2 По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 ºС металла труб по результатам испытаний на растяжение, при этом нормы механических свойств устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Принято в редакции п. 93
95	6.3.2	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 ºС металла труб, при этом механические свойства устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Температура испытаний может быть и другой. Заменить на: «… при повышенной температуре, при этом температуру испытания и значения механических свойств при этой температуре …»	Принято в редакции п. 95а.
95а	6.3.2	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 ºС металла труб, при этом механические свойства устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре <u>не выше</u> 350 ºС металла труб, при этом механические свойства устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Дополнить п .6.3.3 Принято в редакции: «6.3.3 По согласованию между изготовителем и заказчиком определяют механические свойства при испытании на растяжение металла труб при других повышенных температурах, при этом температуру и нормы устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.»
96	6.3.2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 ºС металла труб, при этом механические свойства устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Изложить в следующей редакции: «…определяют **значения характеристик механических свойств** при температуре 350 ºС металла труб, при этом **значения характеристик механических свойств** устанавливают …».	Принято в редакции п. 95а.
97	6.4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	**6.4 Стойкость против межкристаллитной коррозии** 6.4.1 По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 06ХН28МДТ должны выдерживать испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии.	Исключить нумерацию пункта, т.к. в подразделе он единственный (см. ГОСТ 1.5, п.4.2.3), уточнить последовательность м/ст: «**6.4 Стойкость против межкристаллитной коррозии** По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, <u>06ХН28МДТ,</u> 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				должны выдерживать испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии.»	
98	6.4	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 06ХН28МДТ должны выдерживать испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии.	В подпункт 6.4.1 необходимо добавить ссылку на нормативный документ, в котором содержатся требования к проведению данного типа испытаний (например: ГОСТ 6032-2017).	Отклонено, указан в п. 9.4.
99	6.4.1	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	6.4 Стойкость против межкристаллитной коррозии 6.4.1 По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 06ХН28МДТ должны выдерживать испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии.	Исключить из п. 6.4.1 стали марок 03Х17Н14М3, 05Х18Н10Т, 08Х20Н14С2, 10Х23Н18, 17Х18Н9 (аналогично с п. 6.4.1 ГОСТ 9941-2022).	Отклонено, с учетом п. 100.
100	6.4	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	-	Предлагается по аналогии с п. 6.4.2 ГОСТ 9941-2022 ввести пункт: «6.4.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы из стали марок 03Х17Н14М3, 05Х18Н10Т, 08Х13, 08Х17Т, 08Х20Н14С2, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 15Х25Т, 17Х18Н9, 15Х28 должны выдерживать испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии.»	Принято, дополнить абзацем в редакции: «По согласованию между изготовителем и заказчиком испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии должны выдерживать трубы из других марок стали.»
101	6.4.2	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	-	Ввести пункт «6.4.2 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы из стали марок 03Х17Н14М3, 05Х18Н10Т, 08Х13, 08Х17Т, 08Х20Н14С2, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 15Х25Т, 17Х18Н9, 15Х28 должны выдерживать испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии.» (аналогично п. 6.4.2 ГОСТ 9941-2022).	Принято в редакции п. 100.
102	6.5	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	**6.5 Технологические свойства** 6.5.1 По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т,	1. Исключить нумерацию пункта, т.к. в подразделе он единственный (см. ГОСТ 1.5, п.4.2.3) 2. Ограничить испытания на сплющивание или раздачу в соответствии с ГОСТ 8695 и ГОСТ 8694 и	Принято. Дополнить абзацем:

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ должны выдерживать испытания на сплющивание или раздачу.	действующей редакцией ГОСТ 9940, уточнить последовательность м/ст. Изложить в редакции: «**6.5 Технологические свойства** По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 06ХН28МДТ, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9 должны выдерживать одно из технологических испытаний: - толщиной стенки не более 10,0 мм, но не более 15 % наружного диаметра – испытание на сплющивание; - наружным диаметром не более 160 мм и толщиной стенки не более 10,0 мм – испытание на раздачу.»	«По согласованию между изготовителем и заказчиком технологические испытания должны выдерживать трубы из других марок стали.»
103	6.5	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ должны выдерживать испытания на сплющивание или раздачу.	Необходимо добавить ссылку на нормативный документ, в котором содержатся требования к проведению данного типа испытаний (например: ГОСТ 6032-2017).	Отклонено, указан в п. 9.5, 9.6.
104	6.5.1	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	6.5.1 По требованию заказчика трубы из стали марок 03Х18Н11, 03Х17Н14М3, 04Х18Н10, 05Х18Н10Т, 08Х17Н15М3Т, 08Х18Н10, 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 08Х18Н12Б, 08Х20Н14С2, 08Х21Н6М2Т, 08Х22Н6Т, 10Х17Н13М2Т, 10Х23Н18, 12Х18Н9, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, 17Х18Н9, 06ХН28МДТ должны выдерживать испытания на сплющивание или раздачу.	В пункте не приведены некоторые марки стали, перечисленные в п. 5.1.1. Пункт необходимо дополнить недостающими марками стали.	Отклонено, испытание на сплющивание или раздачу проводят только для указанных марок сталей.

<table>
<tr><th>№</th><th>Номер структурного элемента стандарта</th><th>Предприятие Группы ТМК</th><th>Существующая редакция</th><th>Замечание, предложение</th><th>Решение ПК8</th></tr>
<tr><td>105</td><td>6.6.1</td><td>ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025
ВТЗ</td><td>6.6.1 Отклонения наружного диаметра не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 3.
Таблица 3 — Предельные отклонения наружного диаметра труб
<table><tr><th rowspan="2">Наружный диаметр, D, мм</th><th colspan="2">Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления</th></tr><tr><th>обычной</th><th>высокой</th></tr><tr><td>От 42 до 426 включ.</td><td>± 1,5 мм</td><td>± 1,0</td></tr></table></td><td>Уточнить редакцию в соответствии с ГОСТ 9940-81, исключив при этом излишнее уточнение диаметра, т.к. для всего сортамента изложены единые требования, а также дополнить требования к внутреннему диаметру (см. замечание к п. 5.2.2):
«6.6.1 Отклонения наружного диаметра труб не должны быть более:
- при обычной точности изготовления – ± 0,015 D;
- при высокой точности изготовления – ± 0,010 D.
Предельные отклонения внутреннего диаметра труб устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.»
При принятии данного предложения изменить дальнейшую нумерацию таблиц.</td><td>Уточнить после принятия решений по п. 106.</td></tr>
<tr><td>106</td><td>6.6.1, таблица 3</td><td>ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025
ТМК</td><td>По тексту</td><td>С учетом предложения по увеличению сортамента труб с 426 мм до 530 мм – предусмотреть предельные отклонения наружного диаметра, в зависимости от точности изготовления, для данных труб</td><td>Принято, заводу-изготовителю предоставить величину предельных отклонений труб по наружному диаметру.</td></tr>
<tr><td>107</td><td>6.6.1 Таблица 3</td><td>Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025</td><td>Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления</td><td>В заголовке после «Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления» вставить «, мм».
Заменить «±1,5 мм» на «±1,5»</td><td>Принято в редакции п. 105.</td></tr>
<tr><td>108</td><td>6.6, таблица 3</td><td>АО «Атомэнергопроект»
ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025</td><td>Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления</td><td>В заголовке после «Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления» вставить «, мм». Заменить «±1,5 мм» на «±1,5».</td><td>Принято в редакции п. 105.</td></tr>
<tr><td>109</td><td>6.6.1</td><td>АО «ВНИИНЕФТЕМАШ»
ТК 270 № 26 от 08.04.2025</td><td>Отклонения наружного диаметра не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 3.</td><td>Единый технический язык
Заменить на:
«Отклонения … трубы не должны превышать значения предельных отклонений, указанных в таблице …»</td><td>Отклонено, стандартная фраза для трубных стандартов.</td></tr>
<tr><td>110</td><td>6.6, таблица 3</td><td>ВФ АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш», ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025</td><td><table><tr><th colspan="2">Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления</th></tr><tr><th>обычной</th><th>высокой</th></tr><tr><td>± 1,5 мм</td><td>± 1,0</td></tr></table></td><td>Во втором столбце указан допуск «± 1,5 мм»; в третьем «± 1,0». Очевидно, д.б. размерность в %</td><td>Принято в редакции п. 105.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>№</th><th>Номер структурного элемента стандарта</th><th>Предприятие Группы ТМК</th><th>Существующая редакция</th><th>Замечание, предложение</th><th>Решение ПК8</th></tr>
<tr><td>111</td><td>6.6.1, таблица 3</td><td>ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ</td><td><table><tr><td>Наружный диаметр, D, мм</td></tr><tr><td>От 42 до 426 включ.</td></tr></table></td><td>Исключить.
Нет необходимости в колонке, в ней единственный вариант - представлен весь сортаментный ряд стандарта</td><td>Принято в редакции п. 105.</td></tr>
<tr><td>112</td><td>6.6.1, таблица 3</td><td>ОАО «Волгоградгнефтемаш» ТК 270 № 26 от 08.04.2025</td><td><table><tr><td colspan="2">Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления</td></tr><tr><td>обычной</td><td>высокой</td></tr></table></td><td>- в графу «Предельное отклонение наружного диаметра при точности изготовления» ввести «%».
- в ячейке «±1,5» исключить «мм».</td><td>Принято в редакции п. 105.</td></tr>
<tr><td>113</td><td>6.6.2</td><td>ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ТМК, ЧТПЗ, ССК</td><td>6.6.2 Отклонения толщины стенки труб не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 4.
Таблица 4 — Предельные отклонения толщины стенки<table><tr><td rowspan="2">Толщина стенки, S</td><td colspan="2">Предельное отклонение толщины стенки при точности изготовления, %</td></tr><tr><td>обычной</td><td>высокой</td></tr><tr><td>До 8,0 включ.</td><td>+ 20,0
– 15,0</td><td>+ 12,5
– 15,0</td></tr><tr><td>От 8,0 до 20,0</td><td>± 15,0</td><td>+ 12,5
– 15,0</td></tr><tr><td>20,0 и более</td><td>+ 12,5
– 15,0</td><td>± 12,5</td></tr></table></td><td>Уточнить редакцию в соответствии с ГОСТ 1.5-2001 и изменить нумерацию таблицы (см. предложение к 6.6.1):
«6.6.2 Отклонения толщины стенки труб не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 3.
«Таблица 3 — Предельные отклонения толщины стенки<table><tr><td rowspan="2">Толщина стенки, S, мм</td><td colspan="2">Предельное отклонение толщины стенки, %, при точности изготовления</td></tr><tr><td>обычной</td><td>высокой</td></tr><tr><td>До 8,0 включ.</td><td>+ 20,0
– 15,0</td><td>+ 12,5
– 15,0</td></tr><tr><td>Св. 8,0 до 20,0 включ.</td><td>± 15,0</td><td>+ 12,5
– 15,0</td></tr><tr><td>Св. 20,0</td><td>+ 12,5
– 15,0</td><td>± 12,5</td></tr></table></td><td>Принято, заводу-изготовителю предоставить величину предельных отклонений труб по толщине стенки.

Нумерацию таблицы - после принятия решений по п. 105.</td></tr>
<tr><td>114</td><td>6.6.2</td><td>АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025</td><td>Отклонения толщины стенки труб не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 4.</td><td>Единый технический язык
Заменить на:
«Отклонения … трубы не должны превышать значения предельных отклонений, указанных в таблице …»</td><td>Отклонено, стандартная фраза для трубных стандартов.</td></tr>
</table>

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
115	6.6.2 Таблица 4	ОАО «Волгоградднефтемаш» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Толщина стенки, S	Таблица 4 в графу «Толщина стенки, S» ввести «мм»	Принято
116	6.6.2 Таблица 4	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Толщина стенки, S	В заголовок первого столбца добавить обозначение единицы измерения толщины стенки «мм»	Принято
117	6.6.2	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	До 8,0 включ.	ГОСТ 1.5-2001, пункт 4.14.4 Убрать слово «включительно»	Принято в редакции п. 113
118	6.6.2 Таблица 4	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	От 8,0 до 20,0 20,0 и более	Исправить границы толщин так как не понятно какие отклонения при 8 и 20 мм Более 8 до 20 Более 20	Принято в редакции п. 113.
119	6.6.3, первый абзац	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ССК	Отклонения длины труб мерной длины и длины кратной мерной не должны быть более +15 мм.	Изложить в редакции: «Отклонения длины труб мерной длины и длины кратной мерной должны быть не более + 15 мм»	Отклонено, стандартная фраза для трубных стандартов.
120	6.6.4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	6.6.4 Овальность не должна быть более поля предельных отклонений наружного диаметра для соответствующей точности изготовления.	Изложить требования по аналогии с проектом ГОСТ 8732 с учетом предложений к п. 5.2.2: «6.6.4 Овальность <u>и разнотолщинность</u> труб не должны быть более поля предельных отклонений наружного диаметра <u>и толщины стенки</u> для соответствующей точности изготовления. <u>Соответствие труб требованиям по овальности и разнотолщинности обеспечивается соответствием наружного диаметра и толщины стенки труб установленным требованиям</u>. <u>При изготовлении труб наружным и внутренним диаметрами между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы требования к разнотолщинности труб, при изготовлении труб внутренним диаметром и толщиной стенки – требования к овальности труб</u>.»	Снято автором

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
121	6.6.4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ, ССК	Овальность не должна быть более поля предельных отклонений наружного диаметра для соответствующей точности изготовления.	Исключить: 1 не накладывает требований – овальность автоматически выполняется при соответствии наружного диаметра труб установленным требованиям, а при невыполнении требований по наружному диаметру трубы бракуют по диаметру 2 см. ГОСТ 9941 - 81	Принято исключить п. 6.6.4.
122	6.6.4	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Овальность не должна быть более поля предельных отклонений наружного диаметра для соответствующей точности изготовления.	Исключить как неконтролируемое требование	Принято исключить п. 6.6.4.
122а)	6.6.4	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	Овальность не должна быть более поля предельных отклонений наружного диаметра для соответствующей точности изготовления.	Дополнить п. 6.6.4 Овальность не должна быть более поля предельных отклонений наружного диаметра для соответствующей точности изготовления. <u>Разностенность труб не должна выводить толщину стенки труб за допустимые отклонения.</u>	Принято исключить п. 6.6.4.
123	6.6.5	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ТМК	Отклонение от прямолинейности любого участка длиной 1 м труб не должно превышать: - 1,5 мм – для труб толщиной стенки до 10,0 мм включительно, - 2,0 мм – для труб толщиной стенки свыше 10,0 мм до 20,0 мм включительно, - 4,0 мм – для труб толщиной стенки свыше 20,0 мм.	Предлагаю привести отклонения от прямолинейности любого участка длиной 1 м труб по аналогии с ГОСТ 9941, ГОСТ 8732. Изложить в редакции: «Отклонения от прямолинейности любого участка труб длиной 1 м не должны превышать: а) 2,0 мм – для труб толщиной стенки до 20 мм включительно; б) 4,0 мм – для труб толщиной стенки свыше 20 мм.»	Отклонено, ведет к снижению требований. Дополнить абзацем: «По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы изготавливают с отклонениями от прямолинейности любого участка длиной 1 м, не предусмотренными настоящим стандартом.»
124	6.7	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	По тексту	Раздел привести по аналогии с ГОСТ 8731 (за который проголосовали на заседании ТК 357 11.03.2025)	Принято в редакции п. 125.
125	6.7	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	**6.7 Качество поверхности** 6.7.1 На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты, а также другие дефекты глубиной, выводящей толщину стенки труб за допустимые значения. 6.7.2 Допускается удаление дефектов поверхности местной абразивной зачисткой при условии, что она не выводит толщину стенки за минимальные допустимые значения. Участки зачистки должны	Изложить по аналогии с проектом ГОСТ 8731: «**6.7 Качество поверхности** На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты. Допускаются отдельные забоины, вмятины, риски, следы вдавливания окалины, следы зачистки дефектов, мелкие плены и другие дефекты, обусловленные технологией изготовления труб, если они не выводят толщину стенки за минимальные допустимые значения.	Принято в редакции: «6.7.1 На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты, а также дефекты глубиной, выводящей толщину стенки труб за допустимые значения. 6.7.2 Допускается удаление дефектов поверхности сплошной шлифовкой,

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			плавно переходить в прилежащую поверхность труб. Допускается удаление дефектов поверхности сплошной шлифовкой, полировкой, расточкой или обточкой при условии, что они не выводят диаметр и толщину стенки труб за минимальные допустимые значения. 6.7.3 На поверхности труб допускаются без зачистки рябизна, риски, следы вдавливания окалины и другие дефекты глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения.	<u>По согласованию между изготовителем и заказчиком могут быть установлены другие требования к качеству поверхности.</u> Допускается удаление дефектов поверхности сплошной шлифовкой, полировкой, расточкой или обточкой при условии, что они не выводят диаметр и толщину стенки труб за минимальные допустимые значения. Допускается удаление дефектов поверхности местной абразивной зачисткой при условии, что она не выводит толщину стенки за минимальные допустимые значения. Участки зачистки должны плавно переходить в прилежащую поверхность труб.»	полировкой, расточкой или обточкой при условии, что они не выводят диаметр и толщину стенки труб за минимальные допустимые значения. Допускается удаление дефектов поверхности местной абразивной зачисткой при условии, что она не выводит толщину стенки за минимальные допустимые значения. Участки зачистки должны плавно переходить в прилежащую поверхность труб. 6.7.3 По согласованию между изготовителем и заказчиком могут быть установлены другие требования к качеству поверхности.»
126	6.7.1	АО "СХК", ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	6.7 Качество поверхности 6.7.1 На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты, а также другие дефекты глубиной, выводящей толщину стенки труб за допустимые значения.	6.7.1 На поверхности труб не допускаются трещины, <u>а также</u> плены, рванины и закаты, а также другие дефекты глубиной, равной половине предельных отклонений толщины стенки, но не более: <u>- 0,2 мм – для труб диаметром до 114 мм включительно;</u> <u>- 1,0 мм – для труб диаметром 114 мм и более.</u>	Отклонено, ужесточение требований для труб общего назначения.
127	6.7.1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины и закаты, а также другие дефекты глубиной, выводящей толщину стенки труб за допустимые значения.	Уточнить, на какой поверхности, наружной или внутренней, не допускаются дефекты	Отклонено, имеются ввиду обе поверхности, т.к. нет уточнения.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
128	6.7.2	АО "СХК", ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	6.7 Качество поверхности 6.7.2 Допускается удаление дефектов поверхности местной абразивной зачисткой при условии, что она не выводит толщину стенки за минимальные допустимые значения.	Привести числовые минимальные допустимые значения (в % от номинальной толщины стенок)	Отклонено, дублирование допусков.
129	6.7.3	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ССК	На поверхности труб допускаются без зачистки рябизна, риски, следы вдавливания окалины и другие дефекты глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения.	Вдавленная окалина относится к дефекту?	Принято в редакции п.125.
130	6.8	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	6.8 Сплошность	Под сплошностью стальных труб понимают также отсутствие внутренних дефектов таких как пустоты, раковины, расслоения и т.д. Наличие их определяется с помощью ультразвуковой диагностики. Данный метод контроля необходимо включить в требования п. 6.8 с указанием нормативного документа, согласно которого должно проводится данное испытание на основе метода неразрушающего контроля (УЗК).	Принято к сведению, см. п. 6.8.2 по требованию НК. Методы и НД в п. 9.10.
131	6.8	ФБУ «НТЦ ЯРБ» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	В подразделе 6.8 проекта ГОСТ 9940 указаны противоречивые требования об испытании труб гидростатическим давлением. С одной стороны, трубы должны выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление, рассчитанное по ГОСТ 3845, согласно которому допустимое напряжение в стенке трубы при испытании, принимает равным установленному в нормативной или технической документации на трубы. С другой стороны, допускаемое напряжение в стенке трубы, должно приниматься равным 40 % минимального временного сопротивления для стали соответствующей марки.	Принято к сведению.
132	6.8.1	ФБУ «НТЦ ЯРБ» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По требованию заказчика трубы должны выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление, рассчитанное по ГОСТ 3845, при допускаемом напряжении в стенке трубы, равном 40 % минимального временного сопротивления для стали соответствующей марки.	Рекомендуется п. 6.8.1 проекта ГОСТ 9940 перенести в п. 5.5.2 проекта ГОСТ 9940, а взамен имеющейся формулировки записать: «Испытание гидравлическим давлением проводят по ГОСТ 3845 с выдержкой труб под давлением не менее 10 с»	Отклонено. В п. 5.5.2 - Сведения, указываемые в заказе. В п. 6.8.1 – тех. требования.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			Способность труб выдерживать гидростатическое давление обеспечивается технологией производства.		В п. 9.9 - метод испытания «Испытание … проводят по ГОСТ 3845…».
133	6.8.1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ, ТМК	6.8.1 По требованию заказчика трубы должны выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление, рассчитанное по ГОСТ 3845, при допускаемом напряжении в стенке трубы, равном 40 % минимального временного сопротивления для стали соответствующей марки. Способность труб выдерживать гидростатическое давление обеспечивается технологией производства.	Уточнить, изложив по аналогии с п.6.4 и 6.5, и перенеся из методов контроля (таблица 5, сноска [6)]) возможность гарантии без проведения испытания: «6.8.1 По требованию заказчика трубы должны выдерживать <u>испытание внутренним гидростатическим давлением</u>, рассчитанное по ГОСТ 3845, при допускаемом напряжении в стенке трубы, равном 40 % минимального <u>нормируемого</u> <u>значения</u> временного сопротивления для стали соответствующей марки. Способность труб выдерживать <u>внутреннее испытательное гидростатическое давление может быть гарантирована изготовителем без проведения испытаний</u>.	Принято в редакции: «6.8 1 По требованию заказчика трубы должны выдерживать испытание внутренним гидростатическим давлением, рассчитанным по ГОСТ 3845 при допускаемом напряжении в стенке трубы, равном 40 % нормированного минимального значения временного сопротивления для указанной марки стали. Способность труб выдерживать внутреннее испытательное гидростатическое давление может быть гарантирована изготовителем без проведения испытаний на основании соответствия установленным требованиям качества поверхности, механических свойств и геометрических параметров труб, если между изготовителем и заказчиком не согласованы: - проведение испытаний внутренним гидростатическим давлением; - гарантия способности труб выдерживать внутреннее испытательное гидростатическое давление на основании удовлетворительных результатов ультразвукового контроля труб для выявления продольных и поперечных дефектов по ГОСТ

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
					17410 в соответствии с п. 9.11.»
134	6.8.1	АО АСЭ ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Способность труб выдерживать гидростатическое давление обеспечивается технологией производства.	Исключить абзац «Способность труб выдерживать гидростатическое давление обеспечивается технологией производства». Данные слова не являются техническим требованием. Кроме того, рассматриваемый проект ГОСТ 9940 не содержит специальных требований к технологии изготовления, оборудованию, персоналу, контролю качества, которые подтверждают техническую обоснованность рассматриваемого абзаца. Данный абзац может вводить пользователей в заблуждение и допускает различные варианты трактовок.	Принято в редакции п. 133.
135	6.8.1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Способность труб выдерживать гидростатическое давление обеспечивается технологией производства.	Исключить второй абзац как неинформативное и неконтролируемое требование	Принято в редакции п. 133.
136	6.8.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	6.8.2 По требованию заказчика трубы должны проходить неразрушающий контроль для выявления дефектов.	Уточнить, для выявления дефектов какой ориентации проводят НК: «6.8.2 По требованию заказчика трубы должны проходить неразрушающий контроль для выявления <u>продольных</u> дефектов.»	Принято в редакции п. 137.
137	6.8.2	АО АСЭ ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По требованию заказчика трубы должны проходить неразрушающий контроль для выявления дефектов	Предлагается изложить слова «неразрушающий контроль для выявления дефектов» в измененной редакции: «неразрушающий ультразвуковой контроль для выявления внутренних дефектов». В ином случае абзац следует в конце дополнить словами «в соответствии с 9.11».	Принято в редакции «6.8.2 По требованию заказчика трубы должны проходить неразрушающий контроль для выявления продольных дефектов в соответствии с 9.12»
138	6.8.2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По требованию заказчика трубы должны проходить неразрушающий контроль для выявления дефектов	Заменить слово «дефектов» на «несплошностей»	Отклонено. См. терминологию ГОСТ 17410 и ГОСТ 10893-10.
139	6.9.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	6.9.2 По требованию заказчика отделка концов труб должна соответствовать ГОСТ 34094, тип ФП2.	Ограничить поставку труб с отделкой концов типа ФП2 в соответствии с ГОСТ 34094: «6.9.2 По требованию заказчика отделка концов труб <u>толщиной стенки от 5,0 до 22,0 мм</u> должна соответствовать ГОСТ 34094, тип ФП2.»	Принято
140	6.9.3	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ, ВТЗ	Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие требования к концам труб.	Изложить в редакции: «6.9.3 Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие требования к <u>отделке концов</u> труб.»	Принято
141	6.10	ПАО «ТМК» №	Требования к маркировке и упаковке	Некорректно.	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
		49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	труб должны соответствовать ГОСТ 10692.	Маркировка и упаковка труб должны соответствовать требованиям ГОСТ 10692.	
142	6.10	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Требования к маркировке и упаковке труб должны соответствовать ГОСТ 10692. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы дополнительные требования к маркировке и упаковке труб.	Первое предложение пункта изменить на: «Маркировка и упаковка труб должна соответствовать требованиям ГОСТ 10692.»	Принято
142а)	6.11	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		Добавить раздел 6.11 Микроструктура 6.11.1 По требованию заказчика трубы из стали марок 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, определяют величину зерна по ГОСТ 5639.	Принято в редакции: «**6.4 Величина зерна** По согласованию между изготовителем и заказчиком величина зерна металла труб, из стали марок 08Х18Н10Т, 08Х18Н12Т, 12Х18Н10Т, 12Х18Н12Т, поставляемых после термической обработки при оценке по ГОСТ 5639 должна быть не крупнее номера 3.»
143	Раздел 7	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Трубы пожаробезопасны, взрывобезопасны, электробезопасны, нетоксичны, не представляют радиационной опасности и не оказывают вреда окружающей **природной** среде и здоровью человека при соблюдении правил хранения, транспортирования, эксплуатации.	Отсутствует такое понятие, как «окружающая <u>природная</u> среда». Заменить на термин «окружающая среда» (ГОСТ Р 59055-2020) или привести ссылку на соответствующий нормативный документ.	Принято, заменить на термин «окружающая среда».
144	8.1	АО АСЭ ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Трубы принимают партиями. Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного размера, одного вида термической обработки, если применимо. По требованию заказчика партия должна состоять из труб одной плавки. Количество труб в партии должно быть не более 200 штук.	В связи с введением в ГОСТ 9940 требования по сертификату типа 3.1 или 3.2 по ГОСТ 31458, следует ужесточить определение партии и изложить его в следующей или схожей по смыслу редакции: «Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного номинального диаметра и одной номинальной толщиной стенки, одной плавки, одной технологии производства, одинаковой термической обработки (по одному режиму и/или в одной садке камерной печи), если применимо». Альтернативно можно разделить требования по выпуску продукции с документом типа 2.2 по ГОСТ	Принято в редакции: «Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного размера, изготовленных по одной технологии, и подвергнутых одинаковой окончательной термической обработке, в проходной печи или в составе одной садки камерной печи, если применимо.»

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				31458, для которой требуется технологический контроль и определения партии не требуется, и отдельно установить требования по поставке с документом 3.1 или 3.2 по ГОСТ 31458 для которого ужесточить определение партии. В пункте установлено определение партии, которого предусматривает объединение в одну партию труб с различным химическим составом, термообработанных (если термообработка производится) по разным режимам, изготовленных по различной технологии и как следствие потенциально имеющих разные характеристики и свойства, а значит любая труба от партии не будет представительной для этой партии. Исходя из международной практики использования ISO 10474 и EN 10204, специализированный контроль и оформление сертификатов типов 3.1 и 3.2 назначается исключительно для продукции, для которой партия, от которой производится отбор проб для приемо-сдаточных испытаний определена достаточно строго и любое изделие партии является представительным для данной партии. Обычно определение такой партии, помимо приведенных в рассматриваемом проекте ГОСТ 9940, включает в себя трубы: одной плавки, одной технологической схемы производства, одинаковой термообработки или финишной обработки. В качестве примера можно рассмотреть требования EN 10297-2 на нержавеющие трубы общего назначения, который является ближайшим аналогом ГОСТ 9940 и ГОСТ 9941.	
145	8.1, второе предложение	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного размера, одного вида термической обработки, если применимо.	Уточнить редакцию: «Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного размера, одного <u>режима</u> термической обработки, если применимо.»	Принято в редакции п. 144.
146	8.1	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного размера, одного вида термической обработки, если применимо. По требованию заказчика партия должна состоять из труб одной плавки. Количество труб в партии должно быть не более 200 штук.	Заменить на: «одного вида и режима термической обработки» Либо сделать по требованию заказчика	Принято в редакции п. 144.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
147	8.1	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Партия должна состоять из труб одной марки стали, одного размера, одного вида термической обработки, если применимо.	1) «одного размера» заменить на «одинаковых размеров» 2) не понятно, к чему относится «если применимо». Это не обязательные условия? Партия должна состоять из труб одной марки стали, одинаковых размеров, одного вида термической обработки.	Принято в редакции п. 144.
148	8.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	Для подтверждения соответствия труб требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемочный контроль, включающий приемо-сдаточные испытания и проверку маркировки и упаковки.	Изложить в редакции: «Для подтверждения соответствия труб требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемочный контроль, включающий приемо-сдаточные испытания ~~и проверку маркировки и упаковки.»~~	Принято
149	8.2, таблица 5	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	Контроль овальности | 100 % | 3) Испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии: - методом АМ, АМУ, ВУ; | 2 2) | 4 4) - методом ДУ, ПТ; | | 2 5) - другим методом | | 1) Допускается приемка по данным документа о качестве трубной заготовки или документа о приемочном контроле	1 Изменить нумерацию таблицы на «4» (см. предложение к 6.6.1). 2 Исключить во всей таблице знак сноски 2) и саму сноску в конце таблицы – не предусмотрено требованиями действующей редакции ГОСТ 9940 3 Строку «контроль овальности» в соответствии с предложениями к п. 6.6.4 **перенести в блок испытаний по дополнительным требованиям** (при поставке труб наружным диаметром и толщиной стенки контроль не требуется, контроль м.б. необходим только при поставке труб наружным и внутренним диаметром или внутренним диаметром и толщиной стенки) и изложить в редакции: Контроль овальности и разнотолщинности | 2) | – 4 В строке «испытания на стойкость против МКК» количество образцов привести в соответствие с действующей редакцией ГОСТ 9940 (1 от трубы). Так как отбирают две трубы от партии, отбор по одному образцу от каждой трубы для аустенитных марок стали (кроме ЭИ943) достаточен для выполнения требований ГОСТ 6032 (отбор контрольных образцов не требуется). Изложить в редакции: Испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии: - методом ВУ; | 2 |	1 решения по п. 105 2 Принято 3 исключить контроль овальности 4 Отклонено Дополнить доп. требования: «Контроль величины зерна 1 1»

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			труб, используемых для изготовления труб по настоящему стандарту. [2] Если партия состоит менее чем из трех труб, то отбирают одну трубу. [3] По документации изготовителя. [4] Два образца являются контрольными. Допускается для испытаний труб из стали аустенитного класса отбор двух образцов (без контрольных). [5] По согласованию между изготовителем и заказчиком. [6] Изготовитель может гарантировать способность труб выдерживать расчетное испытательное гидростатическое давление без проведения испытаний. П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что трубы и/или образцы для контроля не отбирают.	- методом АМ, АМУ ДУ, ПТ; [2] - другим методом [1] [4] 5 Исключить сноски [2] (см. выше) и [6] (см. предложение к п. 6.8.1) и, соответственно, знак сноски [6] у нормы отбора труб для гидроиспытаний, уточнить редакцию оставшихся сносок и Примечания: «[1] Допускается приемка по данным документа <u>о приемочном контроле (документе о качестве) трубной заготовки.</u> [2] По документации изготовителя. [3] <u>Один образец контрольный</u>. [4] <u>В соответствии с согласованным между изготовителем и заказчиком методом испытаний</u>. П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, <u>что о</u>бразцы для контроля не отбирают.»	5. Принято: исключить сноску [2], сноску [6] [1] Принято [2] «По документации изготовителя.» [3] оставить в редакции: «Два образца являются контрольными. Допускается для испытаний труб из стали аустенитного класса отбор двух образцов (без контрольных).» [4] оставить в редакции «По согласованию между изготовителем и заказчиком.» П р и м е ч а н и е - Принято
150	8.2, таблица 5, примечание	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что трубы и/или образцы для контроля не отбирают.	Для всех видов контроля по табл.5 предусмотрен отбор труб: П р и м е ч а н и е – Знак «–» означает, что ~~трубы и/или~~ образцы для контроля не отбирают.	Принято
151	8.2 Таблица 5	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По тексту	Уточнить, какой диаметр, наружный или внутренний, контролируется в следующем виде приемо-сдаточных испытаний: Контроль диаметра, толщины стенки, длины.	Отклонено, Контролируется то, что применимо, в соответствии с разделом 5 и 6.
152	8.2 Таблица 5	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По тексту	Исключить «контроль овальности» из таблицы, т.к. контроль по данному параметру не проводится	Принято.
153	8.2, таблица 5	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	Контроль овальности | 100 % | [3]	Исключить, см. соображения по 6.6.4	Принято.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
154	8.2, таблица 5, сноска [1)]	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	[1)] Допускается приемка по данным документа о качестве трубной заготовки или документа о приемочном контроле труб, используемых для изготовления труб по настоящему стандарту.	Упоминание документа о приемочном контроле труб исключить – горячедеформированные трубы изготавливают из трубной заготовки	Принято
155	8.2 Таблица 5	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Норма отбора труб от партии, шт. 100 % 100 % 100 % 100 %	В третьем столбце таблицы устранить несоответствие. В шапке данного столбца указана единица измерения «штук», а в строках 3, 4, 5, 6 указаны «проценты (%)» и далее по всей таблице. Устранить противоречие.	Принято к сведению. Стандартная практика ТК 357 (принятая РСТ).
155 а)	П.8.2 Таблица 5	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	Испытания на растяжение при температуре 350 °С	Дополнительные требования, Испытания на растяжение при температуре <u>не выше</u> 350 °С	Принято, в редакции: «Испытания на растяжение при повешенной температуре 2…..1[2)]»
155 а)	Таблица 5	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	[3)] По документации изготовителя.	Удалить Примечание 3) Таблицы 5	Отклонено, см. п. 120.
155 а)	П.8.2 Таблица 5 Дополнительные требования	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		*Внести требования по* <u>Величине зерна с нормой отбора труб от партии, шт – 1 в количестве 1 шт.</u>	Принято
156	Таблица 5 Сноска [6)]	АО АСЭ ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Изготовитель может гарантировать способность труб выдерживать расчетное испытательное гидростатическое давление без проведения испытаний.	Исключить сноску или дополнить гарантии необходимостью проведения ультразвукового контроля, а в случае, если УЗК уже требуется, то гидростатические испытания должны обязательно производиться (и в этом случае гарантии не допускаются). Некорректно допускать не проводить испытания, когда они являются дополнительным требованием заказчика. Должен быть заменяющий контроль. Либо гарантии должны осуществляться по согласованию изготовителя и заказчика.	Принято к сведению: См. п. 149.
157	8.2 Таблица 5 (сноска [6)])	ФБУ «НТЦ ЯРБ» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Изготовитель может гарантировать способность труб выдерживать расчетное испытательное гидростатическое давление без проведения испытаний	В таблице 5 проекта ГОСТ 9940 отмечено, что изготовитель может гарантировать способность труб выдерживать расчетное испытательное гидростатическое давление без проведения испытаний. Однако каким образом это достигается в проекте ГОСТ 9940 не указано.	Принято к сведению: См. п. 149.
158	Таблица 5 (сноска [6)])	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Изготовитель может гарантировать способность труб выдерживать расчетное	Указать на основании чего Изготовитель может гарантировать способность труб выдерживать	Принято к сведению: См. п. 149.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			испытательное гидростатическое давление без проведения испытаний	расчетное испытательное гидростатическое давление без проведения испытаний.	
159	8.4	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	При получении неудовлетворительных результатов контроля допускается термическая обработка труб с предъявлением их к приемке в качестве новой партии.	Рекомендуется указать, сколько раз допускается проведение термической обработки партии.	Принято, дополнить: «…термическая обработка (повторная термическая обработка) труб…». Ограничение кол-ва ТО – избыточное требование.
160	8.4	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	При получении неудовлетворительных результатов контроля допускается термическая обработка труб с предъявлением их к приемке в качестве новой партии.	Не совсем понятно, как термическая обработка труб, не прошедших приемо-сдаточные испытания, вернёт их в соответствие с требования ГОСТ. Указать именно какие дефекты могут устранятся в результате дополнительной термической обработки забракованных труб. Текст переработать.	Уточнить: Механические свойства, величина зерна, МКК.
160а)	9.1	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		П. 9.1 дополнить для контроля величины зерна – по ГОСТ 5639.	Принято
161	9.2, последний абзац	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	Допускается применение других методов анализа, обеспечивающих необходимую точность определения химического состава, соответствующую указанным требованиям.	Допускается применение других методов анализа, обеспечивающих необходимую точность определения химического состава, ~~соответствующую указанным требованиям.~~	Принято
162	9.2	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	–	Пункт дополнить абзацем, уточняющим метод контроля при возникновении разногласий: «При возникновении разногласий контроль химического состава стали проводят стандартными методами химического анализа.»	Принято
163	9.2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Химический состав стали определяют стандартными методами химического анализа, применяемыми для легированной стали.	Исключить слово «стандартными» и объединить редакцию пункта и примечания	Отклонено, т.к. контроль хим. состава проводят методами по ГОСТ.
164	9.2	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Химический состав стали определяют стандартными методами химического анализа, применяемыми для легированной стали. Примечание – Химический состав легированной стали определяют методами химического анализа по стандартам группы «Стали легированные и высоколегированные». Допускается применение других ме-	Оставить фразу «стандартными методами», так как рентгено-флюоресцентный анализ не химический метод. Нужно предусмотреть это. Исключить слово «химического», а в примечании оставить.	Отклонено, т.к. допускается применение других методов анализа.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			тодов анализа, обеспечивающих необходимую точность определения химического состава, соответствующую указанным требованиям.		
165	9.2	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Химический состав стали определяют стандартными методами химического анализа, применяемыми для легированной стали.	Стандарты группы «Стали легированные и высоколегированные» ГОСТ 12344-12364 содержат не аттестованные методики измерений. Предлагаем дополнить раздел «Методы контроля и испытаний» требованием: «Если нормативными правовыми актами или иными обязательными требованиями предусмотрено выполнение измерений с обязательным указанием характеристик погрешности или неопределенности измерений (испытаний), то необходимо разрабатывать рабочие методики измерений с нормированными показателями точности измерений характеристик и учитывать неопределенность (погрешность) при принятии решения в соответствии установленным требованиям.»	Отклонено
166	9.3, первый и второй абзац	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	Испытания на растяжение при температуре 20 ºС проводят по ГОСТ 10006, испытания на растяжение при температуре 350 ºС – по ГОСТ 19040. Испытания проводят на образцах в виде патрубков, сегментов и продольных цилиндрических образцов.	Изложить в редакции, позволяющей применение любых образцов согласно ГОСТ 10006 или ГОСТ 19040, исключив уточнение их формы и дополнив ориентацией образца: «9.3 Испытания на растяжение проводят на продольных образцах: - при температуре 20 ºС– по ГОСТ 10006; - при температуре 350 ºС – по ГОСТ 19040».	Принято, с уточнением: «- при повышенных температурах – по ГОСТ 19040.»
167	9.3, второй абзац	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ, ССК	Испытания проводят на образцах в виде патрубков, сегментов и продольных цилиндрических образцов.	Исключить, дублирование ГОСТ 10006.	Принято в редакции п. 166.
168	9.3	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Испытания на растяжение при температуре 20 ºС проводят по ГОСТ 10006, испытания на растяжение при температуре 350 ºС – по ГОСТ 19040. Испытания проводят на образцах в виде патрубков, сегментов и продольных цилиндрических образцов.	Температура испытаний может быть и другой. В третьем абзаце заменить на: «… при повышенной температуре» «… до достижения предела текучести металла …, после - …»	Принято
169	9.3	АО АСЭ ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Испытания на растяжение при температуре 20 ºС проводят по ГОСТ 10006, испытания на растяжение при температуре 350 ºС – по ГОСТ 19040.	Не соответствует требованиям п.3.1 ГОСТ 10006-80 и п.6.6 ГОСТ 1497-2023 в части скоростей нагруже-	Отклонено. ГОСТ 10006: «3.1.4 Разрешается проводить испыта-

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				ния. Необходимо исключить требование по скоростям нагружения или привести в соответствие требованиям ГОСТ 1497-2023.	ния со скоростями, регламентированными в НТД на трубы»
170	9.3	ООО «Ижорская НТК», ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	-	Пункт дополнить фразой: «При разногласиях в оценке результатов, скорость испытания образцов устанавливают по ГОСТ 1497» Комментарий: Скорость испытания может влиять как на предел текучести, так и на временное сопротивление некоторых материалов, используемых при производстве труб. Поэтому, в случае разногласий, необходимо иметь основания для проведения испытаний в более узкорегламентированных, общепринятых условиях ГОСТ 1497 и ГОСТ 9651, на которые ссылается ГОСТ 10006.	Отклонено. Условия испытаний не должны отличаться.
171	9.3	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	По тексту	Указать требования к неопределенности результатов испытаний	Принято к сведению.
171а)	9.3	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		«…испытания на растяжение при температуре 350 ºС» заменить на «…испытания на растяжение при повышенной температуре»	Принято, см. п. 95а, 166.
172	9.4	АО АСЭ, ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	Необходимо уточнить пунктуацию.	Принято
173	9.4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ССК	Испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии проводят методами указанными в таблице 6.	После слова «методами» поставить знак «,»	Принято
174	9.4	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ	По тексту	Изменить нумерацию таблицы на «5» (см. предложение к 6.6.1), таблицу дополнить утерянными марками стали 03Х17Н14М3 и 05Х18Н10Т	Принято, нумерацию таблицы после принятия решений по п. 105.
175	9.4 таблица 6	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	1) Первую строку таблицы дополнить маркой стали 03Х17Н14М3. 2) Вторую строку таблицы дополнить маркой стали 05Х18Н10Т. 3) Четвертую строку таблицы дополнить марками стали: 08Х13, 08Х17Т, 08Х20Н14С2, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 15Х25Т, 17Х18Н9, 15Х28.	1 – Принято 2 – Принято 3 – Принято в редакции: «и другие марки стали»

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
176	9.4 таблица 6	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025		Предлагается: 1) Первую строку таблицы дополнить маркой стали 03Х17Н14М3. 2) Вторую строку таблицы дополнить маркой стали 05Х18Н10Т. 3) Четвертую строку таблицы дополнить марками стали: 08Х13, 08Х17Т, 08Х20Н14С2, 10Х23Н18, 12Х13, 12Х17, 15Х25Т, 17Х18Н9, 15Х28	Принято см. п. 175.
177	9.5	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Испытания на сплющивание проводят по ГОСТ 8695 до получения между сплющивающими поверхностями расстояния Н, мм, рассчитанного по формуле, указанной в таблице 7.	Добавить: не более 10 мм. Испытания на сплющивание для труб с толщиной стенки не более 10 мм проводят по ГОСТ 8695 до получения между сплющивающими поверхностями расстояния Н, мм, рассчитанного по формуле, указанной в таблице 7.	Принято в редакции п. 102.
178	9.5	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ЧТПЗ	По тексту	1 Изменить нумерацию таблицы на «6» (см. предложение к 6.6.1), дополнить ее вторую строку утерянными марками стали: 03Х18Н11 и 03Х17Н14М3, аустенитно-ферритную марку стали 08Х22Н6Т перенести в четвертую строку. 2 Второй абзац. Второе перечисление. Слова «диаметром 114 мм и более» заменить на «диаметром свыше 114 мм»	1 Принято 2 Принято нумерацию таблицы после принятия решений по п. 105.
179	9.5 таблица 7	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	--	В таблице не приведены некоторые марки стали, перечисленные в п. 5.1.1. Таблицу необходимо дополнить недостающими данными.	Принято в редакции: «и другие марки стали».
180	9.6 таблица 8	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	В таблице не приведены некоторые марки стали, перечисленные в п.5.1.1. Таблицу необходимо дополнить недостающими данными.	Принято в редакции: «и другие марки стали».
181	9.5	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	- 0,2 мм – для труб диаметром до 114 мм включительно; - 1,0 мм – для труб диаметром 114 мм и более.	Убрать слово «включительно», заменить «до» на «менее». *ГОСТ 1.5-2001, пункт 4.14.4*	Принято в редакции п. 178/2.
182	9.5	АО АСЭ, ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	- 0,2 мм – для труб диаметром до 114 мм включительно; - 1,0 мм – для труб диаметром 114 мм и более.	Труба диаметром 114 мм размещается в двух категориях.	Принято в редакции п. 178/2.
183	9.6	АО «ВНИКТИнефтехимоборудование» ТК 270 № 26 от	Испытания на раздачу проводят по ГОСТ 8694 оправкой с углом конусности 30º, 12º или 6º до увеличения наружного	Добавить:	Отклонено, учтено в п. 102. В ГОСТ 8694: «…наружным диаметром не более 160 мм

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
		08.04.2025	диаметра на 10 %. до достижения величины раздачи X, указанной в таблице 8.	диаметром до 146 мм включительно и толщиной стенки не более 10 мм. Испытания на раздачу проводят труб диаметром до 146 мм включительно и толщиной стенки не более 10 мм по ГОСТ 8694 оправкой с углом конусности 30º, 12º или 6º до увеличения наружного диаметра на 10 %. до достижения величины раздачи X, указанной в таблице 8.	и толщиной стенки не более 10 мм.»
184	9.6	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ, ПНТЗ, ЧТПЗ	Испытания на раздачу проводят по ГОСТ 8694 оправкой с углом конусности 30º, 12º или 6º до увеличения наружного диаметра на 10 %. до достижения величины раздачи X, указанной в таблице 8.	Исключить слова «до увеличения наружного диаметра на 10 %.» и изменить нумерацию таблицы на «7» (см. предложение к 6.6.1).	Принято нумерацию таблицы после принятия решений по п. 105.
185	9.6	АО «ВНИИНЕФТЕМАШ» ТК 270 № 26 от 08.04.2025	Испытания на раздачу проводят по ГОСТ 8694 оправкой с углом конусности 30º, 12º или 6º до увеличения наружного диаметра на 10 %. до достижения величины раздачи X, указанной в таблице 8.	Единый технический язык Слово «величина раздачи» заменить на «значение деформации при раздаче»	Отклонено, согласно ГОСТ 8694-2022: *X* - величины раздачи.
186	9.7	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	Наружный диаметр контролируют калибром-скобой по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166 или микрометром типа МК по ГОСТ 6507. Толщину стенки контролируют по концам труб микрометром типа МТ по ГОСТ 6507 или толщиномером по ГОСТ 11358. Допускается контроль толщины стенки, в том числе и контроль толщины стенки на участке зачистки дефекта проводить ультразвуковым толщиномером по документации изготовителя. Овальность определяют, как разность наибольшего и наименьшего значений наружного диаметра, измеренного в одном поперечном сечении, перпендикулярном оси трубы.	*В соответствии с предложениями к п. 5.2.2 и 6.6.4 дополнить пункт двумя абзацами (после первого и третьего):* «Внутренний диаметр контролируют по концам труб калибром по ГОСТ 2015, калибром-пробкой по ГОСТ 14810 или нутромером по ГОСТ 868.» «Разнотолщинность определяют как разность наибольшего и наименьшего значений толщины стенки, измеренной в одном поперечном сечении, перпендикулярном оси трубы.» *Соответствующим образом дополнить перечень ссылочных стандартов.*	Принято (дополнить контроль внутреннего диаметра) Дополнить раздел 2. ГОСТ 2015, ГОСТ 14810 ГОСТ 868. Контроль овальности и разнотолщинность исключить.
187	9.7, второй абзац, второе предложение	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	Допускается контроль толщины стенки, в том числе и контроль толщины стенки на участке зачистки дефекта проводить ультразвуковым толщиномером по документации изготовителя	Допускается контроль толщины стенки, в том числе ~~и~~ контроль толщины стенки на участке зачистки дефекта проводить ультразвуковым толщиномером по документации изготовителя	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
188	9.7, второй абзац	ВФ АО «АЭМ-технологии» «Атоммаш», ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Толщину стенки контролируют по концам труб микрометром типа МТ по ГОСТ 6507 или толщиномером по ГОСТ 11358. Допускается контроль толщины стенки, в том числе и контроль толщины стенки на участке зачистки дефекта проводить ультразвуковым толщиномером по документации изготовителя.	Дополнить: «…изготовителя. Соответствие толщины стенки требованиям стандарта в любом месте трубы обеспечивается технологией изготовления».	Отклонено, толщина стенки должна соответствовать требованиям – отклонения не должны превышать указанных в п.6.6.
189	9.7, третий абзац	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	Овальность определяют, как разность наибольшего и наименьшего значений наружного диаметра, измеренного в одном поперечном сечении, перпендикулярном оси трубы.	Исключить, см. соображения по 6.6.4	Исключить
190	9.7	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Овальность определяют, как разность наибольшего и наименьшего значений наружного диаметра, измеренного в одном поперечном сечении, перпендикулярном оси трубы.	Требование к овальности не указано в разделе Технические требований. Предлагаем исключить 3 абзац пункта или указать численное значение овальности в разделе «Технические требования»	Исключить
191	9.7, пятый абзац	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ССК	Отклонение от прямолинейности любого участка трубы длиной 1 м определяют с помощью поверочной линейки по ГОСТ 8026 и набора щупов.	Указать тип поверочной линейки ШД	Принято
192	9.7	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Наружный диаметр контролируют калибром-скобой по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365, ГОСТ 2216, штангенциркулем по ГОСТ 166 или микрометром типа МК по ГОСТ 6507.	Уточнить, в каких точках трубы контролируется наружный диаметр.	Принято в редакции: «Наружный диаметр контролируют не менее чем в трех поперечных сечениях по длине в двух взаимно перпендикулярных плоскостях.» Дополнить второй абзац: «Толщину стенки контролируют по концам труб не менее чем в четырех равномерно расположенных по периметру трубы точках микрометром…»
193	9.9	АО "СХК", ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	9.9 Глубину дефектов и участков зачистки определяют по документации изготовителя.	9.9 Глубину дефектов и <u>размер</u> участков зачистки определяют по документации изготовителя.	Отклонено, размеры участков зачистки не регламентируются.
194	9.9	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025	Контроль качества поверхности проводят визуально без применения увеличительных приспособлений. Глубину дефектов и	Заменить слово «дефектов» на «несплошностей»	Отклонено, см. п. 138.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			участков зачистки определяют по документации изготовителя.		
194а)	9.9	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»	Контроль качества поверхности проводят визуально без применения увеличительных приспособлений. Глубину дефектов и участков зачистки определяют по документации изготовителя.	П.9.9 удалить второе предложение	Отклонено, т.к. имеются требования по глубине дефектов (п. 6.7.1).
195	9.9-9.12	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	По тексту	Изменить нумерацию пунктов на 9.8 – 9.11	Принято
196	9.10	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Испытания внутренним гидростатическим давлением проводят по ГОСТ 3845 с выдержкой под давлением не менее 10 с.	Заменить «10ºс» на «10 ºС» (ввести пробел после 10 и записать заглавной букву С).	Отклонено, т.к. выдержка под давлением не менее 10 секунд. Дополнить п.9.11 в соответствии с решениями по п. 6.8.1: «9.11 Неразрушающий контроль труб для выявления продольных и поперечных дефектов, поставляемых с гарантией способности выдерживать внутреннее гидростатическое давление, проводят ультразвуковым методом по ГОСТ 17410 с настройкой чувствительности оборудования по настроечным отражателям, нанесенным на наружную и внутреннюю поверхность образца, пазам типа «V30», «V60» или «N» глубиной 12,5% номинальной толщины стенки.»
197	9.11	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	Неразрушающий контроль проводят ультразвуковым методом по ГОСТ 17410 или по ГОСТ ISO 10893-10 с настройкой чувствительности оборудования по настроечному образцу с продольными пазами на наружной и внутренней поверхности:	*Исключить указание предельных отклонений глубины паза при контроле по ГОСТ 17410 – приведены в ГОСТ 17410 и, кроме того, не соответствуют его требованиям. Уточнить редакцию:* «9.11 Неразрушающий контроль для выявления продольных дефектов проводят по выбору изготовителя одним из следующих ультразвуковых методов:	Принято в редакции: 9.12 Неразрушающий контроль для выявления продольных дефектов проводят ультразвуковым автоматизированным методом в соответствии с одним из

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
			– по ГОСТ 17410 – с пазами типа «V30», «V60» или «N» глубиной (12,5±1,3) % толщины стенки; – по ГОСТ ISO 10893-10 – с пазами типа «V» или «N» и уровнем приемки U4. По согласованию между изготовителем и заказчиком неразрушающий контроль проводят по ГОСТ 17410 с другой глубиной паза или по ГОСТ ISO 10893-10 с другим уровнем приемки.	- по ГОСТ 17410 с настройкой чувствительности оборудования по настроечным отражателям типа V30», «V60» или «N» глубиной 12,5% номинальной толщины стенки. – по ГОСТ ISO 10893-10 – с пазами типа «V» или «N» и уровнем приемки U4. По согласованию между изготовителем и заказчиком неразрушающий контроль проводят по ГОСТ 17410 с другой глубиной паза или по ГОСТ ISO 10893-10 с другим уровнем приемки.»	следующих стандартов по выбору изготовителя, если в заказе не указан контроль по ГОСТ 17410: - ГОСТ 17410 с настройкой чувствительности оборудования по настроечным отражателям, нанесенным на наружную и внутреннюю поверхность образца, пазам типа «V_{30}», «V_{60}» или «N» глубиной 12,5 % номинальной толщины стенки; – ГОСТ ISO 10893-10 с пазами типа «V» или «N» и уровнем приемки U4. При контроле труб внутренним диаметром 35 мм и менее допускается настройку чувствительности оборудования проводить по настроечным образцам с настроечным отражателем, нанесенным только на наружную поверхность настроечного образца. Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы другие требования к проведению ультразвукового контроля.»

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
198	9.11	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Неразрушающий контроль проводят ультразвуковым методом по ГОСТ 17410 или по ГОСТ ISO 10893-10 с настройкой чувствительности оборудования по настроечному образцу с продольными пазами на наружной и внутренней поверхности: – по ГОСТ 17410 – с пазами типа «V30», «V60» или «N» глубиной (12,5±1,3) % толщины стенки;…	Указать актуальную версию ГОСТ 17410, т.к. ГОСТ 17410-78 не действителен. В Разделе 2 указан не датированный нормативный документ.	Отклонено, ссылка не датированная, (п. 4.8.3.2 ГОСТ 1.5) (действует ГОСТ 17410-2022)
198 а)	9.11	ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		П. 9.11 *дополнить* Для атомного машиностроения неразрушающий контроль должен проводиться по ГОСТ 17410.	Принято в редакции п. 197.
198 б)		ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»		Ввести п 9.13 Контроль величины зерна проводят металлографическим методом по ГОСТ 5639 на продольных шлифах.	Принято в редакции: «9.4 Величину зерна определяют методом сравнения по ГОСТ 5639 (шкала 1) в плоскости шлифа с продольным направлением волокон.»
199	Раздел 11	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Изготовитель гарантирует соответствие труб требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения норм и правил транспортирования и хранения. труб и соответствия условий эксплуатации назначению труб.	Исключить точку после «… хранения» (лишняя точка в тексте предложения).	Принято
200	Раздел 11	ООО «ЦТКАО» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	Изготовитель гарантирует соответствие труб требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения норм и правил транспортирования и хранения. труб и соответствия условий эксплуатации назначению труб.	Не указан гарантийный срок хранения и гарантийный срок эксплуатации, согласно требованиям ч.4 ст. 33 ФЗ-44.	Отклонено, 44-ФЗ О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд Статья 33 говорит о том, чем должен руководствоваться заказчик при описании объекта закупки, ГОСТ 1.5 не требует, гарантийные обязательства – предмет договора на поставку.

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
201	Приложение А	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ВТЗ	По тексту	Уточнить плотность для марок стали 03Х18Н11, 08Х13, 08Х21Н6М2Т и 10Х17Н13М2Т (не соответствует данным в других источниках)	Принято к сведению Плотность соответствует ГОСТ 9941-2022. Уточнить плотность в рабочем порядке.
202	Приложение А	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	--	Ссылка на Приложение А «Плотность стали» отсутствует по тексту проекта стандарта. Предлагаем добавить ссылку на Приложение А в примечании 2 к таблице 1.	Принято в редакции п. 37.
203	Приложение А	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025		Ссылка на Приложение А «Плотность стали» отсутствует по тексту проекта стандарта. Предлагается добавить ссылку на Приложение А в примечании 2 к таблице 1.	Принято в редакции п. 37.
204	Приложение А, Таблица А.1	ПАО «ТМК» № 49/03687 от 08.04.2025 ЧТПЗ	08Х21Н1106М2Т	08Х21Н~~110~~6М2Т	Принято
205	Приложение А	Филиал АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводске ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025		В таблице А.1 строка 14 марка стали 08Х21Н1106М2Т – опечатка, скорее всего имелась ввиду марка 08Х21Н6М2Т	Принято
206	Приложение А, таблица А.1	АО «Атомэнергопроект» ТК 322 № 102.25-И от 25.04.2025	По тексту	В столбце «Марка стали»: 1) «08Х21Н1106М2Т» заменить на «08Х21Н6М2Т»; 2) «08Х22Нрн7у044F6Т» заменить на «08Х22Н6Т».	Принято
207	Приложение А таблица А.1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025		В столбце «Марка стали»: 1) «08Х21Н1106М2Т» заменить на «08Х21Н6М2Т»; 2) «08Х22Нрн7у044F6Т» заменить на «08Х22Н6Т»	Принято
208	Приложение А таблица А.1	Госкорпорация «Росатом» № 1-8.15/21723 от 28.04.2025		В примечании к таблице указать источник справочных данных - плотность стали	Принято к сведению, см. п. 201.
209	8.3	ТМК	8.3 На принятую партию труб оформляют документ о приемочном контроле 3.1 или 3.2 в соответствии с ГОСТ 31458.	Дополнить абзацем: В документе о приемочном контроле при указании результатов испытаний приводят следующую информацию: - для испытаний на растяжение – тип образца и температуру испытаний; - для испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии – метод испытаний; - для ультразвукового контроля – стандарт на метод,	Принято

№	Номер структурного элемента стандарта	Предприятие Группы ТМК	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК8
				тип, размеры, ориентацию, расположение настроечных отражателей и уровень приемки, если применимо; - для испытаний внутренним гидростатическим давлением – испытательное давление и время выдержки или гарантию способности труб выдерживать расчетное испытательное гидростатическое давление с приведением расчетного давления, при необходимости с указанием метода ультразвукового контроля, типа, размеров, ориентации и расположения настроечных отражателей, что применимо.	