

**Сводка отзывов на окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта
ГОСТ 9941 «Трубы бесшовные холоднодеформированные из
коррозионно-стойких высоколегированных сталей»
(по результатам голосования 01.02.2019 г.)**

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
1	В целом по стандарту	ГНЦ ФГУП ЦНИИЧерМет им. И.П.Бардина	Согласно требованиям ГОСТ Р 54384-2011 и ГОСТ 5632-2014 применяемая по проекту стандарта сталь относится к классу «нержавеющих сталей»	Необходимо привести классификацию стали в соответствие с требованиями ГОСТ 5632-2014	Отклонено. ГОСТ 5632 включает характеристику стали – коррозионную стойкость, проверяемую по настоящему стандарту
2	Введение	ГНЦ ФГУП ЦНИИЧерМет им. И.П.Бардина	Раздел содержит сведения об отличиях стандарта от действующего ГОСТ 9941-81. Такая информация должна быть изложена в пояснительной записке к проекту стандарта, а не элементе «Введение». Согласно требованиям ГОСТ 1.5-2001 элемент «Введение» должен содержать обоснования причин разработки стандарта, указания места стандарта в комплексе стандартов или сообщения об использовании иных форм его взаимосвязи с другими стандартами, а также приведения другой информации, облегчающей пользователям применение данного стандарта.	Целесообразно исключить или внести другую информацию, соответствующую требованиям основополагающих стандартов.	Отклонено. Отличия проекта стандарта от действующей редакции, изложенные в разделе «Введение», как раз и являются причинами пересмотра (например, необходимость расширения размерного ряда или марочного сортамента), а также: приведенная информация облегчает пользование стандартом – видно, что изменено.
3	Введение	ПАО «ЧТПЗ»	По сравнению с ГОСТ 9941–81, в настоящем стандарте: - дополнена возможность изготовления труб ... - дополнено оформление документов	Слово «дополнено» в данном контексте выглядит сомнительно: - слово «дополнить» в подобных случаях, как правило, применяют в страдательном залоге, например, «стандарт дополнен»; - соответствующих правок текста решениями сводки замечаний не предусмотрено. Вернуться к	Отклонено, т.к. в существующей редакции не нарушены правила русского языка. См. другие стандарты

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
				предыдущей редакции текста стандарта	
4	2 Нормативные ссылки	АО «ПНТЗ»	В целом по разделу	В связи с проводимыми работами по пересмотру ряда стандартов (например, ГОСТ 3728-78, ГОСТ 8694-75, ГОСТ 8695-75, ГОСТ 17410-78) и намерениями Росстандарта в ближайшие годы пересмотреть все ГОСТы, утвержденные до 1991 года, целесообразно в разрабатываемом стандарте использовать недатированные ссылки.	Принято
5	2 Нормативные ссылки	ПАО «ЧТПЗ»	ГОСТ 6032–2017 Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии	ГОСТ 6032-2017 (ISO 3651-1:1998, ISO 3651-2:1998) Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии	Принято
6	3 Термины и определения	АО «ПНТЗ»	бесшовная холоднодеформированная труба: Бесшовная труба, деформированная при температуре, не превышающей температуру рекристаллизации	Предлагаю уточнить редакцию: «бесшовная холоднодеформированная труба: Бесшовная труба, готовый размер которой получен методом обработки металла давлением (прокатка, волочение) при температуре, не превышающей температуру рекристаллизации».	Отклонено. Готовый размер трубы может быть получен после дополнительной механической обработки. В ходе обсуждения с учетом требований РМГ 19-66 принято в редакции: «холоднодеформированная труба: Труба, деформированная при температуре, не превышающей температуру рекристаллизации»
7	5.1, второй абзац	ЦНИИЧерМет	По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы могут быть изготовлены из стали специальных методов выплавки и (или) переплава.	Перед словами: специальных методов выплавки дополнить «с применением»	Отклонено. При дополнении этим словом фраза «специальные методы выплавки» может быть отнесена к слову «трубы»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
8	5.1, примечание	ЦНИИЧерМет	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.	Слова «Примечание: » заменить на «Примечание – »	Принято
9	5.2.1	ЦНИИЧерМет	Для заказа необходимо указать обозначения точности изготовления наружного диаметра и толщины стенки	Дополнить соответствующими обозначениями в редакции: «... обычной, повышенной (п) и высокой (в) точности ...»	Отклонено. В п.5.4 есть соответствующие пояснения, в остальном тексте не применяется.
10	5.2.1, таблица 1, примечание	ЦНИИЧерМет		Заменить слова: «Прочерк означает» на «Знак «-» означает»	Принято
11	5.2.2	ЦНИИЧерМет	Для заказа изготовления труб по внутреннему диаметру необходимо указать обозначение	Дополнить соответствующим обозначением в редакции: «... внутренним диаметром (вн) ...»	Отклонено. В п.5.4 есть соответствующие пояснения, в остальном тексте не применяется.
12	5.3.1	ЦНИИЧерМет	Для заказа необходимо указать обозначение длины	Дополнить соответствующим обозначением в редакции: «... кратной мерной (кр) ...»	Отклонено. В п.5.4 есть соответствующие пояснения, в остальном тексте не применяется.
13	5.5.2 5.5.3	АО «ПНТЗ»	5.5.2 При необходимости заказчик может указать в заказе следующие требования: 5.5.3 При необходимости, между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы и указаны в заказе следующие требования:	Целесообразно исключить пункты 5.5.2 и 5.5.3, т.к. они не несут практической пользы, при этом содержат много логических противоречий и несогласованностей с основным текстом стандарта, что способствует возникновению ошибок и разногласий при использовании стандарта.	Отклонено. Решение о присутствии пунктов 5.5.2, 5.5.3 было принято на заседании подкомитета большинством голосов на предыдущих заседаниях. В протоколе отмечено как особое мнение.
14	5.5.2 5.5.3	ПАО «ЧТПЗ»	5.5.2 При необходимости заказчик может указать в заказе следующие требования...	Исключить пункты 5.5.2 и 5.5.3, т.к. они не несут практической пользы, при этом содержат множество	См. решение по п.13

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
			5.5.3 При необходимости, между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы и указаны в заказе следующие требования...	противоречий и несогласованностей, что способствует возникновению ошибок и разногласий при использовании стандарта. Например: - 5.5.3 в не отвечает 5.3.2; - 5.5.2г, 5.5.2д, 5.5.2е, 5.5.2и, 5.5.3и, 5.5.3к, 5.5.3р, 5.5.3с, 5.5.3т изложены различно при однотипных требованиях (см. 6.4, 6.5, 6.8); - 5.5.3р не отвечает 6.8.1.	
15	5.5.2, ж)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	ж) зачистка единичных плен глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения (см 6.7.3);	Исключить в соответствии с предложением по 6.7.3	Снято
16	5.5.2, м)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	м) поставку партии труб из стали одной плавки (см. 8.1);	м) поставка партии труб из стали одной плавки (см. 8.1);	Принято
17	5.5.2, и)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	и) способность термически обработанных труб с отношением D/S менее 40 выдерживать испытания внутренним гидростатическим давлением (см. 6.8.1);	Изменить в соответствии с предложением по 6.7.3 и) испытания внутренним гидростатическим давлением термически обработанных труб (см. 6.8.1);	Принято. В Протоколе отметить особое мнение ПАО «ЧТПЗ», АО «ПНТЗ»
18	5.5.3, г)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	г) минимальное значение предела текучести при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S менее 40 из стали марок 10X17H13M2T, 12X18H12T [см. 6.3.1, таблица 2, сноска 2)];	Изменить в соответствии с предложением по 6.3.1 г) определение предела текучести при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S менее 40 с	Снято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
				нормированием предела текучести [см. 6.3.1, таблица 2, примечание];	
19	5.5.3, д)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	д) минимальные значения механических свойств при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S 40 и более (см. 6.3.2);	Изменить в соответствии с предложением по 6.3.2 д) минимальные значения механических свойств при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S 40 и более (см. 6.3.1);	Принято в редакции «д) механические свойства при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S 40 и более (см. 6.3.2)»
20	5.5.3, е)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	е) минимальные значения механических свойств при температуре 350 °С металла термически обработанных труб (см. 6.3.3);	Изменить в соответствии с предложением по 6.3.3 е) определение механических свойств металла термически обработанных труб при температуре испытаний 350 °С с нормированием значений [см. 6.3.3];	Принято в редакции «е) механические свойства при температуре 350 °С металла термически обработанных труб (см. 6.3.3)»
21	5.5.3, ж)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	ж) минимальные значения механических свойств при температуре 20 °С металла труб без термической обработки (см. 6.3.4);	Изменить в соответствии с предложением по 6.3.4 ж) минимальные значения механических свойств при температуре 20 °С металла труб без термической обработки (см. 6.3.2);	Принято в редакции «ж) механические свойства при температуре 20 °С металла труб без термической обработки (см. 6.3.4)»
22	5.5.3, р)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	р) способность термически обработанных труб с отношением D/S более 40 выдерживать испытания внутренним гидростатическим давлением (см. 6.8.1);	Исключить в соответствии с предложением по 6.8.1	Отклонено. Изложено в редакции «р) испытательное внутреннее гидростатическое давление для термически обработанных труб с отношением D/S более 40 (см. 6.8.1)»
23	5.5.3, с)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС»	с) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии термически обработанных труб из стали марок	Изменить в соответствии с предложением по 9.4 с) испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии	Принято в редакции «с) метод испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии термически обработанных труб

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
		ПАО «СинТЗ»	08X18H10T и 12X18H10T по ГОСТ 9.914, метод ПТ [см. 9.4, таблица 7, сноска 3)];	термически обработанных труб из стали марок 08X18H10T и 12X18H10T по ГОСТ 9.914, метод ПТ [см. 9.4, таблица 7, сноска 2)];	из стали марок 08X18H10T и 12X18H10T по ГОСТ 9.914, метод ПТ [см. 9.4, таблица 7, сноска 3)];»
24	5.5.3, т)	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	т) метод испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии термически обработанных труб из стали марок 03X17H14M3, 05X18H10T, 08X13, 08X17T, 08X20H14C2, 08X21H6M2T, 10X23H18, 12X13, 12X17, 15X25T, 17X18H9 [см. 9.4, таблица 7, сноска 4)];	Изменить в соответствии с предложением по 9.4 т) метод испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии термически обработанных труб из стали марок 03X17H14M3, 05X18H10T, 08X13, 08X17T, 08X20H14C2, 08X21H6M2T, 10X23H18, 12X13, 12X17, 15X25T, 17X18H9 [см. 9.4, таблица 7, сноска 2)];	Снято
25	Таблица 2, сноска 2)	АО «ПНТЗ»	2) Согласовывают между изготовителем и заказчиком.	Неоднозначная формулировка. Необходимо уточнить: «могут быть согласованы» или «должны быть согласованы»	Отклонено. См. решение п.30
26	6.3.1, таблица 2	ЦНИИЧерМет	Примечание к таблице изложено некорректно, возникает двоякость прочтения. Требования не установлены, но их необходимо контролировать для набора статистики или не контролировать?	Примечание изложить в редакции: «Знак «—» означает, что предел текучести не нормируется и не контролируется	Отклонено кроме «Знак «—». При приемке продукции проверяют ее соответствие установленным требованиям. Если требования не установлены, контроль не проводится.
27	6.3.1, таблица 2	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	Предел текучести σ_t , Н/мм ² 2) (дважды) 1) Определяют по требованию заказчика. 2) Согласовывают между изготовителем и заказчиком. Примечание – Прочерк означает, что требования не установлены.	Предел текучести σ_t , Н/мм ² – (дважды) 1) Определяют по требованию заказчика. Примечание – Прочерк означает, что требования не установлены, но могут быть согласованы между изготовителем и заказчиком.	Отклонено. См. решение п.30 Отклонено. Потребность в определении предела текучести других марок стали не подтверждена заказчиком.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
28	6.3.1, 6.3.2	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	6.3.1 Механические свойства при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S менее 40 должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2. 6.3.2 Требования к механическим свойствам при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S 40 и более устанавливаются по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Пункт 6.3.2 изложен не в виде требования, а в виде пояснения, как оно устанавливается. Объединить пункты, т.к. они относятся к основным требованиям для труб в одном состоянии поставки. «6.3.1 Механические свойства при температуре 20 °С металла термически обработанных труб должны соответствовать требованиям: - указанным в таблице 2 – для труб с отношением D/S менее 40; - согласованным между изготовителем и заказчиком – для труб с отношением D/S 40 и более».	Снято. В ходе обсуждения предложено уточнить п.6.3.2 с учетом того, что согласование требований к мех. свойствам не является обязательным. Трубы могут быть поставлены с фактическими мех. свойствами. Изложено в редакции «Требования к механическим свойствам при температуре 20 °С металла термически обработанных труб с отношением D/S 40 и более могут быть установлены по согласованию между изготовителем и заказчиком»
29	6.3.3	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	Требования к механическим свойствам при температуре 350 °С металла термически обработанных труб устанавливаются по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Требования согласовывают, но не определяют? Изложить подобно проекта ГОСТ 550: «По требованию заказчика проводят определение механических свойств металла термически обработанных труб при температуре испытаний 350 °С, нормы при этом устанавливаются по согласованию между изготовителем и заказчиком».	Принято в редакции «По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 350 °С металла термически обработанных труб, при этом механические свойства устанавливаются по согласованию между изготовителем и заказчиком».
30	6.3.1. табл.2	ПАО «ЧТПЗ»	1) Определяют по требованию заказчика.	Формально означает гарантию соответствующих величин предела текучести при отсутствии требования 5.5.2г	Принято к сведению. В ходе обсуждения от АО «ВТЗ» принято предложение изложить в редакции: « ¹⁾ Определяют по требованию заказчика, при этом

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
					<p>предел текучести должен быть не менее 216 Н/мм².</p> <p>²⁾ Определяют по требованию заказчика, при этом предел текучести должен быть согласован между изготовителем и заказчиком.»</p> <p>В третьей колонке исключить «216» два раза, сноску 1 оставить.</p>
31	6.3.4	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	6.3.4 Требования к механическим свойствам при температуре 20 °С металла труб без термической обработки устанавливаются по согласованию между изготовителем и заказчиком.	Перенести после пункта 6.3.1 (в новой редакции), т.к. он относится к основным требованиям для труб в состоянии поставки без термической обработки. Изложить в виде требования, а не в виде пояснения, как оно устанавливается: «6.3.2 Механические свойства при температуре 20 °С металла труб без термической обработки должны соответствовать требованиям, согласованным между изготовителем и заказчиком».	Отклонено, Единообразно с п.6.3.2. изложено в редакции «По требованию заказчика определяют механические свойства при температуре 20 °С металла труб без термической обработки, при этом механические свойства устанавливаются по согласованию между изготовителем и заказчиком»
32	6.5.1	ПАО «ЧТПЗ»	При этом испытания на сплющивание должны выдерживать трубы толщиной стенки не более 15 % наружного диаметра, но не более 10,0 мм, испытания на раздачу – трубы наружным диаметром не более 160 мм и толщиной стенки не более 9,0 мм	В соответствии с проектами ГОСТ 8694 и ГОСТ 8694: «При этом испытания на сплющивание должны выдерживать трубы толщиной стенки не более 15 % наружного диаметра, но не более 10,0 мм, испытания на раздачу – трубы наружным диаметром не более 160 мм и толщиной стенки не более 10,0 мм»	Принято

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
33	6.6,	ЦНИИЧерМет	Пункт, содержащий требования к предельным отклонениям по размеру, длине и форме труб относится к сортаменту	Перенести в раздел 5 «Сортамент» после п. 5.3	Отклонено, пункт с требованиями к предельным размерам размещен в соответствии с ГОСТ 1.5
34	6.6.1, Таблицы 3, 4	ЦНИИЧерМет	Примечания к таблицам 3 и 4 изложены некорректно. Возникает двоякость прочтения. Предельные отклонения не установлены, но допускаются или не допускаются?	Изложить примечания в редакции: «Знак «—», означает, что предельные отклонения не допускаются	Отклонено кроме «Знак «—». Требования не установлены, потребность в повышенной и высокой точности не подтверждена заказчиком
35	6.6.3, Таблица 5	ЦНИИЧерМет	Примечание к таблице 5 изложено некорректно. Возникает двоякость прочтения. Предельные отклонения по толщине стенки не установлены, но допускаются или не допускаются;	Изложить примечания в редакции: «Знак «—», означает, что предельные отклонения не допускаются	Отклонено кроме «Знак «—». Требования к отклонению к прямолинейности установлены на основе потребности заказчиком
36	6.7.3, первый абзац	АО «ПНТЗ»	6.7.3 На поверхности труб допускаются без зачистки риски, рябизна, вмятины, единичные плены и другие дефекты глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения.	Изложить в редакции: «6.7.3 На поверхности труб допускаются без зачистки риски, рябизна, царапины, вмятины, единичные плены и другие дефекты глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения».	Отклонено. Нет критериев по которым возможно отличить риску от царапины. В протоколе учесть как особое мнение.
37	6.7.3, абзацы 1 и 2	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	На поверхности труб допускаются без зачистки риски, рябизна, вмятины, единичные плены и другие дефекты глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения. По требованию заказчика единичные плены должны быть зачищены.	Исключить все, что касается единичных плен, т.к. не приведены критерии отнесения плены к единичной. Изложить в редакции: «На поверхности труб допускаются без зачистки риски, рябизна, вмятины и другие дефекты глубиной, не выводящей толщину стенки труб за допустимые значения».	Снято
38	6.8.1, абзац 1	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС»	По требованию заказчика термически обработанные трубы должны обладать способностью выдерживать	Учитывая, что по сравнению с ГОСТ 9941-81 и так исключили проведение УЗК труб, не подвергнутых гидроиспытаниям, так еще и такой	Снято.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
		ПАО «СинТЗ»	<p>испытательное внутреннее гидростатическое давление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитанное по ГОСТ 3845, при допуске напряжении в стенке трубы, равном 40% минимального временного сопротивления для стали соответствующей марки, указанного в таблице 2 – для труб с отношением D/S менее 40; - согласованное между изготовителем и заказчиком – для труб с отношением D/S 40 и более. 	<p>формулировкой практически исключают и сами гидроиспытания (!). Что совершенно непонятно, учитывая возможность гарантии.</p> <p>Привести в соответствие с ГОСТ 9941-81 (без УЗК), с уточнением того, что для труб с отношением D/S 40 и более согласовывается минимальное временное сопротивление, а не расчетное давление:</p> <p>«По требованию заказчика трубы должны выдерживать испытания внутренним гидростатическим давлением, рассчитанным по ГОСТ 3845, при допуске напряжении в стенке трубы, равном 40 % минимального временного сопротивления для стали соответствующей марки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - указанного в таблице 2 – для термически обработанных труб с отношением D/S менее 40; - согласованного между изготовителем и заказчиком – для термически обработанных труб с отношением D/S 40 и более». 	
39	6.8.1	АО «ПНТЗ»	<p>6.8.1 По требованию заказчика термически обработанные трубы должны обладать способностью выдерживать испытательное внутреннее гидростатическое давление:</p>	<p>Необходимо обеспечить единообразие изложения требований. Как обычный пользователь стандарта сможет уловить тонкую разницу между п.6.5.1 «Трубы ... должны выдерживать испытания на сплющивание и (или) раздачу» и п.6.8.1 «...трубы должны обладать</p>	<p>Принято. Фраза «обладать способностью» исключена.</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
				способностью выдерживать ...»? Что это за характеристика «обладание способностью выдерживать»?	
40	8.2, таблица 6	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	Основные Испытания на растяжение при температуре 20 °С термически обработанных труб Дополнительные Испытания на растяжение при температуре 20 °С труб без термической обработки	Для труб без термической обработки испытание на растяжение при температуре 20 °С относится к основным требованиям. Основные Испытания на растяжение при температуре 20 °С Дополнительные Испытания на растяжение при температуре 20 °С труб без термической обработки	Снято.
41	8.2, таблица 6 сноска	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	4 4), 5) 4) Два образца являются контрольными. 1) Допускается для испытаний труб из стали аустенитного класса отбор двух образцов (без контрольных).	Объединить сноски в одну: 4 4) 4) Два образца являются контрольными. Допускается для испытаний труб из стали аустенитного класса отбор двух образцов без контрольных.	Принято.
42	6.9.1, первый абзац	АО «ПНТЗ»	6.9.1 Отделка концов труб должна соответствовать ГОСТ 34094, тип ФБ, при этом неперпендикулярность торца труб (косина реза) не должна превышать 2°.	Для удобства использования стандарта изложить без ссылки на ГОСТ 34094: «Конца труб должны быть отрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев.	Отклонено. См решение ПК 8 по Сводке от 23-24 октября 2018 г. В Протоколе отметить как особое мнение.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
43	8.2	АО «ПНТЗ»	8.2 Для подтверждения соответствия труб требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемочный контроль. Виды приемо-сдаточных испытаний, нормы отбора труб от партии и образцов указаны в таблице 6.	В первом абзаце необходимо заменить «приемочный контроль» на «приемо-сдаточные испытания» в соответствии с ГОСТ 15.309. Второй абзац нуждается в уточнении, т.к. виды контроля установлены не таблицей 6, а набором технических требований приведенных в разделе 6. В связи с этим изложить 8.2: «Для проверки труб на соответствие техническим требованиям, приведенным в разделе 6, проводят приемо-сдаточные испытания. Нормы отбора труб и образцов указаны в таблице 6».	Отклонено. Несоответствия с ГОСТ 15.309 и ГОСТ 16504 отсутствуют. Помимо приемо-сдаточных испытаний проводится проверка правильности формирования партии, маркировки, упаковки – что не относится к приемо-сдаточным испытаниям
44	Таблица 6	АО «ПНТЗ»	Таблица 6 – Виды приемо-сдаточных испытаний, нормы отбора труб и образцов	Некорректное наименование таблицы, т.к. «приемо-сдаточные» это категория испытаний, которая включает в себя перечисленные виды контроля и испытаний. Изложить в редакции: «Нормы отбора труб и образцов для приемо-сдаточных испытаний».	Отклонено. Помимо приемо-сдаточных испытаний проводится проверка правильности формирования партии, маркировки, упаковки – что не относится к приемо-сдаточным испытаниям
45	Таблица 6, первая графа	АО «ПНТЗ»	Статус требований	Исключить графу – вносит неоднозначность, т.к. цель добавления данной информации и способ ее использования не определен. В других стандартах, в том числе ранее разработанных ТК 357 ГОСТах, не используется.	Отклонено. См. решение ПК 8 от 23-24 октября 2018 г. ГОСТ 15.309 и ГОСТ 1.5 устанавливают общие правила к изложению периодичности испытаний. Ни один из них не запрещает дополнительную группировку испытаний для повышения однозначности и наглядности изложения.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
					В Протоколе отметить как особое мнение.
46	Таблица 6, вторая графа	АО «ПНТЗ»	Заголовок: «Вид приемо-сдаточных испытаний»	Исключить слова «приемо-сдаточных», т.к. «приемо-сдаточные» это категория испытаний, которая включает в себя перечисленные виды контроля и испытаний.	Отклонено. См решение ПК 8 от 23-24 октября 2018 г. Категория испытаний это общее понятие, которое не включает в себя никаких конкретных видов приемо-сдаточных испытаний
47	Таблица 6	АО «ПНТЗ»	1) Допускается приемка по данным документа о приемочном контроле трубной заготовки или труб, используемых для изготовления труб по настоящему стандарту	В соответствии с ГОСТ 7566-2018 на трубную заготовку оформляется «документ о качестве», а не «документ о приемочном контроле». Поэтому сноску изложить: «1) Допускается приемка по данным документа о качестве трубной заготовки или передельных труб, используемых для изготовления труб по настоящему стандарту».	Принято частично. Используемые для дальнейшего передела трубы является для поставщика готовыми. В ходе обсуждения принято в редакции «Допускается приемка по данным документа о качестве трубной заготовки или документа о приемочном контроле труб, используемых для изготовления труб по настоящему стандарту».
48	8.2, табл.6	ПАО «ЧТПЗ»	Допускается для испытаний труб из стали аустенитного класса отбор двух образцов (без контрольных).	5) Допускается для испытаний труб из стали аустенитного класса отбор двух образцов (без контрольных).	Принято с учетом п. 41
49	8.4	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	На принятую партию труб оформляют документ о приемочном контроле 3.1 или 3.2 по ГОСТ 31458.	Дополнить: «... с указанием сведений о термической обработке»	Снято.
50	8.2, табл.6	ПАО «ЧТПЗ»	Колонка «Статус требований»	Исключить, колонка ведет к неоднозначности требований таблицы: Что такое «статус требований» неочевидно, ранее по тексту никакой информации по поводу статусов нет (см.5.6 и раздел 6). Непонятно, каким образом испытания,	Отклонено с учетом п. 41

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
				<p>подтверждающие выполнение «основные» и «дополнительные» требования коррелируют с информацией, представленной в п.5.6 и разделе 6.</p> <p>Если предположить, что «основные» требования представляют собой требования раздела 6, предъявляемые к продукции «по умолчанию», а «дополнительные» - требования раздела 6, предъявляемые к продукции по требованию или по согласованию с заказчиком – то в таблице упущены испытания, подтверждающие выполнение целого ряда «дополнительных» требований, например требований, указанных в 5.5.2а, 5.5.2в, 5.5.2г, 5.5.2ж, 5.5.2л, 5.5.3г, 5.5.3д, 5.5.3н, 5.5.3 м, 5.5.3п.</p> <p>Очередной раз отмечаю, что назначение таблицы – задать нормы отбора труб и образцов. Эти нормы от «статуса требований» не зависят. При оформлении стандартов в других национальных технических комитетах подобных подходов не применяется.</p>	
51	8.3	АО «ПНТЗ»	8.3 Остальные правила приемки труб, в том числе, проведения повторных испытаний, должны соответствовать ГОСТ 10692.	Изложить: «8.3 При получении неудовлетворительных результатов какого-либо из видов выборочного контроля, по нему проводят повторный контроль на удвоенной выборке труб от партии или на каждой трубе партии, исключая	Отклонено. Действующий ГОСТ 10692 учитывает требования, предъявляемые к трубам общего назначения. В Протоколе отметить как особое мнение

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
				<p>трубы, не выдержавшие первичного контроля. Удовлетворительные результаты повторного выборочного контроля труб распространяются на всю партию, исключая трубы, не выдержавшие первичный контроль. При получении неудовлетворительных результатов повторного выборочного контроля труб допускается проведение контроля каждой трубы из партии, исключая трубы, не выдержавшие повторные испытания. Результаты поштучного контроля труб являются окончательными. При получении неудовлетворительных результатов первичного или повторного контроля допускается повторная термическая обработка партии труб с предъявлением ее к приемке как новой партии»</p>	
52	9.2	АО «ПНТЗ»	<p>9.2 Химический состав стали определяют стандартными методами химического анализа, применяемыми для легированной стали. П р и м е ч а н и е – Химический состав легированной стали определяют методами химического анализа по стандартам группы «Стали легированные и высоколегированные».</p>	<p>Формулировка допускает различные толкования, ведет к ошибкам и конфликтам, в чем можно убедиться на примере ГОСТ 12344-2003 «Стали легированные и высоколегированные. Методы определения углерода»: <i>«Область применения Настоящий стандарт устанавливает кулонометрический метод определения углерода (при массовой доле углерода от 0,002% до 2,00%) и метод инфракрасной спектроскопии (при массовой доле углерода от 0,001% до 2,00%) в</i></p>	<p>Отклонить. В ходе обсуждения ПАО «ТМК» предложено уточнить фразой, поясняющей методы химического анализа «... анализа (гравиметрическим, титриметрическим, газовым) ...».</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
				<p><i>легированных и высоколегированных сталях. Допускается определение углерода методом инфракрасной абсорбционной спектроскопии по международному стандарту ИСО 9556:1989, приведенному в приложении А</i>». Попадают ли установленные в ГОСТ 12344-2003 методы под определение «методами химического анализа»? Необходимо данный пункт изложить в соответствии с решением рабочей группы: «Химический состав стали определяют методами химического анализа, предусмотренными ГОСТ 5632» или привести ссылки на ГОСТы с методами контроля хим.состава.</p>	
53	9.3	АО «ПНТЗ»	9.3 Испытания на растяжение при температуре 20 °С проводят по ГОСТ 10006, испытания на растяжение при температуре 350 °С – по ГОСТ 19040.	В п.9.3 внести информацию о скорости передвижения захвата в процессе испытания как в редакции ГОСТ 9941-81 п. 4.6.	Принято, см. п.54
54	9.3	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	Испытания на растяжение при температуре 20 °С проводят по ГОСТ 10006, испытания на растяжение при температуре 350 °С – по ГОСТ 19040.	Упущено указание об ориентации образцов. Также, учитывая, что от скорости растяжения зависят результаты испытаний, считаем необходимым вернуть указание о скорости перемещения подвижного захвата, в ГОСТ 10006 вместо таких сведений ссылка на ГОСТ 1497, в котором слишком большой интервал скоростей:	Принято за исключением фразы «при возникновении разногласий – не более 4 мм/мин». По вопросу ориентации образцов оформить единообразно с ТУ 197.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г					
				<p>«Испытания на растяжение при температуре 20 °С проводят по ГОСТ 10006, испытания на растяжение при температуре 350 °С – по ГОСТ 19040 на отрезках труб полного сечения, продольных плоских или цилиндрических образцах.</p> <p>Скорость перемещения подвижного захвата испытательной машины до предела текучести должна быть не более 10 мм/мин, за пределом текучести – не более 40 мм/мин, при возникновении разногласий – не более 4 мм/мин».</p>						
55	9.4	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	Испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии проводят по ГОСТ 6032 методами, указанными в таблице 7.	<p>В таблице 7 не все методы по ГОСТ 6032, причем для 12X13 в ГОСТ 6032 методы не указаны</p> <p>«Испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии проводят методами, указанными в таблице 7.»</p> <p>Положение сносок привести в соответствие с ГОСТ 1.5, подраздел 4.10.2: «Знак сноски ставят непосредственно после того ...числа..., к которому дается пояснение...»</p> <p>Таблицу 7 изложить в предлагаемой редакции, см. после таблицы.</p>	Принято частично					
56	Таблица 7	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="524 1289 1675 1337">Таблица 7 – Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 1337 1128 1394">Марка стали</td> <td data-bbox="1128 1337 1675 1394">Метод испытаний</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 1394 1128 1457">03X18H11</td> <td data-bbox="1128 1394 1675 1457">АМУ, АМ¹⁾, ДУ¹⁾ по ГОСТ 6032</td> </tr> </table>	Таблица 7 – Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии		Марка стали	Метод испытаний	03X18H11	АМУ, АМ ¹⁾ , ДУ ¹⁾ по ГОСТ 6032	Отклонено. В ходе обсуждения редакция таблицы уточнена.
Таблица 7 – Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии										
Марка стали	Метод испытаний									
03X18H11	АМУ, АМ ¹⁾ , ДУ ¹⁾ по ГОСТ 6032									

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г		
			04X18H10, 08X17H15M3T, 08X18H10, 08X18H12T, 08X18H12Б, 08X22H6T, 10X17H13M2T, 12X18H9, 12X18H12T 08X18H10T, 12X18H10T 06XH28MДT 03X17H14M3, 05X18H10T, 08X13, 08X17T, 08X20H14C2, 08X21H6M2T, 10X23H18, 12X13, 12X17, 15X25T, 17X18H9 1) По требованию заказчика. 2) По согласованию между изготовителем и заказчиком.	АМУ, АМ ¹⁾ по ГОСТ 6032 АМУ, АМ ¹⁾ по ГОСТ 6032 ПТ по ГОСТ 9.914 ²⁾ ВУ по ГОСТ 6032 2)			
57	Таблица 9	АО «ПНТЗ»	<table border="1" data-bbox="539 730 1122 770"> <tr> <td>Марка стали</td> <td>Величина раздачи X, мм</td> </tr> </table>	Марка стали	Величина раздачи X, мм	В соответствии с ГОСТ 8694, величина раздачи X определяется в процентах	Принято
Марка стали	Величина раздачи X, мм						
58	9.6, табл.9	ПАО «ЧТПЗ»	<table border="1" data-bbox="539 810 887 911"> <tr> <td>Марка стали</td> <td>Величина раздачи X, мм</td> </tr> </table>	Марка стали	Величина раздачи X, мм	<i>Не отвечает проекту ГОСТ 8694, согласно которого: 1 Испытание на раздачу состоит в раздаче конца (отрезка) трубы конической оправкой до достижения наибольшим наружным диаметром образца значения, указанного в стандарте на соответствующую продукцию (см. р.4) 2 Испытания проводят плавной раздачей конца образца оправкой с заданным углом конусности до получения у торца образца заданного наружного диаметра D_n, рисунок 1 и 2, указанного в нормативной документации на трубы (см.7.2) 3Размерность величины раздачи - % (см.8.2)</i>	Принято
Марка стали	Величина раздачи X, мм						

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
59	9.7	ПАО «ЧТПЗ»	Испытания на загиб проводят по ГОСТ 3728 на образцах в виде отрезков труб полного сечения или продольных полос	Не задан угол загиба для стали 08Х17Т, 12Х17, 15Х25Т – см. ГОСТ 3728, п.2.3	Принято. Стали марки 08Х17Т, 12Х17, 15Х25Т, 08Х21Н6МТ, 08Х22Н6Т исключить. П.6.5.3 откорректировать
60	9.11	АО «ПНТЗ»	9.11 Неразрушающий контроль труб проводят ультразвуковым методом по ГОСТ 17410. Настройку чувствительности оборудования для проведения контроля осуществляют по настроенному образцу с выполненными на его наружной и внутренней поверхностях продольными искусственными отражателями типа риска глубиной (12,5±1,25) % толщины стенки, если иное не согласовано между изготовителем и заказчиком.	Наибольшие значения минусовых предельных отклонений толщины стенки, предусмотренные стандартом, составляют 15% и на практике имеют место случаи проведения УЗК с настройкой на риск 15%. В случае установления в стандарте требований к глубине риски 12,5% и согласовании с заказчиком УЗК по риску 15% существует риск признания такой продукции не соответствующей требованию ГОСТ. Предлагаю глубину риски изменить с (12,5±1,25) % на (15,0±1,5) % - в соответствии с наибольшим значением минусовых предельных отклонений толщины стенки, при этом все другие значения, согласованные между изготовителем и заказчиком, будут направлены на ужесточение требований ГОСТа и вопросов нарушения стандарта не будет.	Принято. Глубина риски изменена на (15,0±1,5) %
61	9.11, абзац 2	ПАО «ТМК» АО «ВТЗ» ООО «ТМК-ИНОКС» ПАО «СинТЗ»	Настройку чувствительности оборудования для проведения контроля осуществляют по настроенному образцу с выполненными на его наружной и внутренней поверхностях продольными искусственными отражателями типа риска глубиной (12,5±1,25) % толщины	При существующей редакции заказчик может захотеть не только другую глубину риски, но и поперечные риски, и др. Изложить в редакции: «Настройку чувствительности оборудования для проведения контроля осуществляют по	Принято только в части введения фразы «...если иная глубина риски не согласована между изготовителем и заказчиком». Глубину риски (12,50±1,25) % оставить на уровне общемировой практике. Внести в Протокол как особое мнение.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Организация	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решение ПК 8 согласно Протоколу заседания от 3-4 марта 2020 г
			стенки, если иное не согласовано между изготовителем и заказчиком.	настроечному образцу с выполненными на его наружной и внутренней поверхностях продольными искусственными отражателями типа риска глубиной $(12,50 \pm 1,25)$ % толщины стенки, если иная глубина риски не согласована между изготовителем и заказчиком».	

Руководитель ПК 8



Баричко Б.В.