

**Сводка отзывов членов ТК 357 к первой редакции проекта межгосударственного стандарта
ГОСТ «Трубы бесшовные из коррозионно-стойкой стали для энергомашиностроения.
Технические условия» (пересмотр ГОСТ 24030-80)**

| № п/п | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации, номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Заключение членов рабочей группы |
|-------|--|---|--------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Ко всему документу | АО ВНИИСТ № 110-330 от 16.05.2017 | - | Замечания и предложения отсутствуют. | Принято |
| 2 | Ко всему документу | АО «СТНГ» № И/М/06.06.2017/36 от 06.06.2017 | - | Замечания и предложения отсутствуют. | Принято |
| 3 | Ко всему документу | АО «НЛМК» № 251-1/00065 от 06.06.2017 | - | Замечания и предложения отсутствуют. | Принято |
| 4 | Общее замечание | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | <u>Общее замечание:</u> при разработке общего документа взамен ГОСТ 24030-80 и ТУ 14-ЗР-197-2001, в новом документе должны быть установлены либо самые жесткие требования из указанных выше документов, либо должна вводиться дополнительная градация, т.к. часть требований ТУ 14-ЗР-197-2001 и ГОСТ 24030-80 не учтена. | Принято к сведению |
| 5 | Общее замечание | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Оформление и изложение в общем | <i>Взять за основу оформление и изложение ГОСТ Р на трубы для квд</i> | Принято |
| 6 | Концепция применения групп А и Б | АО «ПНТЗ» №ПН01-Инд(ПНТЗ)/01034 от 08.06.2017 | - | Необходимо пересмотреть подход к разделению труб на группы А и Б. В настоящее время трубы из стали 08Х18Н10Т для изготовления парогенераторов атомных электростанций поставляю по двум основным техническим условиям: ТУ 14-ЗР-197-2001 для российских производителей труб и ТУ | Отклонено |

| | | | | | |
|---|----------|--|---|---|--------------------|
| | | | | <p>187-ТУ-039С – для зарубежных.</p> <p>Единственное существенное отличие в данных технических условиях заключается в объемах испытаний мех. свойств при температуре 350С, стойкости к МКК и величины зерна. В ТУ 14-ЗР-197-2001 предусмотрен 100% контроль по данным параметрам, в ТУ 187-ТУ-039С – выборочный.</p> <p>Примененный сейчас в проекте ГОСТ 24030-XXXX подход к разделению труб на группы поставки А и Б по техническим требованиям является искусственно надуманным, не подтверждено практической потребностью. Целесообразно разделить трубы на группы поставки А и Б по объему испытаний, установив для группы А объем контроля на уровне ТУ 14-ЗР-197 (100%), а для группы Б – выборочный контроль.</p> | |
| 7 | Введение | <p>ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017</p> | - | <p>Дополнить перечислением «- уточнены требования к механическим свойствам труб».</p> | Принято |
| 8 | Введение | <p>АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017</p> | - | <p>Целесообразно дополнить информацией, что при переиздании требования к трубам гармонизированы с требованиями ТУ 14-ЗР-197-2001</p> | Принято |
| 9 | Введение | <p>АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017</p> | <p>По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнены требования к стали, используемой для изготовления труб; - размерный ряд холодно- и теплодеформированных труб дополнен по наружному диаметру в пределах от 6 до 426 мм, по толщине стенки в пределах от 1,0 до 40,0 мм; | <p>В соответствии с частью 2 статьи 17 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации" стандарты разрабатываются на основе практического опыта, результатов научных исследований или положений зарубежных стандартов.</p> <p>В проекте стандарта и пояснительной записке к нему отсутствует информация с</p> | Принято к сведению |

| | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - размерный ряд горячедеформированных труб дополнен по наружному диаметру в пределах от 42 до 325 мм, по толщине стенки – в пределах от 5,0 до 28,0 мм; - дополнены требования к предельным отклонениям наружного диаметра и толщины стенки для групп А и Б; - дополнена возможность изготовления холодно- и теплодеформированных труб длиной до 12,0 м; - внесена марка стали 08Х18Н12Т; - дополнены требования к наружной и внутренней поверхностям холодно-, тепло- и горячедеформированных труб; - внесены требования к неразрушающему контролю, соответствующие требованиям современных стандартов. | обоснованиями изменений технических требований и дополнительно введенных требований. | |
| 10 | Введение | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте: <ul style="list-style-type: none"> - размерный ряд холодно- и теплодеформированных труб дополнен по наружному диаметру в пределах от 6 до 426 мм, по толщине стенки в пределах от 1,0 до 40,0 мм; - размерный ряд горячедеформированных труб дополнен по наружному диаметру в пределах от 42 до 325 мм, по толщине стенки – в пределах от 5,0 до 28,0 мм; | Некорректна конструкция «размерный ряд... труб дополнен по наружному диаметру в пределах... по толщине стенки в пределах» Изложить аналогично проекта ГОСТ 9941 | Принято в редакции: «сортамент холоднодеформированных труб дополнен...» |
| 11 | Введение | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 | По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте: ... | В ГОСТ 24030–80 предельные отклонения наружного диаметра и толщины стенки приведены без учета исполнений, таким | Принято |

| | | | | | |
|----|----------|---|---|---|---|
| | | 12 от 30.06.2017 | - дополнены требования к предельным отклонениям наружного диаметра и толщины стенки для групп А и Б | образом, вести речь об их дополнении неправильно. Правильнее вести речь о введении в стандарт исполнений труб (А и Б) и установлении предельных отклонений наружного диаметра и толщины стенки в зависимости от них. (см. также соображения по исполнениям А и Б, п.5.1 – возможно иное решение) | |
| 12 | Введение | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте: ... - дополнена возможность изготовления холодно- и теплодеформированных труб длиной до 12,0 м; | В ГОСТ 24030–80, п.1.2.1, установлена возможность изготовления холодно- и теплодеформированных труб длиной до 12,5 м, таким образом, вести речь о дополнении возможности изготовления холодно- и теплодеформированных труб длиной до 12,0 м некорректно. Правильнее вести речь об изменении максимально возможной длины труб. | Принято |
| 13 | Введение | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте: ... - внесена марка стали 08Х18Н12Т; | «- введена сталь марки 08Х18Н12Т» Перечисление перенести к первому перечислению – сгруппировать информацию, касающуюся материала труб | Принято |
| 14 | Введение | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте: ... - дополнены требования к наружной и внутренней поверхностям холодно-, тепло- и горячедеформированных труб; | - дополнены требования к <u>качеству</u> наружной и внутренней поверхностям холодно-, тепло- и горячедеформированных труб; | Принято |
| 15 | Введение | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По сравнению с ГОСТ 24030–80, в настоящем стандарте: ... - внесены требования к неразрушающему контролю, соответствующие требованиям современных стандартов | - требования к <u>методам проведения неразрушающего контроля труб установлены в соответствии с современными стандартами</u> | Отклонено ИСО заменен на ГОСТ 17410 |

| | | | | | |
|----|--------------------|--|---|---|--|
| 16 | Раздел 1 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Настоящий стандарт распространяется на стальные бесшовные трубы из коррозионно-стойкой стали, предназначенные для энергомашиностроения. | <i>Привести в соответствие с наименованием. Изложить с учетом вводной части ТУ 14-ЗР-197.</i> | Принято Уточнить область применения (ПРОМЕТЕЙ) Включает ли энергомашиностроение трубы для обороны промышленности |
| 17 | Нормативные ссылки | ВНИИНМАШ эл. письмо от 11.05.2017 | ГОСТ 5632–72. | ГОСТ 5632–72 в настоящем стандарте можно заменить на ГОСТ 5632–2014. | Принято ГОСТ 5632–2014 (требования одинаковы в части его применения в наст. проекте) |
| 18 | Нормативные ссылки | ВНИИНМАШ эл. письмо от 11.05.2017 | ГОСТ 3845-2017. | С 01.09.2017 вводится в действие ГОСТ 3845-2017. | Принято к сведению |
| 19 | Нормативные ссылки | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | ГОСТ 5632–72 Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки | 5632-14 Легированные нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные Марки | Принято См. п. 17 |
| 20 | Нормативные ссылки | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Дополнить ГОСТ 5632-2014 «Легированные нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные Марки», т.к. при поставках труб не для изготовления оборудования АЭС должен выполняться данный стандарт. | Принято См. п. 17 |
| 21 | Нормативные ссылки | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | ГОСТ 9940–81 | ГОСТ 9940 (проект) | Снято |

| | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|--|---|---|
| 22 | Раздел 3 Термины и определения | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | Дополнить ссылкой на ОСТ 14-82-82 ОСТ 14-82-82 включить в Библиографию | Принято |
| 23 | Раздел 4 Обозначения | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | Целесообразно добавить сокращение ЭХП и использовать его по тексту | Принято |
| 24 | Раздел 5 Сортамент | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | 1. Включение раздела «Сортамент» в стандарт технических условий является нарушением п.7.3.1 ГОСТ 1.5-2001. 2. Непонятен статус информации находящейся в разделе «Сортамент» | Отклонено ГОСТ 1.5-2001 п. 7.3.3 |
| 25 | Раздел 5 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Сортамент | <i>Отсутствуют обязательные сведения о марках стали, состоянии поставки, точности изготовления, исполнении поверхности и справочные сведения о теоретической массе 1 м труб и плотности стали Привести указанные сведения, при этом марки стали привести с указанием неотъемлемого способа выплавки (без дублирования пояснений ГОСТ 5632): - 08X18H10T, 08X18H10T-Ш, 08X18H10T-ВД, 08X18H10T-ВИ - 08X18H12T, 08X18H12T-Ш, 08X18H12T-ВД, 08X18H12T-ВИ</i> | Принято Дополнен 5.1 Марки стали, точность изготовления, теор. Масса в табл. 1 |
| 26 | 5.1 Виды труб и группы поставки | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Трубы изготавливают из коррозионно- стойкой стали бесшовными горячедеформированными, теплодеформированными и холоднодеформированными высшей категории качества (группа поставки А) и первой категории качества (группа поставки Б). | 1. Поменять слова местами «Трубы из коррозионно-стойкой стали изготавливают бесшовными» 2. Исключить слова «высшая категория» и «первая категория», т.к. в них отсутствует смысловая нагрузка | Принято в ред.: «Трубы изготавливают бесшовными горячедеформиро ванными и холоднодеформир ованными.» |

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|--|---|---|
| 27 | 5.1 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | 5.1 Виды труб и группы поставки Трубы изготавливают из коррозионно-стойкой стали бесшовными горячедеформированными, теплодеформированными и холоднодеформированными высшей категории качества (группа поставки А) и первой категории качества (группа поставки Б). | <i>Исключить «категории качества» (что это такое?). Группы поставки А и Б заменить на состояния поставки. Исключить «теплодеформированные» (и далее по всему тексту)</i> | Принято в ред.: См. п. 26, Ввести во введение замену «теплодеформированные» на «холоднодеформированные» |
| 28 | 5.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы изготавливают из коррозионно-стойкой стали бесшовными горячедеформированными, <u>теплодеформированными</u> и холоднодеформированными высшей категории качества (группа поставки А) и первой категории качества (группа поставки Б) | Требуется обсудить целесообразность «включения» теплодеформированных труб в холоднодеформированные, т.к.: 1 именно такой подход применен в проектах стандартов на котельные трубы (часть 2), ГОСТ 550 и ГОСТ 9941; 2 терминология ГОСТ 28548 не позволяет четко выделить теплодеформированные трубы из х/д труб; 3 фактически все требования к теплодеформированным трубам совпадают с требованиями к х/д трубам | Принято в ред.: См. п. 26 |
| 29 | 5.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы изготавливают из коррозионно-стойкой стали бесшовными горячедеформированными, <u>теплодеформированными</u> и холоднодеформированными <u>высшей категории качества</u> (группа поставки А) и первой категории качества (группа поставки Б) | Исключить фразу «высшей категории качества» - не несет в себе никакого смысла, т.к. гос. аттестации (см. 15467, п.52), знака качества и т.д. не существует. | Принято в ред.: См. п. 26 |
| 30 | 5.1 и далее по тексту | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы изготавливают из коррозионно-стойкой стали бесшовными горячедеформированными, теплодеформированными и холоднодеформированными высшей категории качества (группа поставки | Требуется обсудить целесообразность введения в стандарт исполнения труб. Фактически, от исполнением труб определяются всего лишь предельные отклонения по диаметру и стенке, а также возможность определения выборки контроля | Исключить группы поставки А и Б. в ред.: См. п. 26 заменить группы |

| | | | | | |
|----|-------------------|---|--|--|---|
| | | | А) и первой категории качества (группа поставки Б) | на основе статистических методов (см. табл. 7, 8, 10). Определение выборки контроля на основе статистических методов практически не применяется, это требование можно исключить. Для оставшегося одного требования к продукции (предельные отклонения) вводить исполнения продукции вряд ли целесообразно. Требования по предельным отклонениям можно установить в «классическом» виде: «базовое требование + дополнительное требование заказчика» (см. соответствующие соображения по табл. 7 и 8). | поставки в части точности на обычную и повышенную |
| 31 | 5.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 5.2 Размеры Трубы изготавливают по наружному диаметру и толщине стенки размерами, указанными в таблице 1 – для холодно- и теплодеформированных труб, в таблице 2 – для горячедеформированных труб. | Непонятная фраза, необходимо изменить формулировку | Принято, п. 5.3 Формулировка из Котельных |
| 32 | 5.2, второй абзац | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | По согласованию между изготовителем и заказчиком холодно- и теплодеформированные трубы поставляют по наружному и внутреннему диаметрам, либо по внутреннему диаметру и толщине стенки, размерами в пределах, указанных в таблицах 1 и 2. | Изложить в редакции: «По согласованию между изготовителем и заказчиком холодно- и теплодеформированные трубы <u>изготавливают</u> по наружному и внутреннему диаметрам и <u>разнотолщинности</u> , либо по внутреннему диаметру и толщине стенки, размерами в пределах, указанных в таблицах 1 и 2» | Принято, п. 5.3 Формулировка из Котельных |
| 33 | 5.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По согласованию между изготовителем и заказчиком холодно- и теплодеформированные трубы поставляют по наружному и внутреннему диаметрам, либо по внутреннему диаметру и толщине | Для х/д труб некорректна ссылка на табл. 2, распространяющуюся на г/д трубы. | Принято |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | | | стенки, размерами в пределах, указанных в таблицах 1 и 2 | | |
| 34 | 5.2 последний абзац Таблица 1, примечание Таблица 2, примечание | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | По согласованию между изготовителем и заказчиком допускается изготовление труб, размерами не указанными в таблицах 1 и 2. Примечание – Прочерк означает, что трубы данного размера не изготавливают | Необоснованное решение разработчика. Почему трубы с диаметром и толщиной стенки не указанными в таблицах по согласованию можно изготавливать без всяких ограничений, а для размеров включенных в таблицу с прочерком установлен запрет на изготовление? Например, трубу 316 мм разрешено изготавливать по согласованию, а трубу 326 мм – запрещено. | Принято, См. п. 42 |
| 35 | 5.2, 5.3 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | 5.2 Размеры 5.3 Длина | <i>Изложить подобно ГОСТ Р на трубы для квд Установить понятие «размер».</i> | Принято, п. 5.3 Формулировка из Котельных Дать предложения по освоенным размерам труб, для внесения в табл. 1, 2. |
| 36 | 5.3.1 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - немерной длины – в пределах от 1,5 до 12,0 м, по согласованию между изготовителем и заказчиком трубы наружным диаметром до 25 мм изготавливают длиной до 16,0 м; - мерной длины – в пределах от 1,5 м, но не более длины, указанной в таблице 1, по согласованию между изготовителем и заказчиком трубы диаметром до 25 мм изготавливают длиной до 16,0 м, | Ограничения длин, указанные в таблице 1 ничем не обосновано, поэтому его необходимо исключить и изложить: «- немерной длины – в пределах от 1,5 до 12,5 м, по согласованию между изготовителем и заказчиком трубы наружным диаметром до 25 мм изготавливают длиной до 16,5 м; - мерной длины – в пределах немерной длины»; | Принято |
| 37 | 5.3.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По длине холодно- и теплодеформированные трубы изготавливают: - немерной длины – в пределах от 1,5 до | 1) «- мерной длины – в пределах от 1,5 м, но не более длины...» уточнить «- мерной длины – 1,5 м и более, но не более длины...» 2) Дополнительные требования по длине | Принято, см. п. 36 |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|--|--|--|
| | | | 12,0 м, по согласованию между изготовителем и заказчиком трубы наружным диаметром до 25 мм изготавливают длиной до 16,0 м; - мерной длины – в пределах от 1,5 м, но не более длины, указанной в таблице 1, по согласованию между изготовителем и заказчиком трубы диаметром до 25 мм изготавливают длиной до 16,0 м, наружным диаметром 25 мм и более до 12,0 м; - длины, кратной мерной – в пределах мерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм и минимальной длиной, кратной 300 мм. | труб, устанавливаемые по согласованию, изложить после основных. | |
| 38 | 5.3.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - длины, кратной мерной – в пределах немерной длины с припуском на каждый рез по 5 мм и минимальной длиной кратной 300 мм | Устранить противоречие «- длины, кратной мерной ... и минимальной длиной кратной 300 мм» (стандартом минимальная мерная длина 1,5 м) | Отклонено |
| 39 | 5.3.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - мерной длины – в пределах от 1,5 м, но не более длины... | Аналогично предложений по 5.3.1 фразу уточнить: уточнить «- мерной длины – 1,5 м и более, но не более длины...» | Принято |
| 40 | 5.3.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - мерной длины – в пределах от 1,5 м, но не более длины, указанной в таблице 2; | Ограничения длин, указанные в таблице 2 ничем не обосновано, поэтому его необходимо исключить и изложить: «- мерной длины – в пределах немерной длины;» | Отклонено |
| 41 | 5.3.3 Таблица 1 Таблица 2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - мерной длины – в пределах от 1,5 м, но не более длины, указанной в таблице 1, по согласованию между изготовителем и заказчиком трубы диаметром до 25 мм изготавливают длиной до 16,0 м, наружным диаметром 25 мм и более до 12,0 м; | Бессмысленно указывать в таблице длину и давать разрешение на невыполнение этого ограничения. Кроме этого, ограничения приведенные в таблице значительно ниже реальных возможностей изготовителей и потребности заказчиков. | Принято в части исключения длины, В табл. 1 и 2 внести Теоретическую массу и примечание по |

| | | | | | |
|----|---------------------------------|---|--|--|--|
| | | | | | массе |
| 42 | 5.3.3 Таблица 1 Таблица 2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Примечание – Прочерк означает, что трубы данного размера не изготавливают. | Аналогично проекта ГОСТ 9941 (см. также проекты ГОСТ на сварные трубы для строительных конструкций, ГОСТ 20295): Примечание – Прочерк означает, что трубы данного размера изготавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком» (в противном случае непонятно, как понимать фразу 5.2 «размерами в пределах, указанных в таблицах 1 и 2») | Принято |
| 43 | Табл.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Дополнить трубами диаметром 270 и 346 мм (см. табл.1а ТУ 14-3Р-197) | Принято, в тексте дополнено перечисление: - по внутреннему диаметру и толщине стенки размерами 279×36, 279×40, 346×40 мм. |
| 44 | Табл.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Дополнить трубами диаметром 351, 426, 530 и 630 мм (см. табл.2 и 2а ТУ 14-3Р-197) | Принято |
| 45 | Табл.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Окончание таблицы 1 | Окончание таблицы 2 | Принято |
| 46 | 5.3 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Дополнить пунктом 5.3.4 в редакции: «5.3.4 По согласованию допускается поставка труб длиной, отличной от указанной в 5.3.1 и 5.3.2» | Принято в ред. Котельных |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--|---|---------------------------------|
| 47 | 5.4 Примеры условных обозначений | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | 1 абзац ... из стали марки 18X18H10T , изготовленные по ГОСТ 24030 ... | 1 абзац ...из стали марки 08X18H10T , изготовленные по ГОСТ 24030... Исправить во всех абзацах этого пункта | Принято |
| 48 | 5.4 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Обозначение марки стали «18X18H10T» заменить на «08X18H10T» | Принято |
| 49 | 5.4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- ИнД(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | ... из стали марки 18X18H10T ... | Исправить опечатку, вместо 18X18H10T д.б. 08X18H10T (6 раз) | Принято |
| 50 | 5.4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- ИнД(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Трубы, группы поставки Б, теплодеформированные (Т), наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 5,0 мм, длиной, кратной 1,5 м (1500кр), из стали марки 18X18H10T, изготовленные по ГОСТ 24030: | Вводить для теплодеформированных труб отдельное обозначение «Т» не нужно. Для холоднодеформированных и теплодеформированных труб необходимо применять одно обозначение «Х», как в ТУ 14-3Р-197 | Принято |
| 51 | 5.4 Пример 3 условных обозначений | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы, группы поставки А, горячедеформированные (Г), <u>наружным диаметром 76 мм, толщиной стенки 5,0 мм, мерная,</u> длиной 3,0 м (3000), из стали марки 18X18H10T, изготовленные по ГОСТ 24030 | 1) Изложить как пример условных обозначений труб, изготавливаемых по наружному им внутреннему диаметрам или внутреннему диаметру и толщине стенки 2) Слово «мерная» заменить на «мерной длины» | Принято |
| 52 | 5.5.1 | АО «ПНТЗ» №ПН01- ИнД(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | При оформлении заказа на трубы, изготавливаемые по настоящему стандарту, заказчик должен предоставить следующие обязательные сведения: | Упущена необходимость указания состояния поверхности и метод испытания стойкости против МКК | 5.6.1 Принято |
| 53 | 5.5.2, подпункт б) | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | б) величина зерна горячедеформированных труб толщиной стенки 15 мм и более не более 4 номера (см. 6.5.2, таблица 5, сноска 1); | Изложить в редакции: « б) величина зерна горячедеформированных труб толщиной стенки 15 мм и более не более 3 номера (см. 6.5.2, таблица 5, сноска 1);» | 5.6.2 Отклонено См.п. 107 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| 54 | 5.5.2, подпункт д) | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | поставка труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, со специальными предохранительными пробками, заглушками или колпачками (6.12.6) | Изложить в редакции: «д) поставка труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, со <u>специальными</u> предохранительными пробками, заглушками или колпачками (6.12.6)». | 5.6.2 Принято П. 6.12.6 исключен |
| 55 | 5.5.2, подпункт д) | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | поставка труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, со специальными предохранительными пробками, заглушками или колпачками (6.12.6) | Изложить в редакции: д) поставка труб, отгружаемых <u>в ящиках, в гибком упаковочном композитном материале</u> , в обрешетках или без упаковки, со специальными предохранительными пробками, заглушками, колпачками. | 5.6.2 Принято П. 6.12.6 исключен |
| 56 | Сведения, указываемые в заказе пункт 5.5.2 пункт 5.5.3 | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | д) поставка труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, <u>со специальными</u> предохранительными пробками, заглушками или колпачками; е) поставка труб с травленой поверхностью <u>ез</u> упаковки | д) поставка труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, <u>со специальными</u> предохранительными пробками, заглушками или колпачками; е) поставка труб с травленой поверхностью без упаковки | 5.6.2, 5.6.3 Принято П. 6.12.6 исключен |
| 57 | 5.5.3, подпункт а) | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | а) изготовление холодно- и теплодеформированных труб по наружному и внутреннему диаметрам, либо по внутреннему диаметру и толщине стенки, размерами в пределах, указанных в таблицах 1 и 2 (см. 5.2); | Изложить в редакции: «а) изготовление холодно- и теплодеформированных труб по наружному и внутреннему диаметрам и <u>разнотолщинности</u> , либо по внутреннему диаметру и толщине стенки, размерами в пределах, указанных в таблицах 1 и 2 (см. 5.2);» | 5.6.3 Принято в новой редакции |
| 58 | 5.5.3 | АО «ПНТЗ» №ПН01- ИнД(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | а) изготовление холодно- и теплодеформированных труб, наружным диаметром до 25 мм немерной длины до 16 м (см. 5.3); б) изготовление холодно- и теплодеформированных труб, наружным диаметром до 25 мм мерной длины до 16 м, наружным диаметром 25 мм и более мерной длины до 12,0 м (см. 5.3); | Исключить, длина это обязательный параметр указываемый в соответствии с 5.5.1 е), дублировать длину в пункте «по согласованию» не требуется. | 5.6.3 Отклонено |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 59 | 5.5.3, подпункт д) | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | д) контрольные образцы внешнего вида и допустимых дефектов наружной и внутренней поверхностей труб (см. 6.9.3); | Исключить подпункт, т.к. в пункте 6.9.3 требование является обязательным. | 5.6.3 Принято, Внесен в п. 5.6.2 – по требованию |
| 60 | 5.5.3, подпункт е) | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | е) поставка труб с травленной поверхностью <u>ез</u> упаковки (см. 6.12.6). | Изложить в редакции: «е) поставка труб с травленной поверхностью <u>без</u> упаковки (см. 6.12.6).» | Принято П. 6.12.6 исключен |
| 61 | 5.5.3 | ВНИИНМАШ эл. письмо от 11.05.2017 | е) поставка труб с травленной поверхностью <u>ез</u> упаковки (см. 6.12.6). | Исправить на «без». | Принято П. 6.12.6 исключен |
| 62 | 5.5.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | е) поставка труб с травленной поверхностью <u>ез</u> упаковки (см. 6.12.6). | е)поставка труб с травленной поверхностью <u>без</u> упаковки (см. 6.12.6). | Принято П. 6.12.6 исключен |
| 63 | 5.5.3 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Дополнить подпунктом Ж) в редакции: « ж) изготовление труб длиной, не предусмотренной настоящим стандартом (см. 5.3.4).» | Принято |
| 64 | 5 Сортамент | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | В соответствии с требованием п.7.3.5.3 ГОСТ 1.5 дополнить проект стандарта подразделом «Масса» с указанием формулы для расчета массы. | Принято, Указать в таблице |
| 65 | 5 Сортамент 6 Технические требования | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | Разделение номинальных значений параметров труб (диаметр, толщина стенки, длина, марки стали и т.д.) и предъявляемых к ним требований по разным разделам ведет к усложнению работы со стандартом, нарушению логической последовательности, многословности и внутренним противоречиям стандарта. Требования к номинальным значениям размеров и их предельным отклонениям должны быть приведены в одном месте. | Принято к сведению |
| 66 | 6.1 | ПАО «ТМК» эл. письмо от | Способ производства | <i>Положения по способам выплавки и переплава изложить в общем виде без</i> | П. 6.1.1 Исключен |

| | | | | | |
|----|-------|---|---|---|---------------------------|
| | | 14.06.2017 | | дублирования ГОСТ 5632. Изложить подобно ГОСТ Р на трубы для квд, дополнить сведениями о способах обработки поверхности (см. 6.9.1 и 6.9.2). | |
| 67 | 6.1.1 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.1.1 Трубы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта из стали марок 08X18H10T и 08X18H12T: - открытого способа выплавки; - открытой выплавки с последующим электрошлаковым переплавом (-Ш); - открытой выплавки с последующим вакуумно-дуговым переплавом (-ВД); - открытой выплавки с последующим вакуумно-индукционным переплавом или вакуумно-индукционной выплавки (-ВИ), | Для улучшения понятности стандарта предлагаю изложить в уточненной редакции: 6.1.1 Трубы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта из стали марок: - открытого способа выплавки (08X18H10T, 08X18H12T); - открытой выплавки с последующим электрошлаковым переплавом (08X18H10T-Ш, 08X18H12T-Ш); - открытой выплавки с последующим вакуумно-дуговым переплавом (08X18H10T-ВД, 08X18H12T-ВД); - открытой выплавки с последующим вакуумно-индукционным переплавом или вакуумно-индукционной выплавки (08X18H10T-ВИ, 08X18H12T-ВИ); - с ограничением содержания кобальта (08X18H10T-У). | П. 6.1.1 Исключен |
| 68 | 6.1.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта из стали марок 08X18H10T и 08X18H12T | Информацию о марках стали «марок 08X18H10T и 08X18H12T» указать в разделе 5 «Сортамент» или исключить, для способа производства - излишне | Принято Указаны в п. 5 |
| 69 | 6.1.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - <u>открытого способа</u> выплавки; - <u>открытой выплавки</u> с последующим электрошлаковым переплавом (-Ш); - <u>открытой выплавки</u> с последующим вакуумно-дуговым переплавом (-ВД); - <u>открытой выплавки</u> с последующим вакуумно-индукционным переплавом или вакуумно-индукционной | Оформить единообразно | П. 6.1.1 Исключен |

| | | | | | |
|----|---------------|---|---|--|---|
| | | | выплавки (-ВИ | | |
| 70 | 6.1.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.1.2 Трубы должны быть изготовлены из деформированной заготовки и слитков электрошлакового переплава. | Уточнить формулировку: «6.1.2 Трубы должны быть изготовлены из деформированной заготовки или слитков электрошлакового переплава». | Принято |
| 71 | 6.1.5 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.1.5 Трубы должны быть правленными | В других стандартах это не указывали, для единообразия исключить | Принято в редакции: Трубы должны быть подвергнуты правке-при необходимости. |
| 72 | 6.1.5 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны быть правленными | Исключить, достаточно требований по кривизне 6.8.4 + практика трубных стандартов | Принято в редакции: Трубы должны быть подвергнуты правке-при необходимости. |
| 73 | 6.2 Таблица 3 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Химический состав металла труб при любом способе выплавки должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3. По требованию заказчика в стали марки 08X18H10T массовая доля кобальта должна быть не более 0,05 %. При этом в обозначение марки добавляется буква «У», например 08X18H10ТУ. | 6.2 Химический состав Химический состав металла труб должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3. Таблицу 3 изложить в редакции приведенной после таблицы с замечаниями | Принято |
| 74 | 6.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Химический состав металла труб <u>при любом способе выплавки</u> должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3 | Фраза «при любом способе выплавки» не налагает требований, излишня + вводит в заблуждение, т.к. трубы не выплавляют, исключит.: «Химический состав металла труб должен соответствовать требованиям таблицы 3» | Принято |

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|--|--|---------------------------|
| 75 | 6.2 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | <p>Химический состав металла труб при любом способе выплавки должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.</p> <p>Таблица 3 – Химический состав металла труб</p> <p>Примечания</p> <p>1 Содержание остаточных элементов – в соответствии с ГОСТ 5632 с дополнением: остаточная массовая доля меди – не более 0,30 %.</p> <p>2 Допускаются отклонения по массовой доле никеля – плюс 0,5 %, углерода – плюс 0,01 %.</p> <p>По требованию заказчика в стали марки 08X18H10T массовая доля кобальта должна быть не более 0,05 %. При этом в обозначение марки добавляется бук-ва «У», например 08X18H10ТУ.</p> | <p>Марки стали привести с указанием неотъемлемого способа выплавки, см. замечания к разделу 5.</p> <p>Дополнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - указанием в головке таблицы 3 – «по ковшевой пробе»; - отдельную колонку «Остаточные элементы» с указанием, «по ГОСТ 5632 ¹⁾, кроме Си – не более 0,30 %». <p>В том числе, изложить в редакции: «Химический состав стали должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.</p> <p>Таблица 3 – Химический состав стали</p> <p>¹⁾ По требованию заказчика в стали марки 08X18H10T массовая доля <u>остаточного</u> кобальта должна быть не более 0,05 %. В этом случае, в обозначение марки стали добавляют букву «У» – 08X18H10ТУ.</p> <p>Примечание – В трубной заготовке и трубах допускаются отклонения массовой доле никеля – плюс 0,5 %, углерода – плюс 0,01 %.»</p> | Принято в новой редакции. |
| 76 | 6.2 Химический состав | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | Содержание титана в таблице 3 указано: 0,5 ×С-0,6 | Указать содержание титана в таблице 3 5хС-0,6 | Принято |
| 77 | 6.2 Таблица 3 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Содержание титана в таблице 3 указано: « <u>0,5</u> хС-0,6 » | Указать содержание титана в таблице 3 - « <u>5</u> хС-0,6 » | Принято |
| 78 | 6.2 Таблица 3 | АО «ПНТЗ» №ПН01- ИнД(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 0,5×С-0,6 | Исправить опечатку, д.б. 5×С-0,6 | Принято |
| 79 | 6.2 Таблица 3 | ПАО «ЧТПЗ» | Массовая доля химических элементов | Аналогично проекта ГОСТ на котельные | Отклонено |

| | | | | | |
|----|---------------|---|---|---|---|
| | | №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | в стали, % | трубы «Массовая доля химических элементов в стали (по ковшевой пробе), %» | Внесено в текст 6.2.1: ...по маркировочному анализу... |
| 80 | 6.2 Таблица 3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Уточнить предельное значение массовой доли серы: «0,02» заменить на «0,020» | Принято |
| 81 | 6.2 Таблица 3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | 1 Содержание остаточных элементов – в соответствии с ГОСТ 5632 с дополнением: остаточная массовая доля меди – не более 0,30 %. | 1 Массовая доля остаточной меди не более 0,30 %, остальных остаточных элементов – в соответствии с ГОСТ 5632. | Принято, (медь включена в таблицу) |
| 82 | 6.2 Таблица 3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | 2 Допускаются отклонения по массовой доле никеля – плюс 0,5 %, углерода – плюс 0,01 %. | Уточнить, очевидно, имеются ввиду допускаемые отклонения в трубной заготовке и трубах | Принято |
| 83 | 6.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По требованию заказчика в стали марки 08X18H10T массовая доля кобальта должна быть не более 0,05 %. При этом в обозначение марки добавляется буква «У», например 08X18H10ТУ | Оформить аналогично ГОСТ 550, либо в виде отдельной марки стали | Принято в виде обозначения марок стали: 08X18H10ТУ, 08X18H10ТУ-Ш, в соответствии с ГОСТ 5632 (см. прим. 5 к табл. 1). ТМК-ИНОКС выяснить: 08X18H10ТУ-ВД, 08X18H10ТУ-ВИ – имеются ли такие заказы. |
| 84 | 6.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Дополнить требованиями по стилископированию (см. табл.10, 1 я строка – аналогично ГОСТ на котельные трубы) | Принято |

| | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|
| 85 | 6.3.1 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.3.1 Механические свойства металла труб при комнатной температуре должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4. | Исключить слова «при комнатной температуре», т.к. в таблице 4 приведены и требования при 350°C В ГОСТ 10006 нет понятия «комнатная температура» | Принято |
| 86 | 6.3.1 | ФГУП ЦНИИ «КМ «ПРОМЕТЕЙ» №06-25/373э от 21.06.2017 | 6.3.1 Механические свойства металла труб при комнатной температуре должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4. | Исключить слова «при комнатной температуре», т.к. в таблице 4 приведены и требования при 20°C и 350°C | Принято |
| 87 | 6.3.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Механические свойства металла труб при комнатной температуре должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4. | Фраза «при комнатной температуре» не отвечает содержанию таблицы 4 (см. мех. свойства при температуре испытания +350°C) | Принято |
| 88 | 6.3.1 Таблица 4 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | 1 Не учтены частично требования ТУ 14-ЗР-197-2001 к механическим свойствам труб. Привести в соответствие (например: нет требований к относительному сужению) 2 Исключить единицы измерения и значения в скобках. Основание: см. раздел 4, в котором нет обозначений единиц измерения, указанных в скобках. | Принято В новой редакции Принято |
| 89 | Т а б л и ц а 4 – Механические свойства металла труб | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | В состоянии поставки предел текучести $\sigma_{0,2}$, при температуре 350°C для труб с толщиной стенки до 15 мм Н/мм ² (кгс/мм ²): 196–343 (20–35) – до $D \leq 76$ мм вкл 186–333(19–34) – $D > 76$ мм | Согласно ГОСТ 24030-80: для группы А 176–343 (18–35) – до $D \leq 76$ мм вкл 176–333 (18–34) - $D > 76$ мм для группы Б: 176–343 (18–35) Во Введении проекта ГОСТ 24030-20__ не указано, что в настоящем стандарте изменены требования по механическим свойствам к трубам в состоянии поставки. Предлагаем в новой редакции ГОСТ24030-20__ указать требования по механическим свойствам в соответствии требованиями для | Отклонено Принято, по согласованию. |

| | | | | | |
|----|--------------------------------|---|---|---|--|
| | | | | группы А и Б по ГОСТ 24030-80. | |
| 90 | 6.3.1 Таблица 4 Строка 4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 186–333 (19–35) | Опечатка 186–333 (19–34) | Исключены единицы измерений: (кгс/мм ²) |
| 91 | 6.3.1, таблица 4 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Предел текучести $\sigma_{0,2}$, Н/мм ² (кгс/мм ²) | <i>Устаревшие единицы измерений (кгс/мм²) Неопределенные в разделе 5 состояния: «В состоянии поставки», «После аустенизации холоднодеформированных труб»</i> <i>Исключить значения в устаревших единицах измерений. Привести состояния поставки в разделе 5 и соответственно уточнить заголовки таблиц.</i> | Принято |
| 92 | 6.3.1, таблица 4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Требования к механическим свойствам х/д труб после аустенизации вынести из таблицы 4, возможно, уточнить, что это свойства труб до правки. В головке таблицы фразу «в состоянии поставки» исключить (требования НД по умолчанию относятся к продукции в состоянии поставки) | Отклонено |
| 93 | 6.3.1, таблица 4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Допустить поставку труб без требований к механическим свойствам при 350°С (см. примечание к табл.6 ТУ 14-3Р-197) | Принято |
| 94 | 6.4 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | <i>Не установлены требования к макроструктуре металла труб толщиной стенки менее 30,0 мм – в ней допускаются любые дефекты?</i> | <i>Установить один подход к установлению требований.</i> | Принято в редакции п. 2.19 ТУ 14-3Р-197- 2011 |
| 95 | 6.4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | В макроструктуре металла труб толщиной стенки более 30,0 мм не допускаются следующие дефекты: трещины, расслоения, газовые пузыри, | 1) Наименования дефектов макроструктуры изложить соответственно ГОСТ 10243, т.к. в случае несоответствия выявить такие дефекты по указанному | Принято в новой редакции |

| | | | | | |
|-----|--------------------|--|--|--|---|
| | | | остатки усадочной раковины, шлаковые включения на кольцевом поперечном образце | стандарту невозможно 2) Слова «на кольцевом поперечном образце» перенести в раздел 9 – не предмет технических требований | Принято |
| 96 | 6.5.1 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Загрязненность металла сульфидами (С), оксидами (ОТ, ОС), силикатами (СХ, СП), силикатами недеформирующимися (СН) переносят в документ о качестве труб из документа о качестве трубной заготовки без контроля. | <i>Приведены сокращения видов неметаллических включений, не установленные в разделе 3. Не указаны сокращения для нитридов и карбонитридов (в том числе в разделе 3), единицы измерений D. Не указан НД, устанавливающий бальность включений. Текст после таблицы 5 не относится к требованиям. Привести в соответствие, в том числе исправить заголовок третьей колонки. Текст после таблицы 5 учесть в таблице 10.</i> | Отклонено, Добавлены в табл. 5: Точечные и строчечные нитриды и карбонитриды титана (НС, НТ) |
| 97 | 6.5.1 Таблица 5 | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | Точечные и строчечные нитридов и карбонитридов титана ¹⁾ | Точечные и строчечные нитриды и карбонитриды титана ¹⁾ | Принято |
| 98 | 6.5.1 Таблица 5 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Точечные и строчечные нитридов и карбонитридов титана ¹⁾ | Исправить ошибки в словах (Точечные и строчечные <u>нитриды</u> и <u>карбонитриды</u> титана ¹⁾) | Принято |
| 99 | 6.5.1 Таблица 5 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Неметаллические включения, по максимальному баллу, не более | Аналогично стандарта на котельные трубы: «Загрязненность металла неметаллическими включениями по максимальному баллу ГОСТ 1778, не более» | Принято |
| 100 | 6.5.1 Таблица 5 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Точечные и строчечные нитридов и карбонитридов титана | Точечные и строчечные <u>нитриды</u> и <u>карбонитриды</u> титана | Принято |
| 101 | 6.5.1 Таблица 5 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- | Точечные и строчечные нитридов и карбонитридов титана ¹⁾ | 1) непонятно, как оценивать равномерность, неравномерность распределения включений | Принято |

| | | | | | |
|-----|-----------------------------|---|--|--|------------------------|
| | | Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | ¹⁾ Равномерно распределенные включения баллом не ограничиваются | 2) фразу из сноски включить в основное требование («Точечные и строчечные нитриды и карбонитриды титана, неравномерно распределенные») | |
| 102 | 6.5.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Загрязненность металла сульфидами (С), оксидами (ОТ, ОС), силикатами (СХ, СП), силикатами недеформирующимися (СН) переносят в документ о качестве труб из документа о качестве трубной заготовки без контроля | Перенести в раздел 8 – не предмет технических требований | Принято |
| 103 | 6.5.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.5.2 Величина зерна металла труб должна соответствовать шкале ГОСТ 5639 и не должна превышать норм, указанных в таблице 6. | Предлагаю уточнить редакцию: «6.5.2 Величина зерна металла труб должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 6». | Принято |
| 104 | 6.5.2 | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | | <i>Величина зерна металла труб не может соответствовать всей шкале ГОСТ 5639. Изложить подобно ГОСТ Р на трубы для квд</i> | Отклонено |
| 105 | 6.5.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | 2 Величина зерна металла труб должна соответствовать шкале ГОСТ 5639 и не должна превышать норм, указанных в таблице 6 | 2 Величина зерна металла труб должна соответствовать требованиям таблицы 6 | Принято |
| 106 | 6.5.2 последний абзац | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Загрязненность металла сульфидами (С), оксидами (ОТ, ОС), силикатами (СХ, СП), силикатами недеформирующимися (СН) переносят в документ о качестве труб из документа о качестве трубной заготовки без контроля. | Изложить в редакции: «Загрязненность металла сульфидами (С), оксидами (ОТ, ОС), силикатами (СХ, СП), силикатами недеформирующимися (СН) переносят в документ о качестве труб из документа о качестве трубной заготовки без <u>проведения</u> контроля» | Принято, См. п. 102 |
| 107 | 6.5.2 Таблица 6 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | В сноске 1) Заменить цифру «4» на цифру «3», а в столбце «Величина зерна» цифру «3» на цифру «4». | Отклонено |

| | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|
| 108 | 6.5.2 Таблица 6 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Величина зерна, не более | Величина зерна, номер по шкале ГОСТ 5639, не менее | Принято в редакции: «не крупнее» |
| 109 | 6.5.2 Таблица 6 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | 5 номер 4 номер 4 номер 3 номер ¹⁾ | 5 4 4 3 ¹⁾ | Принято |
| 110 | 6.5.2 Таблица 6 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | ¹⁾ По требованию заказчика величина зерна должна быть не более 4 номера | ¹⁾ По требованию заказчика не менее 4 | Отклонено |
| 111 | 6.6 Стойкость к межкристали тной коррозии | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | Трубы должны выдерживать испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии по методу АМ или АМУ, который должен быть указан в заказе. | Согласно ГОСТ24030-20__ , испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии проводится по ГОСТ 6032. В ГОСТ 6032 метод АМ отсутствует. В связи с этим, необходимо исключить испытание на МКК по методу АМ ГОСТ 6032 или ГОСТ 24030-20__ дополнить описанием испытания по методу АМ. | Отклонено, ГОСТ 6032 переиздан, включает оба метода Внести в раздел: ГОСТ 6032 (проект) |
| 112 | 6.6 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Трубы должны выдерживать испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии по методу АМ или АМУ, который должен быть указан в заказе. | <i>Исключить дублирование раздела 9 и подраздела 5.5.</i> | Принято |
| 113 | 6.6 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны выдерживать испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии по методу АМ или АМУ, который должен быть указан в заказе | «по методу АМ или АМУ, который должен быть указан в заказе» перенести в раздел 9, не относится к техническим требованиям; при этом испытание методом АМУ сделать базовым, АМ - дополнительным | Принято Перенесено в Р. 9 в ред.: «по методу АМ или АМУ.» |
| 114 | 6.7.1 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.7.1 Трубы должны выдерживать испытание на раздачу, при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов. | Не хватает информации о сортаменте, на который распространяется требование. Изложить: 6.7.1 Трубы диаметром до 40 мм включ. должны выдерживать испытание на раздачу. | Принято |

| | | | | | |
|-----|---------------|---|---|--|---|
| 115 | 6.7.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны выдерживать испытание на раздачу, при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов | Изложить с учетом ГОСТ 8694: - область действия; - исключить дублирование 4.1 | Принято |
| 116 | 6.7.1 – 6.7.3 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | «...при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов.» | <i>Исключить слова, дублирующие методы контроля.</i> | Принято |
| 117 | 6.7.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.7.2 Трубы должны выдерживать испытание на сплющивание, при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов. | Не хватает информации о сортаменте, на который распространяется требование. 6.7.2 Трубы с толщиной стенки до 10 мм включ. должны выдерживать испытание на сплющивание. | Принято |
| 118 | 6.7.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны выдерживать испытание на сплющивание, при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов | Изложить с учетом ГОСТ 8695: - область действия; - исключить дублирование 4.1 | Принято |
| 119 | 6.7.3 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.7.3 Трубы должны выдерживать испытание на загиб, при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов. | Непонятно, по каким причинам добавлен загиб, в ТУ 14-3Р-197 и ГОСТ 24030-80 его нет. Исключить. Обычное технологическое испытание на загиб по ГОСТ 3728 для данных труб не имеет смысла, т.к. металл труб подвергают загибу при значительно более жестких условиях при обязательном 100% контроле стойкости против МКК. Лишний расход металла и средств на испытание. | Отклонено, Загиб для труб размерами вн279×36, вн279×40, вн346×40 мм, сделано соответствующее уточнение |
| 120 | 6.7.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны выдерживать испытание на загиб, при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов | Фразу «при этом на трубах не должно быть трещин и надрывов» исключить – не отвечает ГОСТ 3728, п.2.8 | Принято |
| 121 | 6.8 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.8 Предельные отклонения размеров, длины и формы | Подраздел 6.8 противоречит таблице 10 и п.9.10. Предельное отклонение размера и действительный размер это разные характеристики. Представленный проект | Отклонено |

| | | | | | |
|-----|---------------------|---|--|--|-----------------------|
| | | | | стандарта устанавливает технические требования к одной характеристике, а правила контроля устанавливает для другой. | |
| 122 | 6.8.1 Таблица 7 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Отклонения наружного диаметра труб не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 7. Отклонения внутреннего диаметра труб не должны быть более предельных отклонений соответствующего наружного диаметра. Отклонения толщины стенки труб не должны быть более предельных отклонений, указанных в таблице 8. | Неудачная непонятная формулировка. «Отклонение» от чего? В соответствии с таблицами 1 и 2 «наружный диаметр» это конкретное числовое значение, установленное этими таблицами. Числовое значение не может отличаться само от себя. Аналогично с внутренним диаметром и толщиной стенки. | Отклонено |
| 123 | 6.8.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Отклонения внутреннего диаметра труб не должны быть более предельных отклонений соответствующего наружного диаметра | Конкретизировать, аналогично проекта ГОСТ на котельные трубы: «Отклонения внутреннего диаметра труб не должны быть более предельных отклонений равного ему наружного диаметра» | Принято |
| 124 | 6.8.1, второй абзац | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Отклонения внутреннего диаметра труб не должны быть более предельных отклонений соответствующего наружного диаметра. | <i>Изложить подобно ГОСТ Р на трубы для квд</i> | Принято |
| 125 | 6.8.1, Табл.7, 8 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | В головках таблиц исключить «не более», приведены <i>предельные</i> значения | Принято |
| 126 | 6.8.1, Табл.7, 8 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Согласно соображений по 5.1 исключить из таблиц исполнения труб. Вместо них: вариант 1 – ввести стандартный подход: предельные отклонения труб по умолчанию и по требованию заказчика вариант 2 – ввести точность труб. Вариант 1 кажется более предпочтительным с | Принято, вариант 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|--|---|---|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------|---------|
| | | | | точки зрения труб, для которых предельные отклонения совпадают, например, см. трубы диаметром св.273 мм, для которых деление на исполнения с точки предельных отклонений по диаметру бессмысленно | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127 | 6.8.1 Таблица 7 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Св. 6 до 15 включ. | <u>от</u> 6 до 15 включ. | Принято | | | | | | | | | | | | | | |
| 128 | 6.8.1 Таблица 7 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | <table border="1"> <tr><td>Св. 6 до 15 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 16 до 30 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 31 до 50 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 51 до 68 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 70 до 145 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 146 до 273 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 273</td></tr> </table> | Св. 6 до 15 включ. | Св. 16 до 30 включ. | Св. 31 до 50 включ. | Св. 51 до 68 включ. | Св. 70 до 145 включ. | Св. 146 до 273 включ. | Св. 273 | <p>Ряд наружных диаметров должен быть непрерывным:</p> <table border="1"> <tr><td>Св. 6 до 16 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 16 до 31 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 31 до 51 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 51 до 70 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 70 до 146 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 146 до 273 включ.</td></tr> <tr><td>Св. 273</td></tr> </table> | Св. 6 до 16 включ. | Св. 16 до 31 включ. | Св. 31 до 51 включ. | Св. 51 до 70 включ. | Св. 70 до 146 включ. | Св. 146 до 273 включ. | Св. 273 | Принято |
| Св. 6 до 15 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 16 до 30 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 31 до 50 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 51 до 68 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 70 до 145 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 146 до 273 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 6 до 16 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 16 до 31 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 31 до 51 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 51 до 70 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 70 до 146 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 146 до 273 включ. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Св. 273 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 129 | 6.8.1 Таблица 7 Таблица 8 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | <p>В таблицах 7 и 8 вместо групп поставки А и Б записать «обычную» и «повышенную» точность, как в ТУ 14-3Р-197.</p> <p>Это обеспечит преемственность труб по разрабатываемому стандарту с ТУ 14-3Р-197 и повысит шансы на использование ГОСТ 24030-XXXX потребителями.</p> | Принято | | | | | | | | | | | | | | |
| 130 | 6.8.1, таблицы 7 и 8 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | | <p><i>Установлены предельные отклонения в зависимости от групп поставки А и Б по «качеству» – см. 8.3, где должна быть указана точность изготовления.</i></p> <p><i>Установить предельные отклонения в зависимости от точности изготовления наружного диаметра и толщины стенки</i></p> | Принято | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---|--|---|--|
| 131 | 6.8.1 Таблица 8 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Таблицу дополнить примечанием в редакции: «П р и м е ч а н и е – Прочерк означает, что трубы данного размера не изготавливают» | Принято |
| 132 | 6.8.2 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Предельные отклонения по всей длине труб, мерной длины и кратной длины, в пределах мерной, не должны быть более +15 мм. | <i>Исключить слово «Предельные»</i> | Принято, в ред. См. п. 133 |
| 133 | 6.8.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Предельные отклонения по всей длине труб, мерной длины и кратной длины, в пределах мерной, не должны быть более +15 мм. | Изложить стандартно: «Отклонения длины труб, мерной длины и длины, кратной мерной, не должны быть более +15 мм». | Принято |
| 134 | 6.8.4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.8.4 Отклонение от прямолинейности любого участка трубы длиной 1 м не должно быть более предельных отклонений, указанных в таблице 9. | Редакционное уточнение. Заменить «более предельных отклонений, указанных в таблице 9» на «более значений, указанных в таблице 9.» | Отклонено |
| 135 | 6.9.1 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Не все виды обработки поверхности, предусмотренные в ГОСТ 24030-80 (п.2.11, абзацы 1 и 2) предусмотрены в стандарте (например: отсутствует поверхность светлая после термической обработки в безокислительной атмосфере). Дополнить. | Принято - наружная и внутренняя после термической обработки в безокислительной атмосфере после термической обработки в безокислительной атмосфере. |
| 136 | 6.9.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы с внутренней электрохимполированной поверхностью изготавливают внутренним диаметром 10 мм и более, трубы с наружной электрохимполированной поверхностью изготавливают наружным диаметром до 90 мм включительно | Перенести в раздел 5 или исключить | Принято, Перенесен п. 6.9 в Р. 5 |

| | | | | | |
|-----|--------------|--|---|---|--|
| 137 | 6.9.1, 6.9.2 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | <i>Содержат виды исполнения поверхности, а не требования к ее качеству</i> | <i>Перенести в раздел 5</i> | Принято |
| 138 | 6.9.2 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Не все виды обработки поверхности, предусмотренные в ГОСТ 24030-80 (п.2.11, абзацы 1 и 2) предусмотрены в стандарте (например: отсутствует поверхность механически обработанная внутренняя, светлая после термической обработки в безокислительной атмосфере). Дополнить. | Принято, в редакции: а) наружная и внутренняя после термической обработки в безокислительной атмосфере после термической обработки в безокислительной атмосфере; б) наружная после деформации и расточенная внутренняя. ВТЗ сообщить о тех. возможности обработки поверхности |
| 139 | 6.9.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01-Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | в) шлифованная наружная и электрохимполированная внутренняя; г) обточенная наружная и электрохимполированная внутренняя. Трубы с внутренней электрохимполированной поверхностью изготавливают наружным диаметром до 140 мм включительно. | Необходимо исключить, горячедеформированные трубы с ЭХП поверхностью не производятся, поэтому информация вводит в заблуждение потенциальных заказчиков. | Принято |
| 140 | 6.9.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 | Трубы с внутренней электрохимполированной поверхностью изготавливают | Перенести в раздел 5 или исключить | Принято, Перенесен п. 6.9 в Р. 5 |

| | | | | | |
|-----|-------|---|---|--|---|
| | | 12 от 30.06.2017 | наружным диаметром до 140 мм включительно | | |
| 141 | 6.9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Наружная и внутренняя поверхности готовых труб должны быть чистыми | Конкретизировать «чистыми» | 1 абзац удален |
| 142 | 6.9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | На наружной и внутренней поверхностях труб не допускаются следующие дефекты: трещины, плены, рванины, закаты, глубокие риски, проплавлений и перетрава | Конкретизировать «глубокие риски», «мелкие риски», «поперечные риски» Слова «проплавлений и перетрава» не отвечают вводной фразе «не допускаются» | Принято |
| 143 | 6.9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Места зачистки дефектов должны быть обработаны до шероховатости, соответствующей остальной поверхности труб | Места зачистки дефектов должны быть обработаны до шероховатости, соответствующей <u>шероховатости</u> остальной поверхности труб | Принято Перенесен абзац в 6.10 |
| 144 | 6.9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | На наружной и внутренней поверхностях труб допускаются мелкие риски, отдельные царапины, мелкие пологие вмятины, рябизна, цвета побежалости, матовые полосы, следы зачистки, обтачивания, растачивания, поперечные риски от шлифования, глубиной, не выводящей наружный диаметр и толщину стенки трубы за допустимые значения | Уточнить, ранее по тексту указанные дефекты не отнесены к недопустимым | 3 абзац удален Изложено аналогично котельным |
| 145 | 6.9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Качество травленной поверхности должно соответствовать требованиям ГОСТ 9941 – для холодно- и теплодеформированных труб, требованиям ГОСТ 9940 – для горячедеформированных труб | Уточнить: требований к качеству травленной поверхности нет в ГОСТ 9940, 9941, согласно 6.9.2 травления г/д труб не предусмотрено. | 4 абзац удален |
| 146 | 6.9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Качество наружной и внутренней поверхностей должно соответствовать контрольным образцам внешнего вида и допустимых дефектов труб, | Качество наружной и внутренней поверхностей должно соответствовать контрольным образцам внешнего вида и допустимых дефектов труб, согласованным | Принято |

| | | | | | |
|-----|------------------------|--|---|---|---|
| | | | согласованным между изготовителем и потребителем | между изготовителем и <u>заказчиком</u> | |
| 147 | 6.9.3 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.9.3 Наружная и внутренняя поверхности готовых труб должны быть чистыми. | Необходимо исключить. Если устанавливается требование к чистоте, то должны быть определены четкие показатели чистоты, установлены правила ее контроля и методы испытаний. Для этого отсутствуют основания и практический опыт | 1 абзац удален |
| 148 | 6.9.3, второй абзац | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | ... проплавлений и перетрава. | Исправить опечатку, д.б. «проплавления и перетрав» | Принято |
| 149 | 6.9.3, второй абзац | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Места зачистки дефектов должны быть обработаны до шероховатости, соответствующей остальной поверхности труб. | Исключить. Непонятное и некорректное требование: какая должна быть степень соответствия? Соответствие - остальной поверхности этой трубы или других труб партии? Если одна горячедеформированная труб из партии ремонтируется шлифовкой, то потом ее поверхность необходимо испортить до уровня остальных нешлифованных труб? И главное – какая польза от этого требования? | Отклонено Заменить «соответствующий» на «не более», «труб» на «трубы». |
| 150 | 6.9.3, третий абзац | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Дополнить в редакции: «На наружной поверхности допускаются поперечные риски от шлифовального камня. На внутренней поверхности электрохимполированных труб допускаются матовые полосы, вызванные скоплением нитридов и карбонитридов титана» | Отклонено 3 абзац удален |
| 151 | 6.9.3 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Качество наружной и внутренней поверхностей должно соответствовать контрольным образцам внешнего вида и допустимых дефектов труб, согласованным между изготовителем и потребителем. | Большинству потребителей это не требуется и они возражают против участия в согласовании образцов внешнего вида. Сделать этот абзац доп. требованием: «По требованию потребителя качество наружной и внутренней поверхностей | Принято |

| | | | | | |
|-----|-------|------------------------------------|---|--|---|
| | | | | должно соответствовать контрольным образцам внешнего вида и допустимых дефектов труб, согласованным между изготовителем и потребителем.» | |
| 152 | 6.9.3 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | <p>6.9.3 Наружная и внутренняя поверхности готовых труб должны быть <u>чистыми</u>.</p> <p>На наружной и внутренней поверхностях труб не допускаются следующие дефекты: трещины, плены, рванины, закаты, <u>глубокие риски</u>, проплавлений и перетрава. Допускается <u>местная зачистка</u> указанных дефектов, <u>сплошное шлифование, расточка и обточка</u>, при условии, что они не выводят наружный диаметр и толщину стенки трубы за допустимые значения. Места зачистки дефектов должны быть обработаны до шероховатости, соответствующей остальной поверхности труб.</p> <p>На наружной и внутренней поверхностях труб допускаются <u>мелкие риски, отдельные царапины, мелкие пологие вмятины</u>, рябизна, цвета побежалости, матовые полосы, следы зачистки, обтачивания, растачивания, поперечные риски от шлифования, глубиной, не выводящей наружный диаметр и толщину стенки трубы за допустимые значения.</p> <p><u>Шероховатость Ra обточенной поверхности должна быть не более 6,3 мкм, расточенной поверхности – не более 2,5 мкм.</u></p> | <p>Указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнить критериями «чистоты» поверхности, предусмотреть в разделе 9 метод контроля чистоты поверхности; - исключить дублирование критериев оценки дефектов (глубокие риски, мелкие риски, отдельные царапины, мелкие пологие вмятины). <p>Указать, способ местной зачистки.</p> <p>Уточнить возможность местной зачистки дефектов, сплошного шлифования, расточки и обточки труб с электрохимполированной поверхностью.</p> <p>Требования к шероховатости Ra не является требованием к качеству поверхности, изложить отдельно.</p> <p>Исключить ссылки на ГОСТ 9941 и ГОСТ 9940, привести весь комплекс требований в настоящем стандарте.</p> <p>Последний абзац относится к методам оценки качества поверхности (методом сравнения) – перенести в соответствующий раздел.</p> | <p>1 абзац удален</p> <p>3 абзац удален</p> <p>Принято в редакции котельных</p> <p>Принято Перенесен абзац в 6.10</p> <p>4 абзац удален</p> <p>Отклонено, т.к. устанавливает доп. требования к поверхности. Дополнение в п.</p> |

| | | | | | |
|-----|--------|--|--|--|--|
| | | | <p>Качество травленной поверхности должно соответствовать требованиям ГОСТ 9941 – для холодно- и теплодеформированных труб, требованиям ГОСТ 9940 – для горячедеформированных труб.</p> <p>Качество наружной и внутренней поверхностей должно соответствовать контрольным образцам внешнего вида и допустимых дефектов труб, согласованным между изготовителем и потребителем.</p> | | <p>9.10 «Соответствие качества наружной и внутренней поверхностей труб контрольным образцам внешнего вида и допустимых дефектов контролируют методом сравнения.»</p> |
| 153 | 6.10.1 | <p>АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017</p> | <p>6.10.1 Трубы должны быть подвергнуты неразрушающему дефектоскопическому контролю сплошности металла и наличия дефектов на наружной и внутренней поверхностях труб.</p> | <p>Требование о необходимости какого-то абстрактного неразрушающего контроля без указания метода, критериев контроля, уровней приемки, не несет никакой информации о характеристиках труб.</p> <p>Необходимо изложить: «6.8.2 Трубы должны проходить неразрушающий ультразвуковой контроль для выявления дефектов на наружной и внутренней поверхностях трубы, с настройкой оборудования по продольным пазам с параметрами указанными в таблицах 11 и 12».</p> | <p>Принято в ред.: «Трубы должны проходить неразрушающий контроль ультразвуковым методом для выявления продольных дефектов.» - аналогично проекта ГОСТ 550</p> |
| 154 | 6.10.1 | <p>ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017</p> | <p>Трубы должны быть подвергнуты неразрушающему дефектоскопическому контролю сплошности металла и наличия дефектов на наружной и внутренней поверхностях труб.</p> | <p>Трубы должны проходить неразрушающий дефектоскопический контроль на наличие дефектов наружной и внутренней поверхностей труб.</p> | <p>Принято в ред.: См.п. 153</p> |

| | | | | | |
|-----|---------------------|---|---|--|------------------------------------|
| 155 | 6.10.1 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны быть подвергнуты неразрушающему дефектоскопическому контролю сплошности металла и наличия дефектов на наружной и внутренней поверхностях труб | Аналогично проектов ГОСТ на котельные трубы, ГОСТ 9941: «Трубы должны <u>проходить</u> неразрушающий дефектоскопический контроль для <u>выявления</u> дефектов на наружной и внутренней поверхностях труб» Уточнить, дефекты какой ориентации должны выявляться при контроле | Принято в ред.: См.п. 153 |
| 156 | 6.10.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы должны выдерживать испытательное гидростатическое давление, рассчитанное по ГОСТ 3845, при допуске напряжении в стенке труб, равном 40 % от временного сопротивления для данной марки стали | Исключить «для данной марки стали», согласно табл.4 временное сопротивление не зависит от марки стали | Принято |
| 157 | 6.11 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев | Аналогично проекта ГОСТ на котельные трубы: «Отделка концов труб должна соответствовать ГОСТ Р 55942, тип ФБ» | Принято, аналогично ГОСТ 550 |
| 158 | 6.11 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев | Изложить в редакции: «Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев, допускается образование фаски при их удалении. Допускаемая величина отклонения торцов от перпендикулярности 1,6 мм» | Отклонено, см. п. 157 |
| 159 | 6.11 Отделка концов | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев | Изложить в редакции: Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев. Допускается образование фаски. Допускаемая величина отклонения торцов от перпендикулярности: 1,6мм. | Отклонено, см. п. 157 |
| 160 | 6.11 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев. | <i>Установить требования по отделке концов по ГОСТ Р 55942.</i> | Принято см. п 157 |

| | | | | | |
|-----|------|--|--|--|---|
| 161 | 6.12 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | <p>6.12.1 Маркировка и упаковка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 и следующим требованиям.</p> <p>6.12.2 Каждая труба наружным диаметром 20 мм и более и толщиной стенки 2,5 мм и более на расстоянии не более 50 мм от конца должна иметь маркировку, содержащую:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарный или условный знак изготовителя; - марку стали или условное обозначение марки (08X18H10ТУ или 010ТУ, 08X18H12Т или 012Т) и способа выплавки, кроме открытой выплавки; - группу поставки (А или Б); - номер партии; - номер трубы - клеймо технического контроля. <p>На горячедеформированных трубах наружным диаметром 245 мм и более, поставляемых с обточенной поверхностью, указанную маркировку следует наносить на торец трубы.</p> <p>На трубах наружным диаметром менее 20 мм любой толщины стенки и трубах наружным диаметром 20 мм и более толщиной стенки менее 2,5 мм должна быть нанесена маркировка, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - группу поставки (А или Б); - номер партии; - номер трубы. <p>При порезке исходной трубы на мерные длины каждой отдельной мере присваивают, помимо порядкового</p> | <p>Все требования к маркировке и упаковке продукции у нас изложены в ГОСТ 10692, поэтому нет необходимости дублировать положения данного стандарта. В разделе 6.12 должны быть только отличия от ГОСТ 10692, в связи с этим раздел 6.12 изложить в следующей редакции:</p> <p>6.12.1 Маркировка и упаковка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 со следующим дополнением:</p> <p>6.12.2 На один из концов труб наружным диаметром 20 мм и более и толщиной стенки 2,5 мм и более на расстоянии не более 50 мм от торца, должна быть нанесена маркировка, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарный или условный знак изготовителя; - марку стали или условное обозначение марки (08X18H10ТУ или 010ТУ, 08X18H12Т или 012Т); - состояние поставки (А или Б); - номер партии; - номер трубы - штамп технического контроля. <p>6.12.3 На один из концов труб наружным диаметром менее 20 мм любой толщины стенки и на трубы наружным диаметром 20 мм и более с толщиной стенки менее 2,5 мм, наносится маркировка содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состояние поставки (А или Б); - номер партии; - номер трубы <p>При порезке исходной трубы на мерные длины каждой отдельной мере присваивают, помимо порядкового номера исходной трубы прописную или строчную букву А, Б, В (а, б, в) и т.д.</p> | <p>Принято в новой редакции:</p> <p>6.13.1 Маркировка и упаковка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 со следующим дополнением.</p> <p>6.13.2 На один из концов труб наружным диаметром 20 мм и более и толщиной стенки 2,5 мм и более должна быть нанесена маркировка, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - товарный или условный знак изготовителя; - марку стали или условное обозначение марки стали (см. таблица А.1 приложение А); - номер партии; - номер трубы <p>Маркировку наносят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на торец трубы - для горяче- |
|-----|------|--|--|--|---|

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|
| | | | <p>номера исходной трубы прописную или строчную букву А, Б, В (а, б, в) и т.д.</p> <p>6.12.3 Способ нанесения маркировки выбирает изготовитель. На маркированном участке трубы допускается искажение профиля. Качество поверхности на участке клеймения не определяется.</p> <p>П р и м е ч а н и е – Величина маркированной части трубы входит в общую длину трубы.</p> <p>6.12.4 К каждому пакету труб и к каждому ящику должен прикреплен ярлык с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименования (товарного знака) изготовителя; - номера заказа; - обозначение настоящего стандарта; - размера труб и группу поставки (А или Б); - длины труб; - марки стали и способа выплавки стали, кроме открытой выплавки; - номера партии; - номера плавки; - количества труб. <p>6.12.5 Партия труб может быть увязана в один или несколько пакетов. Трубы должны быть плотно увязаны в пакет не менее чем в трех местах по длине пакета шпагатом по ГОСТ 17308, нержавеющей проволокой по ГОСТ 18143 или стальной лентой по ГОСТ 3560 с</p> | <p>6.12.4 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы с травленой поверхностью поставляются без упаковки.</p> <p>6.12.5 Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы дополнительные требования к маркировке и упаковке.</p> | <p>деформированных труб наружным диаметром 245 мм и более, поставляемых с обточенной поверхностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - на наружную поверхность трубы – для остальных труб. <p>Маркировка на наружной поверхности трубы должна начинаться на расстоянии не более 50 мм от торца трубы.</p> <p>6.13.3 На один из концов труб наружным диаметром менее 20 мм и толщиной стенки менее 2,5 мм должна быть нанесена маркировка, содержащая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номер партии; - номер трубы. <p>Маркировку наносят на наружную поверхность трубы.</p> <p>6.13.4 К</p> |
|--|--|--|---|---|--|

| | | | | | |
|-----|---------------|--|--|---|---|
| | | | <p>использованием подкладочного материала из полипропиленового полотна, исключаяющего соприкосновения с трубами, обернутыми бумагой, и упакованы в деревянные ящики, изготовленные по документации изготовителя.</p> <p>Трубы, не имеющие наружной электрохимполированной поверхности, допускается упаковывать в обрешетки, изготавливаемые по документации изготовителя.</p> <p>Допускается упаковка в один ящик или обрешетку несколько пакетов труб одного или разных размеров при условии их разделения.</p> <p>Трубы горячедеформированные наружным диаметром 245 мм и более упаковывают поштучно. Каждую трубу обкладывают досками и обвязывают проволокой по ГОСТ 3282 не менее чем в трех местах.</p> <p>6.12.6 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы с травленной поверхностью поставляются без упаковки.</p> <p>По требованию заказчика, концы труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, должны быть плотно закрыты специальными предохранительными пробками, заглушками или колпачками.</p> | | <p>каждому пакету труб и к каждому ящику должен быть прикреплен ярлык с указанием:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименования (товарного знака) изготовителя; - номера заказа; - обозначение настоящего стандарта; - размера труб; - длины труб; - марки стали; - номера партии; - номера плавки; - количества труб. <p>6.13.5 Между изготовителем и заказчиком могут быть согласованы дополнительные требования к маркировке и упаковке.</p> |
| 162 | 6.12.1-6.12.4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | <p>6.12.1 Маркировка и упаковка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 и следующим требованиям.</p> <p>6.12.2 ...</p> | Исключить ссылку на ГОСТ 10692 в части маркировки. Одновременная ссылка на ГОСТ 10692 и описание требований к маркировке создает массу противоречий и | Отклонено, См. п. 161 |

| | | | | | |
|-----|--------|---|--|---|--------------------------|
| | | | 6.12.3 ... 6.12.4 ... | неоднозначностей, т.к. и содержание маркировки и способ ее нанесения во многих важных моментах принципиально отличаются. Например, в проекте ГОСТ 24030 не требуется указание размера в маркировке, в ГОСТ 10692-2015 – требуется; по проекту способ нанесения выбирает изготовитель, по ГОСТ 10692 для этих труб только клеймение; непонятно, можно или нет применять различные послабления и допущения, разрешенные ГОСТ 10692 и т.д. т.п. | |
| 163 | 6.12.2 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - марку стали или условное обозначение марки (08X18H10ТУ или 010ТУ, 08X18H12Т или 012Т) и способа выплавки, кроме открытой выплавки; | Для обеспечения единообразия и унификации целесообразно привести в стандарте таблицу с условными обозначениями всех предусмотренных марок стали и способов выплавки. | Принято, Приложение А |
| 164 | 6.11 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Каждая труба наружным диаметром 20 мм и более и толщиной стенки 2,5 мм и более на расстоянии не более 50 мм от конца должна иметь маркировку, содержащую | Фразу «на расстоянии не более 50 мм» изложить аналогично подходов ГОСТ 10692, где указывает расстояние, на котором маркировка должна <i>начинаться</i> | Принято |
| 165 | 6.12.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - марку стали или условное обозначение марки (08X18H10ТУ или 010ТУ, 08X18H12Т или 012Т) и способа выплавки, кроме открытой выплавки | 1) Уточнить, очевидно имеется ввиду способ переплава, т.к. согласно 6.1.1 вся сталь – открытой выплавки 2) Пропущена сталь марки 08X18H10Т. 3) Возможно, уточнить 08X18H10ТУ – см. соображения по 6.2 | Принято См.п. 163 |
| 166 | 6.12.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - клеймо технического контроля | исключить | Принято |
| 167 | 6.12.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 | На горячедеформированных трубах наружным диаметром 245 мм и более, поставляемых с обточенной | Возможно, уточнить для труб с шлифованной поверхностью, в т.ч. х/д труб. | Отклонено |

| | | | | | |
|-----|--------|---|--|---|--|
| | | 12 от 30.06.2017 | поверхностью, указанную маркировку следует наносить на торец трубы | | |
| 168 | 6.12.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | На трубах наружным диаметром менее 20 мм любой толщины стенки и трубах наружным диаметром 20 мм и более толщиной стенки менее 2,5 мм должна быть нанесена маркировка, содержащая | «На трубах наружным диаметром менее 20 мм любой» - согласно подхода, принятого в первом абзаце для труб диаметром 20 мм и более требуется уточнить частоту и место нанесения маркировки | Отклонено |
| 169 | 6.12.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | При порезке исходной трубы на мерные длины каждой отдельной мере присваивают, помимо порядкового номера исходной трубы прописную или строчную букву А, Б, В (а, б, в) и т.д. | Не имеет прямого отношения к маркировке – речь идет о присвоении номера трубам. Перенести в раздел 8 (Правила приемки) или указать в виде дополнительной информации (например, примечанием). Уточнить редакцию: «Мерные трубы, полученные путем порезки на мерные длины одной исходной трубы, должны иметь одинаковый номер с индексами а, б, в и т.д., соответствующими порядку порезки» | Принято, в уточненной редакции, перенесен в п. 8.4 |
| 170 | 6.12.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | На маркированном участке трубы допускается искажение профиля | Ранее в разделе 6 отсутствуют требования к искажению профиля | Исключен |
| 171 | 6.12.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Примечание – Величина маркированной части трубы входит в общую длину трубы. | Уточнить «величина части трубы» | Исключен |
| 172 | 6.12.4 | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | К каждому пакету труб и к каждому ящику <u>должен прикреплен</u> ярлык с указанием: ... | К каждому пакету труб и к каждому ящику должен быть прикреплен ярлык с указанием: ... | Принято |
| 173 | 6.12.4 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | К каждому пакету труб и к каждому ящику должен прикреплен ярлык с указанием: | Изложить в редакции: «К каждому пакету труб и к каждому ящику должен быть прикреплен ярлык с указанием» | Принято |
| 174 | 6.12.4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- | - марки стали и способа выплавки стали, кроме открытой выплавки; | Уточнить, очевидно имеется ввиду способ переплава, т.к. согласно 6.1.1 вся сталь – | Принято |

| | | | | | |
|-----|--------|---|---|--|-------------------------|
| | | Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | открытой выплавки | |
| 175 | 6.12.4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | К каждому пакету труб и к каждому ящику должен прикреплен ярлык | Уточнить, противоречит 6.12.3 | П. 6.12.3 Исключен |
| 176 | 6.12.5 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Партия труб может быть увязана в один или несколько пакетов. Трубы должны быть плотно увязаны в пакет не менее чем в трех местах по длине пакета шпагатом по ГОСТ 17308, нержавеющей проволокой по ГОСТ 18143 или стальной лентой по ГОСТ 3560 с использованием подкладочного материала из полипропиленового полотна, исключаящего соприкосновения с трубами, обернутыми бумагой, и упакованы в деревянные ящики, изготовленные по документации изготовителя. | Изложить в редакции: «Партия труб может быть увязана в один или несколько пакетов. Трубы должны быть плотно увязаны в пакет не менее чем в трех местах по длине пакета шпагатом по ГОСТ 17308, нержавеющей проволокой по ГОСТ 18143 или стальной лентой по ГОСТ 3560 с использованием подкладочного материала из полипропиленового полотна, исключаящего соприкосновения обвязочного материала с трубами, обернуты бумагой по ГОСТ 8828 или ГОСТ 9569, и упакованы в деревянные ящики, изготовленные по документации изготовителя». ГОСТ 8828 и ГОСТ 9569 дополнить в раздел «Нормативные ссылки». | Исключен, См. п. 161 |
| 177 | 6.12.5 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 6.12.5 Партия труб может быть увязана в один или несколько пакетов. Трубы должны быть плотно увязаны в пакет не менее чем в трех местах по длине пакета шпагатом по ГОСТ 17308, нержавеющей проволокой по ГОСТ 18143 или стальной лентой по ГОСТ 3560 с использованием подкладочного материала из полипропиленового полотна, исключаящего соприкосновения с трубами, обернутыми бумагой, и упакованы в деревянные ящики, | 1. Противоречие требований изложенных в проекте с требованиями ГОСТ 10692-2015. 2. Избыточная конкретизация, ограничивающая использование более эффективных схем упаковки. | Исключен См. п. 161 |

| | | | | | |
|-----|--------|---|--|---|------------------------|
| | | | <p>изготовленные по документации изготовителя.</p> <p>Трубы, не имеющие наружной электрохимполированной поверхности, допускается упаковывать в обрешетки, изготавливаемые по документации изготовителя.</p> <p>Допускается упаковка в один ящик или обрешетку несколько пакетов труб одного или разных размеров при условии их разделения.</p> <p>Трубы горячедеформированные наружным диаметром 245 мм и более упаковывают поштучно. Каждую трубу обкладывают досками и обвязывают проволокой по ГОСТ 3282 не менее чем в трех местах.</p> <p>6.12.6 По согласованию между изготовителем и заказчиком трубы с травленной поверхностью поставляются без упаковки.</p> <p>По требованию заказчика, концы труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, должны быть плотно закрыты специальными предохранительными пробками, заглушками или колпачками.</p> | | |
| 178 | 6.12.5 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Исключить дублирование требований ГОСТ 10692. С учетом 6.12.1 необходимо привести только те требования у упаковке, которые отсутствуют или отличаются от указанных в ГОСТ 10692 | Исключен См. п. 161 |
| 179 | 6.12.6 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | По требованию заказчика, концы труб, отгружаемых в обрешетках или без упаковки, должны быть плотно закрыты специальными | 1) Изложить в виде 6.12.7 2) «пробками, заглушками или колпачками» изложить согласно терминологии 6.1.5 ГОСТ 10692 | Исключен См. п. 161 |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---|---|---|---|
| | | | предохранительными пробками, заглушками или колпачками | | |
| 180 | Раздел 7 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы пожаробезопасны, взрывобезопасны, нетоксичны, электробезопасны, экологически безопасны и не представляют радиационной опасности. Специальные меры безопасности при транспортировании и хранении труб не требуются. | Изложить согласно редакции, принятой во всех стандартах ТК 357 (редакция почему то «нестандартная» только в этом проекте и проекте ГОСТ 550, совпадают) | Принято Аналогично Котельным |
| 181 | 8 Правила приемки | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | 8.1 Приемка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 и <u>следующим требованиям.</u> 8.2 Трубы принимают партиями. | и следующим требованиям: - трубы принимают партиями; | Отклонено, Оформление аналогично остальным стандартам |
| 182 | 8.1 и 8.2 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | 8.1 Приемка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 и следующим требованиям. 8.2 Трубы принимают партиями. Количество труб в партии должно быть не более 400 шт. Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали, одной плавки, одного режима термической обработки и сопровождаться одним документом о качестве. | Пункты объединить и изложить в редакции: «8.1 Приемка труб должна соответствовать ГОСТ 10692 со следующими дополнениями. 8.1.1 Трубы принимают партиями. Количество труб в партии должно быть не более 400 шт.; 8.1.2 Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали, одной плавки, одного режима термической обработки и сопровождаться одним документом о качестве» Нумерацию последующих пунктов изменить. | Отклонено, Оформление аналогично остальным стандартам |
| 183 | 8.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Трубы принимают партиями. | Исключить, требование п.4.1.2 ГОСТ 10692 (ссылка из 8.1). | Отклонено, Оформление аналогично остальным стандартам |

| | | | | | |
|-----|-----|---|--|---|---|
| 184 | 8.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали, одной плавки, одного режима термической обработки и сопровождаться одним документом о качестве | Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали, одной плавки, одного режима термической обработки и сопровождаться одним документом о качестве (см.8.3) | Принято |
| 185 | 8.3 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | 8.3 На принятую партию труб оформляют документ о приемочном контроле 3.1 или 3.2 по ГОСТ 31458. В документе о приемочном контроле должны быть приведены следующие сведения: | <i>Имеет несоответствия по указанию марки стали и способа выплавки, размера труб, вида длины, группы поставки (А или Б), неметал. включений, приведения результатов контроля, в т.ч. НК, гидродавления. Привести в соответствие, учетом приведенных ранее предложений</i> | 8.4 Принято к сведению (п. 188, п. 190) |
| 186 | 8.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - размер труб и повышенная точность изготовления, если применимо; | Уточнить, точность изготовления стандартом не предусмотрена (см. также соображения касательно исполнений) | 8.4 Принято в соответствии с решениями по п. 25 и п. 126 |
| 187 | 8.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - способ выплавки стали, кроме открытой выплавки | Уточнить, очевидно имеется ввиду способ переплава, т.к. согласно 6.1.1 вся сталь – открытой выплавки | 8.4 Исключено |
| 188 | 8.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - химический состав стали и <u>содержание неметаллических включений</u> , кроме нитридов и карбонитридов титана – по документу о качестве на трубную заготовку; - <u>содержание неметаллических включений</u> , для труб толщиной стенки менее 6 мм – размер контролируемых передельных труб; | Дублирование требований | 8.4 Принято в редакции: «- размер передельных труб, на которых проводился контроль загрязненности стали нитридами и карбонитридами титана, если применимо» |
| 189 | 8.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- | - все результаты приемочного контроля, с указанием | Дублирует остальные требования 8.3 в части химсостава, загрязненности стали | 8.4 Принято Искл. химсостава, |

| | | | | | |
|-----|-----|---|---|---|---|
| | | ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | контролируемого показателя, ориентации образца, температуры испытаний, если применимо | неметаллическими включениями, неразрушающего контроля, гидроиспытания | загрязненности стали |
| 190 | 8.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - отметка о гарантии гидростатического давления | - отметка о гарантии гидростатического давления, <u>если применимо</u> (см.6.10.2) | 8.4 Принято В случае проведения гидроиспытаний, результаты указывают согласно перечисления (см. «- все результаты приемочного контроля, с указанием контролируемого показателя, ориентации образца, температуры испытаний, если применимо»), если гидродавление гарантируется – делается отметка согласно перечисления 17. (см. «- отметка о гарантии гидростатическог о давления, если применимо») |
| 191 | 8.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - подпись лица, ответственного за приемочный контроль, заверенная печатью | Исключить, излишне | 8.4 Принято |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---|---|---|--|
| 192 | 8.3 8.4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | - | Исходя из последовательности выполнения операций целесообразно поменять пункты местами. | Принято |
| 193 | 8.4 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Для подтверждения соответствия труб требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемочный контроль. | В соответствии с п.4.2 ГОСТ 15.309 и п.7.8.4-7.8.5 ГОСТ 1.5-2001 заменить слова «приемочный контроль» на «приемосдаточные испытания» | 8.3 Отклонено Аналогично котельным |
| 194 | 8.4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Виды контроля, нормы отбора труб от партии или плавки и образцов от каждой отобранной трубы должны соответствовать указанным в таблице 10 | Виды контроля, нормы отбора труб от партии или плавки и образцов от каждой отобранной трубы указаны в таблице 10 (см. «нормы отбора», см. проект ГОСТ на котельные трубы) | 8.3 Принято Аналогично котельным |
| 195 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Частично не учтены требования ГОСТ 24030-80 (п.3.3) в части норм отбора (например: определение нитридов и карбонитридов для групп поставки, на растяжение для групп поставки и т.д.). Проверить и внести корректировки. | Исключены группы поставки |
| 196 | 8.4 Таблица 10 | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | Испытание на растяжение при температуре 350 °С – 100 % | Испытание на растяжение при температуре 350 °С в состоянии поставки - 100 % | Принято |
| 197 | 8.4 Таблица 10 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Строка «Стилоскопирование» | В соответствии с методом (см.9.1) заменить «Стилоскопирование» на «контроль наличия легирующих элементов» | Принято |
| 198 | 8.4 Таблица 10 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Строка «Контроль металла на нитриды и карбонитриды титана труб - наружным диаметром свыше 150 мм» | В ТУ 14-ЗР-197 для данного испытания предусмотрен отбор 3 образцов от каждой отобранной трубы | Принято |
| 199 | 8.4 Таблица 10 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | Строки «Контроль величины зерна труб ультразвуковым методом», «Контроль величины зерна труб металлографическим методом» | Изложение неоднозначно, не отражает суть двух возможных вариантов испытания. Оформить следующим образом: | Принято, в виде сноски 5) в табл.10 и в п. 9.5 доп. УЗ контроль. |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------|---|--|---|--|-------------|--|---|
| | | | | Контроль величины зерна: а) Ультразвуковым и металлографическим методами или б) Только металлографическим методом | 100% ультразвуковым и 5% труб партии металлографическим 100% | - 1 1 | | |
| 200 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Отсутствуют правила приемки по требованиям 6.2 (химсостав) | | | | Принято |
| 201 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Стилоскопирование | Аналогично проекта ГОСТ на котельные трубы и 9.1 – «Контроль на наличие легирующих элементов» | | | | Принято |
| 202 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Учитывая высокую вероятность малых партий труб для испытания на растяжение при температуре 350 °С после аустенизации холоднодеформированных труб, контроля макроструктуры, испытаний на сплющивание и загиб выборку контроля дополнить словами «но не менее 3 труб» | | | | Принято |
| 203 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Контроль металла на нитриды и карбонитриды титана труб наружным диаметром свыше 150 мм | 1) Уточнить – контроль загрязненности 2) Отсутствует контроль загрязненности металла сульфидами (С), оксидами (ОТ, ОС), силикатами (СХ, СП), силикатами недеформирующимися (СН) (см. также соображения по 6.5.1) | | | | Принято |
| 204 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Контроль на <u>склонность</u> к межкристаллитной коррозии | Уточнить - ранее по тексту «стойкость» (также см. проект ГОСТ на котельные трубы) | | | | Принято контроль стойкости против межкристаллитной коррозии |

| | | | | | |
|-----|----------------|---|---|---|--------------------------|
| 205 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Контроль качества внутренней поверхности внутренним диаметром 10 мм и более Контроль качества внутренней поверхности внутренним диаметром менее 10 мм | Контроль качества внутренней поверхности <u>труб</u> внутренним диаметром 10 мм и более Контроль качества внутренней поверхности <u>труб</u> внутренним диаметром менее 10 мм | Принято |
| 206 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | ¹⁾ В случае ультразвукового контроля величины зерна проводится дополнительный металлографический контроль на 5 % труб от партии | Уточнить, таблицей предусмотрен металлографический контроль величины зерна каждой трубы | Отклонено, См. п. 199 |
| 207 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | ²⁾ Для труб группы поставки Б допускается определение объема испытаний на основе статистических методов | Исключить – на практике определение выборки контроля на основе статистических методов не применяется или Установить возможность определения выборки контроля на основе статистических методов по согласованию между изготовителем и заказчиком (см. предложения по исполнению труб к 5.1) | Принято, исключено |
| 208 | 8.4 Таблица 10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Допустить контроль механических свойств при 350°С на меньшем количестве образцов (см. примечание к табл.6 ТУ 14-3Р-197) | Принято сноска 3 |
| 209 | 8.4 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | 8.4 Для подтверждения соответствия труб требованиям настоящего стандарта изготовитель проводит приемочный контроль. Виды контроля, нормы отбора труб от партии или плавки и образцов от каждой отобранной трубы должны соответствовать указанным в таблице 10. Таблица 10 – Виды контроля, нормы отбора труб и образцов | <i>Не применяется понятие «приемочные испытания».</i> <i>Утерян «Контроль химического анализа», и загрязненности нем. включениями (оксидами, силикатами, сульфидами).</i> <i>Несоответствующим образом указаны:</i> <i>- названия некоторых видов контроля (например, в части немет. включений, отделки концов);</i> <i>- особенности контроля, связанные с методами (например, величины зерна);</i> <i>- виды контроля с излишней информацией</i> | Принято Принято |

| | | | | | |
|-----|-----------|---|--|--|---|
| | | | | <i>(например, в части шероховатости)</i> <i>Пункт и таблицу 10 изложить подобно ГОСТ Р на трубы для квд</i> | Принято |
| 210 | 8.5 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | При поставке труб мерной длины образцы отрезают от исходной трубы перед порезкой на мерные длины с распространением результатов испытаний на каждую мерную длину | Изложить сноской к табл.10: «При контроле труб мерной длины, полученных путем порезки на мерные длины одной исходной трубы, образцы отбирают от исходной трубы». | Принято, См. сноску 1) |
| 211 | 8.6 , 8.7 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Исключить – см 8.1, а также ГОСТ 10692 (8.3) | Отклонено |
| 212 | Раздел 9 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Отсутствуют правила приемки по требованиям 6.2 (химсостав) | Принято, аналогично котельным |
| 213 | Раздел 9 | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | 9 Методы контроля и испытаний | <i>Имеются несоответствия в части методов:</i> <i>- отбора проб (не указан);</i> <i>- контроля хим. состава (не указаны);</i> <i>- контроля механических свойств методом твердости;</i> <i>и многих других.</i> <i>Изложить подобно ГОСТ Р на трубы для квд</i> | Принято, аналогично котельным исключен, см. п. 216 |
| 214 | 9.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Испытание на растяжение при комнатной температуре проводят по ГОСТ 10006, при температуре 350 °С – по ГОСТ 19040 на образцах следующих типов: - от труб наружным диаметром менее 18 мм – в виде отрезка трубы полного сечения; - от труб наружным диаметром 18 мм и более толщиной стенки менее 7,5 мм | Изложить аналогично соответствующего текста проекта ГОСТ Р на котельные трубы | 9.4 Принято в редакции: «Испытание на растяжение при комнатной температуре проводят по ГОСТ 10006, при повышенной |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | <p>– в виде полосы, вырезанной вдоль оси трубы (сегмент), толщиной стенки 7,5 мм и более – в виде продольных цилиндрических образцов</p> | | <p>температуре – по ГОСТ 19040 на образцах следующих видов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - от труб наружным диаметром менее 18 мм – в виде отрезка трубы полного сечения; - от труб наружным диаметром 18 мм и более толщиной стенки менее 7,5 мм - в виде полосы, вырезанной вдоль оси трубы (сегмент), толщиной стенки 7,5 мм и более, кроме труб размерами вн279×36, вн279×40, вн346×40 мм – в виде продольных цилиндрических образцов; - от труб размерами вн279×36, вн279×40, вн346×40 мм – в виде поперечных |
|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|-----|-----|---|--|---|---|
| | | | | | цилиндрических образцов.» |
| 215 | 9.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Скорость испытаний до предела текучести должна быть не более 10 мм/мин, При возникновении разногласий в оценке качества – 4 мм/мин. Допускается превышение скорости испытаний за пределом текучести до 40 мм/мин | Аналогично проекта ГОСТ 550: «Скорость испытаний до предела текучести должна быть не более 10 мм/мин, за пределом текучести – не более 40 мм/мин». | 9.4 Принято |
| 216 | 9.2 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Контроль механических свойств допускается проводить методом твердости по технической документации, согласованной в установленном порядке | Контроль механических свойств допускается проводить <u>путем контроля</u> твердости по технической документации изготовителя, согласованной с заказчиком | 9.4 Отклонено, контроль механических свойств методом твердости исключен |
| 217 | 9.3 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Контроль макроструктуры проводят по ГОСТ 10243 | Аналогично проектов ГОСТ Р на котельные трубы, ГОСТ 550 «Контроль макроструктуры проводят по ГОСТ 10243 по всей плоскости поперечного сечения протравленного кольцевого образца» | 9.5 Принято |
| 218 | 9.4 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Для труб толщиной стенки в готовом виде менее 6 мм контроль проводят на передельных трубах толщиной стенки 6 мм и более, с указанием контролируемых передельных труб в документе о качестве готовых труб | Перенести в раздел 8, табл. 10 (аналогично 8.5, см. соответствующие предложения) Фразу «с указанием контролируемых передельных труб в документе о качестве готовых труб» исключить – дублирует 8.3 | 9.6 Принято в виде сноски к табл. 10: « ⁴) Контроль загрязненности неметаллическим и включениями (нитридами и карбонитридами) холоднодеформированных труб толщиной стенки в готовом виде менее 6 мм |

| | | | | | |
|-----|-----|---|--|---|---|
| | | | | | проводят на передельных трубах толщиной стенки 6 мм и более.» |
| 219 | 9.5 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 9.5 Контроль величины зерна проводят металлографическим методом по ГОСТ 5639 на продольных шлифах длиной от 15 до 18 мм | Длину шлифов изменить с (15-18) мм на (20-25) мм | Принято (т.к. такие образцы удобнее удерживать в руках при ручной подготовке шлифов., (при 100 % контроле)). |
| 220 | 9.6 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 9.6 Испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии проводят по ГОСТ 6032 методом АМ или АМУ. При возникновении разногласий в оценке качества испытание проводят по методу АМ ГОСТ 6032. | Многолетняя переписка с участием ведущих материаловедческих институтов и надзорных органов по вопросу исключения метода АМ из ГОСТ 6032-2003 показала, что методы АМ и АМУ нельзя считать эквивалентными. Поэтому требуемый метод испытания заказчик должен указывать при заказе, что предусмотрено п.6.6 проекта стандарта. В этом случае второй абзац п.9.6 необходимо исключить. | 9.8 Принято |
| 221 | 9.6 | ООО «ТМК – ИНОКС» № ИН/К-08-3-2098 от 25.05.2017 | Испытание на стойкость к межкристаллитной коррозии проводят по ГОСТ 6032 методом АМ или АМУ. При возникновении разногласий в оценке качества испытание проводят по методу АМ ГОСТ 6032. | В ГОСТ 6032 метод АМ отсутствует. См. замечание к пункту 6.6 | 9.8 Отклонено См. п. 111 |
| 222 | 9.7 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Испытание на раздачу проводят на трубах наружным диаметром менее 40 мм | Не указан метод контроля труб наружным диаметром более 40 мм: привести, либо слова «наружным диаметром менее 40 мм» перенести в 6.7.1 | 9.9 Принято (перенесен в п. 6.7.1) См. п. 114 |
| 223 | 9.8 | ПАО «ЧТПЗ» | Испытание на сплющивание проводят | Не указан метод контроля труб толщиной | 9.10 |

| | | | | | |
|-----|------|---|--|---|---|
| | | №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | на трубах толщиной стенки до 10 мм включительно | стенки более 10 мм: привести, либо слова «толщиной стенки до 10 мм включительно» перенести в 6.7.2 | Принято (перенесен в п. 6.7.2) См. п. 117 |
| 224 | 9.8 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | Испытание на сплющивание проводят на трубах толщиной стенки до 10 мм включительно по ГОСТ 8695 до получения между сплющивающими поверхностями расстояния H , мм, рассчитываемого по следующей формуле | Изложить в редакции: «Испытание на сплющивание проводят на трубах толщиной стенки до 10 мм включительно, <u>но не более 15% наружного диаметра</u> , по ГОСТ 8695 до получения между сплющивающими поверхностями расстояния H , мм, рассчитываемого по следующей формуле» | 9.10 Отклонено, см. п. 223 |
| 225 | 9.9 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Испытания на загиб проводят по ГОСТ 3728 | Привести радиус загиба для труб диаметром до 60 мм включ. | 9.11 Отклонено, загиб для х/д труб размерами вн279×36, вн279×40, вн346×40 мм – имеется в ГОСТ |
| 226 | 9.10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Измерение размеров проводят измерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения | Исключить, дублирует последний абзац 9.10 | 9.12 Принято |
| 227 | 9.10 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | - на трубах размерами, входящими в технические характеристики автоматизированных установок – на 100 % труб по всей длине трубы - на трубах размерами, не входящими в технические характеристики автоматизированных установок, приборами ручного контроля – на 3 % труб от партии, но не менее чем на трех трубах, по всей длине трубы по четырем образующим с шагом не более 300 мм | - «на 100 % труб», «на 3 % труб от партии, но не менее чем на трех трубах» – выборка контроля, предмет раздела 8 - «на 3 % труб от партии, но не менее чем на трех трубах» - противоречит табл.10 - «по всей длине трубы по четырем образующим с шагом не более 300 мм» - намного «жестче» базового контроля микрометром - слишком громоздкая конструкция, возможно, переработать, исходя не из условия вхождения труб в технические | 9.12 Принято в новой редакции См. сноску б) табл.10, абзац 4, п.9.12 |

| | | | | | |
|-----|------|---|---|--|-----------------|
| | | | <p>Допускается контроль толщины стенки, на трубах размерами, входящими в технические характеристики автоматизированных установок проводить приборами ручного контроля – на 100 % труб по всей длине трубы по четырем образующим с шагом не более 300 мм или по [2] по всей длине труб, за исключением концов, не охватываемых автоматизированным контролем</p> | <p>характеристики автоматизированных установок, а из разделения контроля на автоматизированный и ручной.</p> | |
| 228 | 9.11 | <p>АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017</p> | <p>9.11 Контроль качества наружной и внутренней поверхностей труб проводят визуально без применения увеличительных 9.16 приспособлений. Контроль качества внутренней поверхности труб проводят: - на трубах внутренним диаметром 10 мм и более – с помощью перископа на длине не менее 4 м с каждого конца трубы; - на трубах внутренним диаметром до 10 мм – на разрезанных образцах длиной не менее 200 мм.</p> | <p>Из первого абзаца исключить слова «и внутренней», т.к. описание контроля внутренней поверхности приведено во втором абзаце.</p> | 9.13 Принято |
| 229 | 9.11 | <p>ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017</p> | <p>Контроль качества внутренней поверхности труб проводят: - на трубах внутренним диаметром 10 мм и более – с помощью перископа на длине не менее 4 м с каждого конца трубы; - на трубах внутренним диаметром до 10 мм – на разрезанных образцах длиной не менее 200 мм.</p> | <p>Контроль качества внутренней поверхности труб проводят: - на трубах внутренним диаметром 10 мм и более – с помощью перископа на длине не менее 4 м с каждого конца трубы; - на трубах внутренним диаметром <u>менее</u> 10 мм – на разрезанных образцах длиной не менее 200 мм.</p> | 9.13 Принято |

| | | | | | |
|-----|------|---|--|---|---|
| 230 | 9.14 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- ИнД(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Неразрушающий дефектоскопический контроль для выявления дефектов в металле труб проводят ультразвуковым методом по [3] | Слова «для выявления дефектов в металле» исключить – см. «дефектоскопический» | 9.16 Отклонено, исключено слово «дефектоскопический» |
| 231 | 9.14 | АО «ПНТЗ» №ПН01- ИнД(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | 9.14 Неразрушающий дефектоскопический контроль для выявления дефектов в металле труб проводят ультразвуковым методом по [3]. | Замена стандарта на метод неразрушающего контроля с ГОСТ 17410 на ГОСТ ISO 10893-10 не допустима по следующим причинам: 1. Ограничения в область применения ГОСТ ISO 10893-10 не позволяют использовать его для всех размеров труб по ГОСТ 9941. 2. Установленный уровень приемки U4, предусматривающий глубину паза 12,5%, но не менее 0,2 мм, не может быть применен для труб с тонкими стенками. Длина паза в 50 мм взята «с потолка», противоречит самому ГОСТ ISO 10893-10, и очевидно, что для труб диаметром 5 мм и 426 мм длина паза не может быть одинаковой; 3. Неправильно устанавливать один уровень приемки для всех труб. Глубина дефектов на поверхностях труб ограничена предельными отклонениями толщины стенки, которые сильно варьируются от точности изготовления труб, значения толщины станки, марки стали. Если для всех труб применять один уровень приемки U4 (12,5%), то для какие-то размеры труб окажутся «недоброкачественными», какие-то перебракованными. 4. ГОСТ 17410 и ГОСТ ISO 10893-10 предусматривают разный угол раскрытия треугольной риски (30 и 60 соответственно). Весь имеющийся практический опыт производства и использования труб по ГОСТ 9941-81 в энергомашиностроении, атомной | 9.16 Принято |

| | | | | | |
|-----|--------------------|---|-----------------|---|--|
| | | | | <p>энергетике, судостроении и других областях промышленности основан на УЗК труб с параметрами ГОСТ 17410. Нет никакой информации о сопоставимости результатов УЗК с настройкой на треугольную риску с углом раскрытия 30 по ГОСТ 17410 и УЗК по ГОСТ ISO 10893-10.</p> <p>5. В ГОСТ ISO 10893-10 значительно ниже требования к проверке настройки оборудования.</p> <p>В связи с этим первый абзац п.9.14 изложить: 9.14 Неразрушающий контроль проводят ультразвуковым методом по ГОСТ 17410.</p> | |
| 232 | 9.14 Таблица 11 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | остальные трубы | горячедеформированные | 9.16 Принято |
| 233 | 9.14 Таблица 11 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | <p>С учетом предыдущего замечания не учитывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - х/д труб $D > 114$ мм, $S \leq 6$ мм; - х/д труб $D \leq 114$ мм, $S > 6$ мм | 9.16 Отклонено Изложить исходя из подхода: - х/д трубы, $S \leq 6$ мм; - х/д трубы, $S > 6$ мм |
| 234 | 9.14 Таблица 11 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | Длина паза должна быть больше ширины каждого преобразователя (ГОСТ Р 10893-10, п. 6.3.3). При контроле труб на продольные дефекты применяются преобразователи с размером каждой отдельного активного элемента преобразователя более 10 мм (по ГОСТ Р 10893-10 допускается использование каждого отдельного активного элемента преобразователя до 25мм, а для труб | 9.16 Отклонено см. .п 231 |

| | | | | <p>наружным диаметром не более 50 мм ширина любого из преобразователей должна быть не более 12.5 мм).</p> <p>Изменить таблицу:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид труб</th> <th>Размер труб</th> <th>Длина паза, мм</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Холодно- и теплодеформированные</td> <td>$D \leq 50$ мм, $S \leq 6,0$ мм</td> <td>$15,0 \pm 1,0$</td> </tr> <tr> <td>Холодно- и теплодеформированные</td> <td>$D > 50$ мм, $S > 6,0$ мм</td> <td>$25,0 \pm 1,0$</td> </tr> <tr> <td>Остальные трубы</td> <td>Все размеры труб</td> <td>$50,0 \pm 5,0$</td> </tr> </tbody> </table> | Вид труб | Размер труб | Длина паза, мм | Холодно- и теплодеформированные | $D \leq 50$ мм, $S \leq 6,0$ мм | $15,0 \pm 1,0$ | Холодно- и теплодеформированные | $D > 50$ мм, $S > 6,0$ мм | $25,0 \pm 1,0$ | Остальные трубы | Все размеры труб | $50,0 \pm 5,0$ | |
|---------------------------------|----------------------------------|--|---|---|--|-------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|--|
| Вид труб | Размер труб | Длина паза, мм | | | | | | | | | | | | | | | |
| Холодно- и теплодеформированные | $D \leq 50$ мм, $S \leq 6,0$ мм | $15,0 \pm 1,0$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Холодно- и теплодеформированные | $D > 50$ мм, $S > 6,0$ мм | $25,0 \pm 1,0$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Остальные трубы | Все размеры труб | $50,0 \pm 5,0$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 235 | 9.14 Таблица 11 Таблица 12 | АО «ПНТЗ» №ПН01- Инд(ПНТЗ)/010 34 от 08.06.2017 | <p>Настройку чувствительности оборудования для проведения контроля проводят по настроечному образцу с настроечными отражателями на наружной и внутренней поверхностях в виде продольного паза N-типа, шириной не более 1,5 мм, длиной, указанной в таблице 11 и глубиной, указанной в таблице 12.</p> <p>Таблица 11 – Длина паза для контроля ультразвуковым методом</p> <p>Таблица 12 – Глубина паза для контроля ультразвуковым методом</p> | <p>Использование таблиц в данном случае ухудшает восприятие требований. Целесообразно изложить текстом:</p> <p>«Настройку чувствительности ультразвуковой аппаратуры проводят по стандартным образцам с искусственными дефектами типа «продольная риска», нанесенным на наружную и внутреннюю поверхность стандартного образца и имеющими глубины в процентах от номинальной толщины стенки:</p> <p>$(4,5 \pm 0,5) \%$ для труб диаметром более 10 мм с отношением $D/S \geq 5$ со всеми видами поверхности кроме травленной;</p> <p>$(10 \pm 1) \%$ для остальных труб.</p> <p>Допускается для труб с отношением $D/S < 5$ проведение контроля на передельных трубах ближайшего размера удовлетворяющего отношению $D/S \geq 5$, с</p> | 9.16 Принято в части изменения параметров контроля, исходя из перехода на ГОСТ 17410: (форма изложения в виде таблиц) | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----|-----------------|---|--|--|---|
| | | | | <p>настройкой по стандартному образцу с искусственным дефектом типа «продольная риска» глубиной (10 ± 1) % от номинальной толщины стенки.</p> <p>Допускается для труб с внутренним диаметром 5 мм и менее проведение контроля с настройкой чувствительности только по наружной риске.</p> <p>Длина искусственных дефектов: (10 ± 1) мм для холоднодеформированных труб с толщиной стенки 6 мм и менее; (25 ± 1) мм для холоднодеформированных труб с толщиной стенки более 6 мм; (50 ± 5) мм для горячедеформированных труб».</p> | |
| 236 | 9.14 Таблица 12 | ПАО «СинТЗ» № С05/00233 от 25.05.2017 | - | Не учтено требование по глубине паза для труб группы Б диаметром 10 мм и отношением диаметра к толщине стенки более или равном 5 (ГОСТ 24030-80 (п.4.11, абзац 3), а также требование абзаца 4 пункта 4.11 ГОСТ 24030-80 (7%). | 9.16 Отклонено Исключены группы поставки |
| 237 | 9.14 Таблица 12 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Все виды труб | Четко разграничить с трубами после травления: «Все виды труб, кроме труб с травленой поверхностью» | 9.16 Принято |
| 238 | 9.14 Таблица 12 | ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | Допускается проведение контроля на передельных трубах ближайшего размера, удовлетворяющего соотношению $D/S \geq 5$, с глубиной риски $(10,0 \pm 1,0)$ % S или $(4,5 \pm 0,5)$ % S , в зависимости от размера передельных труб. | <p>1 Заменить «риски» на «паза» (см. текст проекта ранее)</p> <p>2 Конкретизировать «в зависимости от размера передельных труб»</p> | 9.16 Отклонено (см. п 231 – ГОСТ 17410) Принято |
| 239 | 9.14 | ПАО «ЧТПЗ» | | Допускаемые отклонения по глубине паза не | 9.16 |

| | | | | | |
|-----|-------------------|---|---|--|---|
| | Таблица 12 | №ЧТ01- Инд(ЧТПЗ)/033 12 от 30.06.2017 | | соответствуют установленным ГОСТ 10893-10 («Допуск на глубину паза должен быть $\pm 15\%$ от высоты паза или $\pm 0,05$ мм в зависимости от того, какая величина больше, с тем исключением, что, когда глубина паза менее 0,3 мм, допуск должен быть $\pm 0,03$ мм») | Отклонено (см. п 231 – ГОСТ 17410) |
| 240 | Ключевые слова | ПАО «ТМК» эл. письмо от 14.06.2017 | - | <i>Не упоминаются: вид стали, виды труб, виды исполнения поверхности</i> <i>Дополнить соответствующими видами стали, труб и исполнения поверхности.</i> | Принято |
| 241 | 8.3 | АО «ВТЗ» (на совещании) | | В соответствующем перечислении уточнить, что размер передельных труб указывают для холоднодеформированных труб толщиной стенки менее 6 мм. | 8.4 Принято в редакции: «- размер передель- ных труб, на которых проводился контроль загрязненности стали нитридами и карбонитридами титана, если применимо;» |
| 242 | П. 9.4 | АО «ВТЗ» (на совещании) | Для труб толщиной стенки в готовом виде менее 6 мм контроль проводят на передельных трубах толщиной стенки 6 мм и более, с указанием контролируемых передельных труб в документе о качестве готовых труб. | Для <u>горячедеформированных</u> труб толщиной стенки менее 6 мм контроль загрязненности неметаллическими включениями проводят в готовых трубах, для <u>холоднодеформированных</u> труб толщиной стенки в готовом виде менее 6 мм контроль проводят на передельных трубах толщиной стенки 6 мм и более, с указанием контролируемых передельных труб в документе о качестве готовых труб. | 9.6 Принято, частично, см. п. 218 |

Приложение к письму АО «ПНТЗ» №ПН01-Инд(ПНТЗ)/01034 от 08.06.2017

Предлагаемая редакция таблицы 3

Т а б л и ц а 3 – Химический состав металла труб

| Марка стали | Массовая доля химических элементов в стали, % | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|---------|----------------|----------------|---------|----------|--------|------|------|---------|
| | углерод | марганец | кремний | хром | никель | титан | сера | фосфор | азот | медь | кобальт |
| | не более | | | | | | не более | | | | |
| 08X18H10T 08X18H10T-Ш 08X18H10T-ВД 08X18H10T-ВИ | 0,08 | 1,5 | 0,8 | 17,0 – 19,0 | 10,0 – 11,0 | 5×С-0,6 | 0,02 | 0,035 | 0,05 | 0,30 | - |
| 08X18H12T 08X18H12T-Ш 08X18H12T-ВД 08X18H12T-ВИ | 0,08 | 1,5 | 0,8 | 17,0 – 19,0 | 11,0 – 13,0 | 5×С-0,6 | 0,02 | 0,035 | 0,05 | 0,30 | - |
| 08X18H10T-У | 0,08 | 1,5 | 0,8 | 17,0 – 19,0 | 10,0 – 11,0 | 5×С-0,6 | 0,02 | 0,035 | 0,05 | 0,30 | 0,05 |
| <p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Содержание остаточных элементов – в соответствии с ГОСТ 5632</p> <p>2 Допускаются отклонения по массовой доле никеля – плюс 0,5 %, углерода – плюс 0,01 %.</p> | | | | | | | | | | | |

| Структурный элемент стандарта | Существующая редакция | Замечание, предложение |
|-------------------------------|-----------------------|---|
| | | <p>Длина искусственных дефектов:</p> <p>(10±1) мм..... для холоднодеформированных труб с толщиной стенки 6 мм и менее;</p> <p>(25±1) мм..... для холоднодеформированных труб с толщиной стенки более 6 мм;</p> <p>(50±5) мм..... для горячедеформированных труб».</p> |

Предлагаемая редакция таблицы 3

Т а б л и ц а 3 – Химический состав металла труб

| Марка стали | Массовая доля химических элементов в стали, % | | | | | | | | | | |
|---|---|----------|---------|----------------|----------------|---------|------|--------|------|------|---------|
| | углерод | марганец | кремний | хром | никель | титан | сера | фосфор | азот | медь | кобальт |
| | не более | | | | | | | | | | |
| 08X18H10T 08X18H10T-Ш 08X18H10T-ВД 08X18H10T-ВИ | 0,08 | 1,5 | 0,8 | 17,0 – 19,0 | 10,0 – 11,0 | 5×С-0,6 | 0,02 | 0,035 | 0,05 | 0,30 | - |
| 08X18H12T 08X18H12T-Ш 08X18H12T-ВД 08X18H12T-ВИ | 0,08 | 1,5 | 0,8 | 17,0 – 19,0 | 11,0 – 13,0 | 5×С-0,6 | 0,02 | 0,035 | 0,05 | 0,30 | - |
| 08X18H10T-У | 0,08 | 1,5 | 0,8 | 17,0 – 19,0 | 10,0 – 11,0 | 5×С-0,6 | 0,02 | 0,035 | 0,05 | 0,30 | 0,05 |
| <p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Содержание остаточных элементов – в соответствии с ГОСТ 5632</p> <p>2 Допускаются отклонения по массовой доле никеля – плюс 0,5 %, углерода – плюс 0,01 %.</p> | | | | | | | | | | | |