

**Сводка отзывов членов ТК 357 по первой редакции проекта межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 11666
«Неразрушающий контроль сварных соединений. Ультразвуковой контроль. Уровни приемки»
(на основе ISO 11666-2018, IDT)**

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ко всему документу | СТНГ эл. письмо от 07.04.2021 | - | Замечания и предложения отсутствуют | Принято к сведению |
| 2 | Ко всему документу | ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК» №Ч/427 от 13.07.2021 | - | Замечания и предложения отсутствуют | Принято к сведению |
| 3 | Ко всему документу | АО «ВМЗ» эл. письмо от 19.07.2021 | - | Замечания и предложения отсутствуют | Принято к сведению |
| 4 | Ко всему документу | ПАО «НЛМК» № 1/344-77-Исх от 21.07.2021 | - | Замечания и предложения отсутствуют | Принято к сведению |
| 5 | Ко всему документу | АО «Северсталь менеджмент» № Исх-704-02-21-000121 от 20.07.2021 | Проект ГОСТ ISO 11666 | Термины и определения, касающиеся условных размеров дефекта, уровней контроля не соответствуют ГОСТ Р ИСО 5577-2009, ГОСТ Р 55724-2013 | Отклонено В проекте ГОСТ ISO 11666-20 п. 4 дано более конкретизированное определение уровня чувствительности для определения измерения протяженности несплошности т.к. является непосредственно указанием к измерению размера. |
| 6 | В целом к проекту стандарта | ООО «НИИ Транснефть» № НИИ-13-02- | - | Многие термины, использованные в проекте ГОСТ, не определены. Например, в Таблице 1 и после нее определены термины: | Принято Убрать из Таблицы 1 «по крайней мере», |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 01-09/15356 от 13.08.2021 | | <p>- Уровень контроля и «по крайней мере»;</p> <p>- «плоскостные» и «неплоскостные» несплошности.</p> <p>Не определено: «по крайней мере» – это больше или меньше</p> <p>Отредактировать текст, дополнив его необходимыми определениями</p> | по всему тексту заменить неплоскостные на объемные и объемно-плоскостные. |
| 7 | В целом к проекту стандарта | ООО «НИИ Транснефть» № НИИ-13-02-01-09/15356 от 13.08.2021 | | <p>Используются термины, не применяемые в русскоязычной литературе.</p> <p>Например:</p> <p>П.5.5. Длина приемлемых несплошностей.</p> <p>Рис. 3 Кумулятивная длина</p> <p>Нет необходимости слепо переводить английские слова, когда есть аутентичные и апробированные термины на русском языке. Например: «суммарная протяженность», «допустимый», а не «кумулятивная длина» и «приемлемый»</p> <p>Использовать термины, аутентичные английским и принятые в русскоязычной литературе</p> | <p>Принято</p> <p>Заменить «Длина приемлемых несплошностей» на «Протяженность допустимых несплошностей» и далее по тексту.</p> <p>Заменить «Кумулятивная длина» на «суммарная протяженность» и далее по тексту.</p> |
| 8 | В целом к проекту стандарта | ООО «НИИ Транснефть» № НИИ-13-02-01-09/15356 от 13.08.2021 | | <p>Текст не отредактирован. Например:</p> <p>П. 3. Длина несплошности должна быть определена измерением расстояния вдоль длины несплошности</p> <p>П. 4. а) Способ 1: основана на использовании ...</p> <p>Текст не отредактирован, смысл местами утерян.</p> <p>Отредактировать текст</p> | <p>Принято</p> <p>П.3. Убрать слово длины.</p> <p>П.4. Отредактировать текст.</p> |
| 9 | Предисловие, п. 1 | ООО «НИИ Транснефть» № НИИ-13-02-01-09/15356 от 13.08.2021 | ПОДГОТОВЛЕН Негосударственным образовательным учреждением... (далее – по тексту) | <p>В соответствии с п. 3.3.3 ГОСТ 1.5-2001 и п. 3.3.1 ГОСТ Р 1.5-2012 в качестве типовой формулировки указано «разработан». «Подготовлен» в типовых формулировках не упоминается.</p> <p>Целесообразно изложить в предлагаемой редакции:</p> <p>РАЗРАБОТАН негосударственным образовательным учреждением... (далее – по тексту)</p> | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Предисловие, 5, второй абзац | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Международный стандарт разработан Техническим Комитетом по стандартизации ISO/TC 17 «Сталь», подкомитетом SC 19 «Технические условия поставки труб, работающих под давлением» Международной организации по стандартизации (ISO). | Абзац не соответствует сведениям, приведенным в ISO 11666:2018 (см. Предисловие, шестой абзац). Исключить абзац – в стандартах IDT такие сведения не приводятся. | Принято частично. Сведения отредактированы в соответствии с предисловием ISO 11666. При этом сведения о техническом комитете по стандартизации, разработавшем ISO, приводятся в предисловии идентичного стандарта в соответствии с ГОСТ 1.3, п.6.4.2 |
| 11 | Наименование стандарта на странице 1 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Non-destructive testing of <u>welds</u> — Ultrasonic testing — Acceptance levels | Привести наименование стандарта на английском языке (см. первый абзац в разделе 1 и ГОСТ 2601, термин 57) в соответствие с наименованием на русском языке. “Non-destructive testing of <u>welded joints</u> . Ultrasonic testing. Acceptance levels” | Принято |
| 12 | Структура | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | <i>По тексту</i> | Структура стандарта не соответствует структуре ISO 11666 - исключен раздел 3 Термины и определения, имеющий ссылку на терминологический стандарт, что недопустимо для стандартов IDT. Привести структуру в соответствие с ISO 11666 – дополнить: “3 Термины и определения В настоящем стандарте применимы термины по ISO 5577”. Изменить нумерацию последующих структурных элементов. | Принято |
| 13 | Раздел 1 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Настоящий стандарт устанавливает два уровня приемки, известные как уровень приемки 2 (AL 2) и уровень приемки 3 (AL 3) для ультразвукового контроля сварных соединений с | Уточнить редакцию: «Настоящий стандарт устанавливает уровень приемки 2 (AL 2) и уровень приемки 3 (AL 3) для ультразвукового контроля (УЗК) <u>полностью проплавленных</u> сварных соединений <u>изделий из</u> | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| | | | <p>полным проплавлением из ферритных сталей, которые соответствуют уровням качества В и С по ISO 5817:2014. Уровень приемки, соответствующий уровню качества D по ISO 5817:2014, не включен в настоящий стандарт, так как ультразвуковой контроль не требуется для оценки качества такого сварного соединения. Данные уровни приемки применимы к контролю, выполненному в соответствии с ISO 17640.</p> <p>Настоящий стандарт применяется при контроле сварных соединений из ферритных сталей с полным проплавлением, с толщинами от 8 мм до 100 мм. Он также может быть использован для других типов сварных соединений, материалов и толщин при условии, что контроль выполняют с необходимым учетом геометрии и акустических свойств объекта, а к уровням приемки, установленным в данном стандарте, может быть применена адекватная чувствительность. Номинальные частоты преобразователей, используемые в стандарте, находятся в пределах от 2 МГц до 5 МГц, если только показатели затухания или необходимость более высокого разрешения не потребуют применения других частот. Использование рассматриваемых уровней приемки вместе с частотами вне указанного диапазона должно быть тщательно рассмотрено.</p> | <p>ферритных сталей, <u>соответствующих</u> уровням качества В и С по ISO 5817:2014. <u>Настоящий стандарт не применим к уровням приемки сварных соединений</u>, соответствующих уровню качества D по ISO 5817:2014, так как для оценки качества таких сварных соединений ультразвуковой контроль не требуется.</p> <p><u>Указанные</u> уровни приемки применимы <u>при УЗК, выполняемом</u> в соответствии с ISO 17640.</p> <p>Настоящий стандарт применяется при <u>УЗК полностью проплавленных</u> сварных соединений <u>изделий из ферритных сталей с толщиной основного металла от 8 до 100 мм</u>. Он также может быть <u>применим для</u> сварных соединений <u>других типов, изделий из других материалов и другой</u> толщины при условии, что контроль выполняют с необходимым учетом геометрии и акустических свойств объекта, а <u>для уровней</u> приемки, установленных в <u>настоящем</u> стандарте, может быть применена адекватная чувствительность. Номинальные частоты преобразователей, <u>применяемых в настоящем</u> стандарте, находятся в пределах от 2 МГц до 5 МГц, если только показатели затухания или необходимость более высокого разрешения не потребуют применения других частот. <u>Применение указанных</u> уровней приемки вместе с частотами преобразователей вне указанных <u>пределов</u> должно быть <u>обосновано</u>.</p> | |
| 14 | Раздел 1 | АО «СТЗ» эл. | Настоящий стандарт устанавливает | Термин уровни приемки дублирует уровень | Принято к сведению. |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | (первый абзац, первое предложение) | письмо от 02.07.2021 | два уровня приемки, известные как уровень приемки 2 (AL 2) и уровень приемки 3 (AL 3) для ультразвукового контроля сварных соединений с полным проплавлением из ферритных сталей, которые соответствуют уровням качества В и С по ISO 5817:2014. | приемки, используемый для оценки качества контролируемого объекта | Первый абзац изложен в новой редакции: «Настоящий стандарт устанавливает уровень приемки 2 (AL 2) и уровень приемки 3 (AL 3) для ультразвукового контроля (УЗК) полностью проплавленных сварных соединений изделий из ферритных сталей, соответствующих уровням качества В и С по ISO 5817:2014» |
| 15 | Раздел 1 (последний абзац, последнее предложение) | АО «СТЗ» эл. письмо от 02.07.2021 | Использование рассматриваемых уровней приемки вместе с частотами вне указанного диапазона должно быть тщательно рассмотрено. | Непонятно, кто и как должен рассматривать уровни приемки вместе с частотами вне указанного диапазона? | Принято к сведению. Предложение изложено в новой редакции: «Применение указанных уровней приемки вместе с частотами преобразователей вне указанных пределов должно быть обосновано» |
| 16 | Раздел 1 и Приложение А в целом | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «... от ... мм до ... мм...» | Убрать размерность «мм» после начального значения толщины | Принято |
| 17 | Раздел 1 и Приложение А в целом | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ | «... от ... мм до ... мм...» | Если последнее значение толщины входит в диапазон толщин, следует после размерности «мм» последнего значения толщины добавить | Принято 100 мм включительно. |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | | слово «включительно» | |
| 18 | Раздел 1 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «... от 2 МГц до 5 МГц...» | Убрать размерность «МГц» после начального значения частоты | Принято |
| 19 | Раздел 1 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «... от 2 МГц до 5 МГц...» | Если последнее значение частоты входит в диапазон частот, следует после размерности «МГц» последнего значения частоты добавить слово «включительно» | Отклонено |
| 20 | Раздел 1 и документ в целом | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «...в данном стандарте..», «...В этом стандарте...», «...в данном документе..» и т.д. | Изложить в редакции «...в настоящем стандарте...» и далее по тексту пользоваться данной терминологией | Принято |
| 21 | Раздел 3 и документ в целом | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | 3 Измерение длины несплошности | В существующей практике ультразвукового контроля параметр, переведенный как «длина несплошности» называется «условная протяженность несплошности». Кроме того, следует использовать термин «определение», взамен термина «измерение». Название раздела изложить в редакции «Определение условной протяженности несплошности» и далее по тексту пользоваться данной терминологией | Принято «Определение условной протяженности несплошности» вместо «измерение длины несплошности» |
| 22 | Раздел 3 и документ в целом | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — | «способ фиксированного уровня амплитуды» | В существующей практике ультразвукового контроля параметр, переведенный как «способ фиксированного уровня амплитуды» | Отклонено «Способ фиксированного уровня |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| | | ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | | называется «абсолютный способ». Для лучшего понимания текста и гармонизации с существующей терминологией рекомендуется изложить в редакции «...способа фиксированного уровня амплитуды (абсолютного способа)...» | амплитуды (абсолютный способ)» вместо «способ фиксированного уровня амплитуды» |
| 23 | Раздел 4 и документ в целом | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «...дискообразный отражатель...» | «...дисковый отражатель...» и далее по тексту пользоваться данной терминологией | Принято «дисковый отражатель» вместо «дискообразный отражатель» |
| 24 | Раздел 4 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | <p>Настройка чувствительности должна выполняться по одной из нижеприведенных способов. Для установки чувствительности и последующего контроля должны использоваться одинаковые способы.</p> <p>а) Способ 1: основана на использовании боковых отверстий диаметром 3 мм.</p> <p>б) Способ 2: основана на использовании зависимости амплитуды от расстояния и диаметра DGS) для плоскодонных отверстий (дискообразные отражатели).</p> <p>в) Способ 3: использует кривую зависимости амплитуды от расстояния (DAC) прямоугольного паза глубиной 1 мм и шириной 1 мм.</p> <p>г) Способ 4: использует методику тандем и плоскодонное отверстие диаметром 6 мм (дискообразный отражатель).</p> <p>В этом стандарте используются четыре уровня, которые установлены в</p> | <p>Уточнить редакцию:</p> <p>«Настройка чувствительности должна выполняться одним из <u>следующих</u> способов. При <u>настройке</u> чувствительности и последующем контроле должны <u>применяться</u> одинаковые способы:</p> <p>а) способ 1 – основан на <u>применении</u> боковых отверстий диаметром 3 мм;</p> <p>б) способ 2 – основан на <u>применении кривой</u> зависимости амплитуды-расстояния-диаметра (DGS) плоскодонных отверстий (дискообразных отражателей);</p> <p>в) способ 3 – с <u>применением</u> кривой зависимости амплитуды-расстояния (DAC) прямоугольного паза глубиной 1 мм и шириной 1 мм;</p> <p>г) способ 4 – <u>способ</u> тандем с плоскодонным отверстием диаметром 6 мм (дискообразным отражателем).</p> <p>В этом стандарте используются четыре <u>вида</u> уровней, <u>установленных</u> в ISO 17640:</p> <p>а) эталонный (опорный) уровень;</p> <p>б) уровни приемки (для двух уровней качества);</p> <p>в) уровни регистрации (находятся на 4 дБ ниже соответствующих уровней приемки);</p> | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>ISO 17640: а) эталонный (опорный) уровень; б) уровни приемки (для двух уровней качества); в) уровни регистрации (уровни регистрации находятся на 4 дБ ниже соответствующих уровней приемки); г) оценочный уровень. Все уровни связаны с эталонными отражателями, представленными в Таблице А.1. Способы установки чувствительности и соответствующие уровни должны соответствовать указанным в Приложении А.</p> | <p>д) <u>уровень оценки</u>. Все уровни связаны с эталонными отражателями, <u>приведенными</u> в Таблице А.1. Способы <u>настройки</u> чувствительности и соответствующие уровни должны соответствовать указанным в Приложении А.</p> | |
| 25 | Раздел 4, первый абзац | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | Настройка чувствительности должна выполняться по одной из нижеследующих способов. | Предложение не согласовано. Изложить в редакции: «Настройка чувствительности должна выполняться одним из следующих способов.» | Принято |
| 26 | Раздел 4, первый абзац | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | Для установки чувствительности и последующего контроля должны использоваться одинаковые способы. | Изложить в редакции: «Для установки чувствительности и последующего контроля должен использоваться один и то же способ.» | Принято частично, изложено в новой редакции: «При настройке чувствительности и последующем контроле должны применяться одинаковые способы:...» |
| 27 | Раздел 4, первый абзац, перечисление а) | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" | «а) Способ 1: основана...» | Изложить в редакции: «а) Способ 1: основан...» | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | | | |
| 28 | Раздел 4, первый абзац, перечисление b) | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «b) Способ 2: основана на использовании зависимости амплитуды от расстояния и диаметра DGS) для плоскодонных отверстий...» | Изложить в редакции: «b) Способ 2: основан...» | Принято |
| 29 | Раздел 4, первый абзац, перечисление b) | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «b) Способ 2: основана на использовании зависимости амплитуды от расстояния и диаметра DGS) для плоскодонных отверстий...» | В сложившейся практике в России и странах СНГ наряду с термином «DGS» используется термин «АРД» (амплитуда-расстояние-диаметр). Изложить в редакции: «...(DGS или АРД)...» | Принято «DGS или АРД» вместо «DGS». Возможно, изложить в виде примечания: «П р и м е ч а н и е – В странах СНГ совместно с сокращением DGS применяется сокращение АРД.» |
| 30 | Раздел 4, перечисление b) | ООО «НИИ Транснефть» № НИИ-13-02-01-09/15356 от 13.08.2021 | b) Способ 2: основана на использовании зависимости амплитуды от расстояния и диаметра DGS) для плоскодонных отверстий (дискообразные отражатели). | Убрать лишнюю скобку | Принято |
| 31 | Раздел 4, первый абзац, перечисление c) | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «с) Способ 3: использует кривую зависимости амплитуды от расстояния (DAS) прямоугольного паза глубиной 1 мм и шириной 1 мм.» | Для единообразия с остальными пунктами изложить в редакции: «с) Способ 3: основан на использовании зависимости амплитуды от расстояния (DAS или АРК) прямоугольного паза глубиной 1 мм и шириной 1 мм.» | Принято частично, изложено в новой редакции: «с) способ 3 – с применением кривой зависимости амплитуды-расстояния (DAS) прямоугольного паза глубиной 1 |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | мм и шириной 1 мм;» |
| 32 | Раздел 4, первый абзац, перечисление с) | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «с) Способ 3: использует кривую зависимости амплитуды от расстояния (DAC) прямоугольного паза глубиной 1 мм и шириной 1 мм.» | В сложившейся практике в России и странах СНГ наряду с термином «DAC» используется термин «APK» | Принято «DAC или APK» вместо «DAC». Возможно, изложить в виде примечания: «П р и м е ч а н и е – В странах СНГ совместно с сокращением DAC применяется сокращение APK» |
| 33 | Раздел 4, первый абзац, перечисление d) | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «d) Способ 4: использует методику тандем и плоскодонное отверстие диаметром 6 мм...» | Так же для единообразия с остальными пунктами изложить в редакции: «d) Способ 4: основан на использовании методики «Тандем» и плоскодонного отверстия диаметром 6 мм...» | Принято частично, изложено в новой редакции: «d) способ 4 – способ тандем с плоскодонным отверстием диаметром 6 мм (дискообразным отражателем)» |
| 34 | Раздел 4, второй абзац | АО «СТЗ» эл. письмо от 02.07.2021 | В этом стандарте используются четыре уровня, которые установлены в ISO 17640: а) <u>эталонный</u> (опорный) уровень; б) уровни приемки (для двух уровней качества); с) уровни регистрации (уровни регистрации находятся на 4 дБ ниже соответствующих уровней приемки); д) оценочный уровень. | Изложить в следующей редакции: В этом стандарте используются четыре уровня, которые установлены в ISO 17640: а) <u>браковочный</u> (опорный) уровень; б) уровень приемки (для двух уровней качества); с) уровень регистрации (уровни регистрации находятся на 4 дБ ниже соответствующих уровней приемки); д) оценочный уровень. | Принято «браковочный уровень» вместо «эталонный уровень» |
| 35 | Раздел 4, второй абзац, перечисление b) | АО «СТЗ» эл. письмо от 02.07.2021 | б) уровни приемки (для двух уровней качества) | Дублирует уровни приемки, соответствующие уровням контроля качества | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 36 | 5.1 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | <p>Соотношение между уровнями приемки, уровнями контроля и уровнями качества приведены в ISO 17635. См. также Таблицу 1.</p> <p>Уровни приемки в данном документе правомерны для всех уровней контроля и для всех способов, которые установлены в ISO 17640, включая контроль с использованием прямых преобразователей.</p> <p>Если определение параметров было выполнено в соответствии с ISO 23279, то плоскостные несплошности не допустимы, а для неплоскостных несплошностей применяют уровни приемки, указанные в данном стандарте.</p> <p>Если же определение параметров не регламентируется, уровни приемки по данному стандарту применяют ко всем несплошностям.</p> | <p>Уточнить редакцию:</p> <p>«Соотношение между уровнями приемки, уровнями контроля и уровнями качества приведено в ISO 17635, а также в таблице 1.</p> <p>Уровни приемки по <u>настоящему стандарту применимы</u> для всех уровней контроля и <u>способов контроля, установленных</u> в ISO 17640, включая контроль с использованием прямых преобразователей.</p> <p>Определение <u>характеристик несплошностей</u> <u>выполняют по ISO 23279, при этом плоские несплошности не допустимы, а для неплоских несплошностей должны быть применимы</u> уровни приемки, <u>установленные в настоящем стандарте</u>.</p> <p>Если же определение <u>характеристик несплошностей не требуется, то уровни приемки по настоящему стандарту</u> применяют ко всем несплошностям».</p> | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---|-------------------|---|---|-------------------|---|---|-------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|---|-----------|---|---|-----------|---|---|-----------|----------------|---------|
| 37 | 5.1, таблица 1 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | <p>Т а б л и ц а 1 — Ультразвуковой эхо-метод контроля (УЗК)</p> <table border="1" data-bbox="607 304 1133 754"> <thead> <tr> <th>Уровень качества в соответствии с ISO 5817:2014</th> <th>Уровень контроля в соответствии с ISO 17640^a</th> <th>Уровень приемки в соответствии с данным документом</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>по крайней мере B</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>по крайней мере A</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>по крайней мере A</td> <td>3^b</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a Когда требуется описание несплошностей, должен применяться ISO 23279.</p> <p>^b УЗК не рекомендуется, но может быть предусмотрен в спецификации (с такими же требованиями как для уровня качества C).</p> | Уровень качества в соответствии с ISO 5817:2014 | Уровень контроля в соответствии с ISO 17640 ^a | Уровень приемки в соответствии с данным документом | B | по крайней мере B | 2 | C | по крайней мере A | 3 | D | по крайней мере A | 3 ^b | <p>Уточнить редакцию: Т а б л и ц а 1 — Ультразвуковой <u>контроль</u> эхо-методом</p> <table border="1" data-bbox="1227 336 1760 619"> <thead> <tr> <th>Уровень качества по ISO 5817:2014</th> <th>Уровень контроля по ISO 17640^a</th> <th>Уровень приемки по настоящему стандарту</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>не ниже B</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>не ниже A</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>не ниже A</td> <td>3^b</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a Если требуется определение <u>характеристик несплошностей</u>, должен применяться ISO 23279.</p> <p>^b УЗК не рекомендуется, но может быть предусмотрен <u>техническими требованиями</u> (такими же, как для уровня качества C).</p> | Уровень качества по ISO 5817:2014 | Уровень контроля по ISO 17640 ^a | Уровень приемки по настоящему стандарту | B | не ниже B | 2 | C | не ниже A | 3 | D | не ниже A | 3 ^b | Принято |
| Уровень качества в соответствии с ISO 5817:2014 | Уровень контроля в соответствии с ISO 17640 ^a | Уровень приемки в соответствии с данным документом | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | по крайней мере B | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | по крайней мере A | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | по крайней мере A | 3 ^b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень качества по ISO 5817:2014 | Уровень контроля по ISO 17640 ^a | Уровень приемки по настоящему стандарту | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | не ниже B | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | не ниже A | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | не ниже A | 3 ^b | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | 5.2 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | 5.2 Индикации от продольных несплошностей | Название пункта раздела изложить в редакции: «Контроль на продольные несплошности» | Принято | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | 5.2 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | В Таблице А.1 представлена информация о способах, используемых для оценки несплошностей в соответствии с ISO 17640, и соответствующих уровнях оценки и приемки. Таблица А.2 устанавливает Опорные уровни для уровней приемки 2 и 3 для способа 2, использующей поперечные волны при сканировании | Уточнить редакцию: «В таблице А.1 <u>приведены сведения об установленных в ISO 17640 способах, применяемых для оценки несплошностей, и соответствующих уровнях оценки и приемки. В таблице А.2 приведены опорные уровни для уровней приемки 2, 3 и способа 2 с применением</u> поперечных волн при сканировании наклонным преобразователем . В Таблице А.3 <u>приведены опорные</u> | Принято | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | | | <p>наклонным преобразователем. Таблица А.3 устанавливает Опорные уровни для уровней приемки 2 и 3 для способа 2 с использованием продольных волн при сканировании прямым преобразователем. Для способа 1 (боковые цилиндрические отверстия) и 3 (прямоугольный паз), см. Рисунки А.1 - А.4. Для способа 2 [плоскодонные отверстия (дискообразные отражатели)] и 4 (Способ тандем), см. Рисунки А.5 - А.10. Любые несплошности с амплитудой ниже уровня приемки, но с длиной (свыше оценочного уровня), превышающей t, для диапазона толщин $8 \text{ мм} \leq t < 15 \text{ мм}$ или $t/2$ или 20 мм, в зависимости от того, которая из них больше, и для всех других диапазонов толщин должны быть подвергнуты дополнительному контролю. Это требует использования дополнительного наклонного преобразователя(ей) и, если это предписано, методики тандем. Конечная оценка должна основываться на максимальной амплитуде эхо-сигнала и протяженности.</p> | <p>уровни для уровней приемки 2, 3 и способа 2 с применением продольных волн при сканировании прямым преобразователем. Рисунки А.1 - А.4 <u>приведены</u> для способов 1 (боковые цилиндрические отверстия) и 3 (прямоугольный паз). Рисунки А.5 - А.10 <u>приведены</u> для способов 2 [плоскодонные отверстия (дискообразные отражатели)] и 4 (способ тандем). Любые несплошности с амплитудой ниже уровня приемки, но длиной (<u>выше</u> уровня <u>оценки</u>), превышающей t для толщин $8 \text{ мм} \leq t < 15 \text{ мм}$, $t/2$ или 20 мм, в зависимости от того, <u>что</u> больше, для других толщин должны быть подвергнуты дополнительному контролю. <u>Для этого требуется применение дополнительного наклонного преобразователя(ей) и, если это указано, способа тандем.</u> <u>Окончательная</u> оценка несплошностей должна основываться на максимальной амплитуде эхо-сигнала и протяженности».</p> | |
| 40 | 5.2 , первый абзац, второе предложение | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от | «...устанавливает Опорные уровни...» | Изложить в редакции «...устанавливает опорные уровни...» | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 19.07.2021 | | | |
| 41 | 5.2, первый абзац, второе предложение | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «...для способа 2, использующей...» | Изложить в редакции «...для способа 2, использующего...» | Принято частично, изложено в новой редакции: «В таблице А.2 приведены опорные уровни для уровней приемки 2, 3 и способа 2 с применением поперечных волн при сканировании наклонным преобразователем» |
| 42 | 5.2, четвертый абзац, первое предложение | АО «СТЗ» эл. письмо от 02.07.2021 | Любые несплошности с амплитудой ниже уровня приемки, но с длиной (свыше оценочного уровня), превышающей t , для диапазона толщин $8 \text{ мм} \leq t < 15 \text{ мм}$ или $t/2$ или 20 мм , в зависимости от того, которая из них больше, и для всех других диапазонов толщин должны быть подвергнуты дополнительному контролю. | Непонятно, какому дополнительному контролю? | Отклонено В следующем предложении указан вид контроля в рамках стандарта |
| 43 | 5.2, последний абзац | АО «СТЗ» эл. письмо от 02.07.2021 | Конечная оценка должна основываться на максимальной амплитуде эхо-сигнала и протяжённости. | Изложить в новой редакции: Конечная оценка должна основываться на максимальной амплитуде эхо-сигнала и протяжённости несплошности. | Принято |
| 44 | 5.3 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | 5.3 Индикации от поперечных несплошностей | Название пункта раздела изложить в редакции: «Контроль на поперечные несплошности» | Принято |
| 45 | 5.3 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Если предписано выявление поперечных несплошностей, тогда применяют уровни приемки, установленные в 6.2. | Уточнить редакцию: «Если <u>требуется</u> выявление поперечных несплошностей, <u>то</u> применяют уровни приемки, установленные в 6.2». | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46 | 5.3 | АО «СТЗ» эл. письмо от 02.07.2021 | Если предписано выявление поперечных несплошностей, тогда применяют уровни приемки, установленные в 6.2. | В данном стандарте отсутствует п. 6.2 | Отклонено, в проект добавлен раздел 3 «Термины и определения», соответственно нумерация разделов изменена (и соответствует ISO 11666) |
| 47 | 5.3 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «...уровни приемки, установленные в 6.2...» | 1 В настоящем стандарте отсутствует пункт с таким номером! 2 Перед номером пункта ставится буква с точкой: «п.» | Отклонено, в проект добавлен раздел 3 «Термины и определения», соответственно нумерация разделов изменена (и соответствует ISO 11666). Также в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5, п.4.8.2.3, наименование структурного элемента в данном случае не приводится. |
| 48 | 5.4 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | 5.4 Группирование несплошностей | Название пункта раздела изложить в редакции «Условия объединения несплошностей» | Принято |
| 49 | 5.4 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Группирование несплошностей основывается на длине и расстоянии между двумя индивидуально допустимыми несплошностями, имеющими амплитуды, превышающие уровни регистрации. Длина группы не должна использоваться для дальнейшего | Уточнить редакцию: «Группирование несплошностей основывается на длине и расстоянии между двумя <u>отдельными</u> допустимыми несплошностями, амплитуда <u>сигнала от которых</u> превышает уровень регистрации. Длина группы <u>несплошностей</u> не должна рассматриваться <u>при</u> <u>дальнейшем</u> | Принято с заменой в 4 абзаце «подходящих» на «соответствующих» |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | | | <p>группирования.</p> <p>При оценке группа несплошностей должна быть рассмотрена как одиночная, если:</p> <p>а) расстояние, d_x, между двумя несплошностями меньше, чем удвоенная длина более длинной несплошности (см. Рисунок 1);</p> <p>б) расстояние, d_y, между двумя несплошностями меньше, чем половина толщины, но не больше 10 мм; и</p> <p>с) расстояние, d_z, между двумя несплошностями меньше, чем половина толщины, но не больше 10 мм.</p> <p>Комбинированная длина группы из двух несплошностей равна: $l_{12} = l_1 + l_2 + d_x$ (см. Рисунок 2).</p> <p>Комбинированная, l_{12}, и наибольшая амплитуда от двух несплошностей, должна затем быть оценена с использованием подходящих уровней приемки, приведенных в Таблице А.1.</p> <p>d_x, d_y, d_z расстояния в x-, y-, z- направлениях, соответственно</p> <p>l_n индивидуальные несплошности, где $n = 1, \dots, 3$</p> <p>Рисунок 1 — Геометрические размеры для сгруппированных несплошностей</p> <p>d_x расстояние в x- направлении</p> <p>l_1, l_2 индивидуальные несплошности</p> <p>l_{12} комбинированная длина</p> <p>Рисунок 2 — Длина группы несплошностей</p> | <p>группировании.</p> <p>При оценке группа несплошностей должна <u>считаться</u> одиночной, если:</p> <p>д) расстояние d_x между двумя несплошностями меньше удвоенной длины <u>наиболее</u> длинной несплошности (см. рисунок 1);</p> <p>е) расстояние d_y между двумя несплошностями меньше половины <u>контролируемой</u> толщины, но не больше 10 мм;</p> <p>ф) расстояние d_z между двумя несплошностями меньше половины <u>толщины</u>, но не больше 10 мм.</p> <p>Комбинированная длина группы из двух несплошностей равна: $l_{12} = l_1 + l_2 + d_x$ (см. рисунок 2).</p> <p>Комбинированная <u>длина</u> l_{12} и наибольшая амплитуда <u>сигнала</u> от двух несплошностей <u>затем</u> должны быть оценены с применением подходящих уровней приемки, <u>указанных</u> в таблице А.1.</p> <p>d_x, d_y, d_z – расстояния в x-, y-, z- направлениях, соответственно; l_n – <u>длины отдельных</u> несплошностей, где $n = 1 – 3$</p> <p>Рисунок 1 — Геометрическая конфигурация для сгруппированных несплошностей</p> <p>d_x – расстояние в x- направлении; l_1, l_2 – <u>длины отдельных</u> несплошностей; l_{12} – комбинированная длина</p> <p>Рисунок 2 — Длина группы из двух несплошностей</p> | |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 50 | 5.4 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «Комбинированная длинна» | Заменить на «Общая протяженность» | Принято «Общая протяженность» вместо «Комбинированная длина» |
| 51 | 5.4, 4 абзац | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «Комбинированная, $I_{12}...$ » | Заменить на «Общая протяженность, $I_{12}...$ » | Принято «Общая протяженность» вместо «Комбинированная длина» |
| 52 | 5.4, 4 абзац | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «...подходящих уровней приемки...» | Заменить на «...соответствующих уровней приемки...» | Принято |
| 53 | 5.5 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | 5.5 Длина приемлемых несплошностей | Название пункта раздела изложить в редакции «Условная протяженность несплошностей» | Принято «Условная протяженность несплошностей» вместо «Длина приемлемых несплошностей» |
| 54 | 5.5 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Длина одиночной приемлемой несплошности , превышающей уровень регистрации, должна быть оценена в соответствии с критериями, указанными в этом подразделе. Кумулятивная длина всех индивидуальных приемлемых несплошностей , превышающих уровень регистрации, приводится как сумма длин | Уточнить редакцию: «Длина одиночной приемлемой несплошности , <u>амплитуда сигнала от которой</u> превышает уровень регистрации, должна быть оценена в соответствии с критериями, указанными в <u>настоящем</u> подразделе. Кумулятивная длина всех <u>отдельных</u> приемлемых несплошностей , <u>амплитуда сигнала от которых</u> превышает уровень регистрации, | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>одиночных несплошностей и комбинированной длины линейно выровненных (выстроенных в ряд) несплошностей в пределах данного отрезка длины сварного шва (см. Рисунок 3).</p> <p>l_c кумулятивная длина $l_c = l_2 + l_3 + l_{45} + l_6$</p> <p>$l_w$ длина сварного шва ($6 \times$ толщина t)</p> <p>l_p индивидуальные несплошности, где $p = 1, \dots, 7$</p> <p>Рисунок 3 — Кумулятивная длина несплошностей</p> <p>Для любого отрезка сварного шва длиной, $l_w = 6t$, максимальная кумулятивная длина, l_c, всех индивидуально допустимых несплошностей, превышающих уровень регистрации, не должна превышать 20 % l_w для уровня приемки 2 или 30 % l_w для уровня приемки 3.</p> | <p><u>определяется</u> как сумма длин одиночных несплошностей и комбинированной длины линейно выровненных (выстроенных в ряд) несплошностей на участке сварного шва <u>определенной длины</u> (см. рисунок 3).</p> <p>l_c – кумулятивная длина, <u>равная</u> $l_c = l_2 + l_3 + l_{45} + l_6$; l_w – длина <u>участка</u> сварного шва ($6 \times$ толщину t); l_p – <u>длины</u> отдельных несплошностей, где $p = 1 - 7$</p> <p>Рисунок 3 — Кумулятивная длина несплошностей</p> <p>Для любого <u>участка</u> сварного шва длиной l_w, <u>равной</u> $6t$, максимальная кумулятивная длина l_c, всех <u>отдельных допустимых</u> несплошностей, <u>сигнал от которых</u> превышает уровень регистрации, не должна превышать 20 % l_w для уровня приемки 2 или 30 % l_w для уровня приемки 3.</p> | |
| 55 | 5.5 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «Кумулятивная длина» | Заменить на «Суммарная протяженность» | Принято «Суммарная протяженность» вместо «Кумулятивная длина» |
| 56 | 5.5 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «индивидуальных приемлемых несплошностей» | Заменить на «одиночных приемлемых несплошностей» | Принято частично, изложено в редакции: «отдельных приемлемых несплошностей» |
| 57 | 5.5 | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ | «Для любого отрезка сварного шва длиной...» | Изложить в редакции «Для любого участка сварного шва длиной...» | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | | "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | | | |
| 58 | Приложение А | ФГУП НИЦ "Курчатовский институт" — ЦНИИ КМ "Прометей" №1085/03-17/34 от 19.07.2021 | «Рисунок А.1...Уровень приемки 2» «Рисунок А.2...Уровень приемки 3» «Рисунок А.4...Уровень приемки 3» | Для рисунков А1, А2, А4 изложить с красной строки «Уровень приемки...» | Принято |
| 59 | Приложение, рисунки А.1-А.10 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | Рисунок А.1 — Уровни в способах 1 и 3 для толщины от 8 мм до 15 мм. Уровень приемки 2 Рисунок А.2 — Уровни в способах 1 и 3 для толщины от 8 мм до 15 мм. Уровень приемки 3 Рисунок А.3 — Уровни в способе 1 для толщины от 15 мм до 100 мм. Уровень приемки 2 Рисунок А.4 — Уровни в методике 1 для толщины от 15 мм до 100 мм. Уровень приемки 3 Рисунок А.5 — Уровни в методике 2 для толщины от 8 мм до 15 мм. Уровень приемки 2 Рисунок А.6 — Уровни в методике 2 для толщины от 8 мм до 15 мм. Уровень приемки 3 Рисунок А.7 — Уровни в методике 2 для толщины от 15 мм до 100 мм. Уровень приемки 2 Рисунок А.8 — Уровни в методике 4 для толщины от 15 мм до 100 мм. Уровень приемки 2 Рисунок А.9 — Уровни в методике 2 для толщины от 15 мм до 100 мм. Уровень приемки 3 Рисунок А.10 — Уровни в методике 4 | Уточнить редакцию: Рисунок А.1 — Уровень приемки 2. Уровни при применении способов 1 и 3 для контроля толщин от 8 до 15 мм Рисунок А.2 — Уровень приемки 3. Уровни при применении способов 1 и 3 для контроля толщин от 8 до 15 мм Рисунок А.3 — Уровень приемки 2. Уровни при применении способов 1 для контроля толщин от 15 до 100 мм Рисунок А.4 — Уровень приемки 3. Уровни при применении способов 1 для контроля толщин от 15 до 100 мм Рисунок А.5 — Уровень приемки 2. Уровни при применении способа 2 для контроля толщины от 8 до 15 мм Рисунок А.6 — Уровень приемки 3. Уровни при применении способа 2 для контроля толщин от 8 до 15 мм Рисунок А.7 — Уровень приемки 2. Уровни при применении способа 2 для контроля толщин от 15 до 100 мм Рисунок А.8 — Уровень приемки 2. Уровни при применении способа 4 для контроля толщин от 15 до 100 мм Рисунок А.9 — Уровень приемки 3. Уровни при применении способа 2 для контроля толщин от 15 до 100 мм | Принято |

| № строки | Номер раздела, подраздела и пункта проекта стандарта | Наименование организации (предприятия), номер письма и дата | Существующая редакция | Замечание, предложение | Решение ПК 9 |
|----------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | | | для толщины от 15 мм до 100 мм. Уровень приемки 3 | Рисунок А.10 — Уровень приемки 3. Уровни при применении способа 4 для контроля толщин от 15 до 100 мм | |
| 60 | Приложение А, таблицы А.1 – А.3 | ПАО «ТМК» № 80/06006 от 28.07.2021 | <p>Т а б л и ц а А.1 - Уровни приемки 2 (AL 2) и 3 (AL 3) для методик 1, 2, 3 и 4</p> <div data-bbox="613 437 860 544" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Способ (в соответствии с ISO 17640)</div> <p>Т а б л и ц а А.2 - Опорные уровни для уровней приемки 2 (AL 2) и 3 (AL 3) для способа 2, использующей поперечные волны при сканировании наклонным преобразователем</p> <p>Т а б л и ц а А.3 - Опорные уровни для уровней приемки 2 (AL 2) и 3 (AL 3) для методики 2, использующей продольные волны при сканировании прямым преобразователем</p> | <p>Уточнить редакцию: Т а б л и ц а А.1 - Уровни приемки 2 (AL 2) и 3 (AL 3) для <u>способов</u> 1, 2, 3 и 4</p> <div data-bbox="1160 437 1406 512" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Способ по ISO 17640</div> <p>Т а б л и ц а А.2 - Опорные уровни для уровней приемки 2 (AL 2) и 3 (AL 3) и способа 2 с <u>применением</u> поперечных волн при сканировании наклонным преобразователем</p> <p>Т а б л и ц а А.3 - Опорные уровни для уровней приемки 2 (AL 2) и 3 (AL 3) и <u>способа 2 с применением</u> продольных волн при сканировании прямым преобразователем</p> | Принято |