

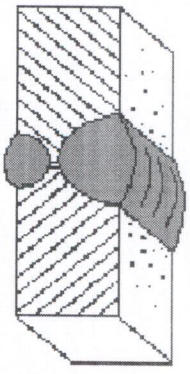
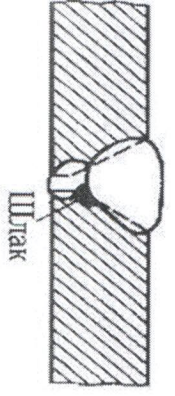
**Сводка замечаний и предложений членов ТК 357 на вторую редакцию проекта национального стандарта
ГОСТ Р «Трубы стальные сварные. Дефекты сварных соединений. Термины и определения» (с решениями ПК 3)**

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации, номер и дата письма	Существующая редакция	Замечание, предложение	Решения ПК3
1	Ко всему документу	ООО «Олимпас Москва» эл. письмо от 11.10.2017		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
2	Ко всему документу	АО «СТНГ» № И/М/12.10.2017/21 от 12.10.2017		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
3	Ко всему документу	ФГУП «ЦНИИ КМ «ПРОМТЕЙ» № 03-17-196/838Э от 19.10.2017		Замечания и предложения отсутствуют	Принято к сведению
4	По тексту стандарта	ВНИИМ/АП эл. письмо от 13.10.2017		Провести терминологическую экспертизу в СТИ	Отклонено. Экспертизу заменить на согласование с ТК 364
5	По тексту стандарта	ВНИИМ/АП эл. письмо от 13.10.2017		Согласовать со смежным ТК 364 «Сварка и родственные процессы»	Принято. Направить проект в «окончательной редакции» в ТК 364
6	По тексту стандарта	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» №1-10/8255 от 14.11.2017		Привести все изображения в едином стиле. Плохое качество изображений.	Принято. Изображения привести в виде схем
7	Перевод наименования	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	Steel welded pipes. Imperfections of welded joints. Terms and definitions	Steel welded pipes. Defects of welded joints. Terms and definitions	Принято
8	Общее	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017		<i>Исключить в определениях терминов ссылки на ГОСТы – достоверно упоминания ГОСТ 2601, ГОСТ Р ИСО 6520-1 и ГОСТ Р ИСО 6520-2 в разделе 1. Не применять термин</i>	Принято

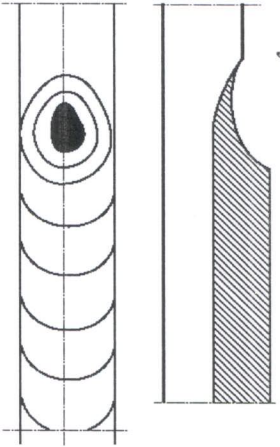
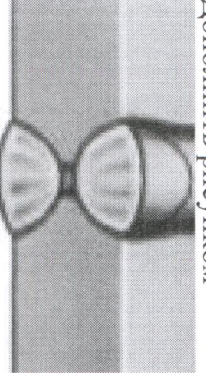
				«усиление» – недопустимый по ГОСТ 2601 и не установленный в настоящем стандарте. Поскольку для большей части терминов не указана причина образования, исключить ее для всех терминов (см. термины 3.4). Либо везде указывать для каких способов сварки характерен дефект, либо указывать способ сварки только в примечаниях к характеристикам только для этого способа дефектам.	
9	Рисунки	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017		<i>Оформить в едином образном стиле и масштабе графические и фотолобаражные дефектов. Либо везде на рисунках выполнять линии-выноски к дефектам, либо везде исключать их. На рисунках выполнять штриховку только на разрезе основного металла, металл шва выполнять без штриховки и заштриховки – см. ГОСТ 2.312.</i>	Принято, см. п.6
10	Предисловие, примечание	ВНИИМАШ эл. письмо от 13.10.2017	Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0 – 2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальные текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе	Привести в следующем виде: «Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года)	Принято

			«Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru).	информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)»	
11	Введение	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знаний	Термины в проекте изложены в алфавитном порядке. Такой порядок не отражает никаких систем понятий. «Установленные в настоящем стандарте термины расположены в алфавитном порядке»	Принято
12	Раздел 1, абзацы 2, 3, 5	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	Настоящий стандарт следует применять при контроле качества сварных соединений <u>стальных</u> труб. Настоящий стандарт не распространяется на сварные соединения труб при монтаже.	Настоящий стандарт следует применять при контроле сварных соединений, <u>выполненных при производстве</u> труб. Настоящий стандарт не распространяется на сварные соединения, <u>выполненные при монтаже трубопроводов</u> или	Принято

			<p>Критерии приемки качества сварных соединений <u>стальных труб</u>, а также возможность удаления дефектов сварных соединений должны быть установлены в нормативной документации</p>	<p><u>конструкций из труб.</u></p> <p>Критерии приемки сварных соединений, а также возможность удаления дефектов сварных соединений, должны быть установлены в нормативной документации <u>на трубы.</u></p>	
13	3.1	<p>ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017</p>	<p>брызги металла (Нрк. капли)</p>	<p>брызги металла (Нрк. Капли, выльески)</p>	<p>Принято, см.п.14 сводки</p>
14	3.1	<p>ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017</p>	<p>3.1 брызги металла (Нрк. капли): Металлические капли, прилипшие к поверхности <u>сваренного изделия</u> (см. рисунок 1). ГОСТ Р ИСО 6520-2 - 2009, дефект Р602]</p>	<p><i>Изложить в редакции на основе ГОСТ 30242, термин 602:</i></p> <p>3.1 брызги металла (Нрк. капли металла, выльески): Капли металла, <u>застывшие</u> на поверхности <u>металла</u> <u>сварного шва</u> или <u>околошовной зоны</u> <u>основного металла</u> (см. рисунок 1).</p>	<p>Принято в редакции: «3.1 брызги металла (Нрк.капли металла, выльески): Капли металла, <u>прилипшие</u> на поверхности <u>металла</u> <u>сварного шва</u> (и)или <u>основного металла</u> (см. рисунок 1)» (с учетом поправок п.15)</p>
15	3.1	<p>АО «ВТЗ» эл. письмо от 29.11.2017</p>	<p>3.1 брызги металла (Нрк. капли): Металлические капли, прилипшие к поверхности <u>сваренного изделия</u> (см. рисунок 1). ГОСТ Р ИСО 6520-2 – 2009, дефект Р602]</p>	<p><i>Изложить в редакции по аналогии с ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012 вид дефекта 602:</i></p> <p>3.1 брызги металла (Нрк. капли): капли наплавленного металла, образовавшиеся во время сварки и приварившиеся к поверхности <u>основного металла</u> или <u>металла шва</u> (см. рисунок 1).</p>	<p>Принято. Доработать рисунок</p>

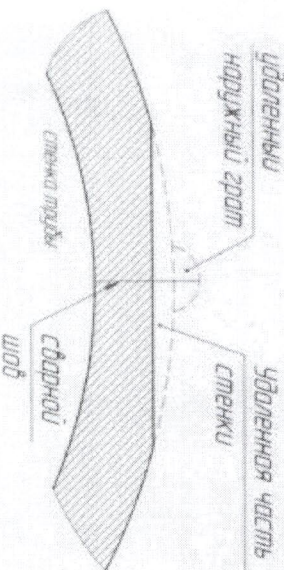
				<p><i>Привести рисунок, наиболее отражающий данный дефект.</i></p> 	
16	3.2	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	Рисунок 2 (шов в разрезе) 	Неудачный пример, не отвечает существующей технологии сварки при производстве труб и представляет собой сварной шов при соединении двух труб. Рисунок выполнить аналогично рис. 5 и рис.9	Принято. Рисунок выполнить аналогично рис. 5 и рис.9
17	3.2	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.2 включение шлаков: Вкрапления шлака в сварном шве (см. рисунок 2).	<i>Изложить в редакции на основе ГОСТ 30242, термин 301, в единственном числе.</i> 3.2 включение шлаков: (Нрк. шлак): Вкрапление частицы шлака в металле сварного шва (см. рисунок 2).	Принято. Рисунок доработать. Добавить примечание: «шлаковые включения характерны для сварных соединений, полученных дуговой сваркой под слоем флюса».
18	3.2, 3.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	3.2 включение шлаков: Вкрапления шлака в сварном шве (см. рисунок 2) 3.3 включение окислов: Окислы в сварном соединении трубы, изготовленной сваркой ТВЧ (см. рисунок 3)	Не предусмотрены другие типы включений, например вольфрамовые, флюсовые – возможно, использовать термин « металлическое » с соответствующими определениями ГОСТ 30242 (см. Группу 3 «Твердые включения», обозначение 300), систематизированные: в разделе	Отклонено. Дополнить стандарт новым термином – включение металлическое: вкрапление инородного металла (вольфрамовое, медное) в металле

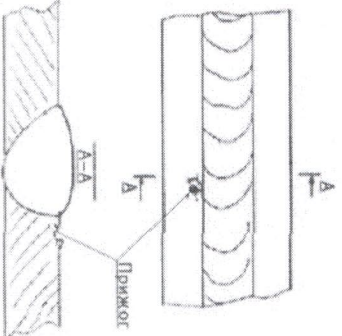
			1 и 2 добавить ссылку на ГОСТ 30242, соответствующие терминны и определения привести (<i>три необходимости</i>) в рамке, аналогично 3.1. Еще одним доводом в пользу перехода на систему понятий ГОСТ 30242 может служить применение термина «твердое включение» в 3.15	сварного шва. Дополнить примечанием: «металлические включения характерны для сварных соединений, полученных высокочастотной сваркой.»
19	3.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	включение окислов: Окислы в сварном соединении трубы, изготовленной сваркой ТВЧ (см. рисунок 3)	Отклонено. См. решение п.21
20	3.3	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	the inclusion of oxides	Отклонено. См. решение п.21
21	3.3	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.3 включение окислов: Окислы в сварном соединении трубы, изготовленной сваркой ТВЧ (см. рисунок 3). en the inclusion of oxides	Принято. Заменил рисунок
			Рисунок 3 - Включение окислов	Рисунок 3 – Включение окислов

				<p>Дать пояснения к рисунку - (основной металл, штифт, травление, увеличение?) или привести схематического изображение.</p>	Отклонено, рисунок изменен
22	3.4	<p>ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017</p>	<p>Рисунок 4</p> 	<p>1 Вид сбоку не соответствует виду сверху – не отражены элементы, соответствующие внутренним концентрическим линиям на виде сверху</p> <p>2 Непонятно, что означает темная заливка центральной области сечения сварного шва</p>	<p>Принято:</p> <p>- рисунок взять из ГОСТ ИСО 6520-1 (термин 2025).</p> <p>- термин уточнить:</p> <p>«3.4 кратер: углубление в металле сварного шва в местах обрыва дуги или окончания сварки» (см. рисунок 4)»</p> <p>Исключить рамку в тексте.</p> <p>- Добавить примечание</p>
23	3.5	<p>ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017</p>	<p>3.5 напиль (Нрк. стек, натек): Натекание металла шва на поверхность основного металла без сплавления с ним (см. рисунок 5).</p>	<p>Учесть наличие термина 506 в ГОСТ 30242:</p> <p>3.5 напиль (Нрк. натек, наплав, выплеск): Натекание металла сварного шва на поверхность основного металла без сплавления с ним (см. рисунок 5).</p>	<p>Принято в редакции: «3.5 напиль (Нрк. натек, <u>наплав</u>): Натекание металла сварного шва на поверхность основного металла без сплавления с ним (см. рисунок 5)».</p> <p>Рисунок доработать.</p>
24	3.6	<p>ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017</p>	<p>Наверное, рис.6</p>	<p>Дополнить рисунком</p>  <p>Рисунок выполнить по аналогии рис. 5 и рис.9</p>	<p>Принято.</p> <p>Рисунок доработать</p>

25	3.6	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.6 непровар: Несплавление в сварном соединении вследствие неполного расплавления кромок или поверхностей ранее выполненных валликов сварного шва (см. рисунок 6).	<i>Исключить причину образования. Изложить в редакции на основе ГОСТ 30242, термины 401 и 402, учесть ГОСТ Р ИСО 5817: 3.6 непровар (Нрк. <u>Нрк.</u> <u>Нрк.</u> Несплавление между кромками основного металла или между валликами сварного шва (см. рисунок 6). <i>Дополнить схематически изображением непровара.</i></i>	Принято в редакции: 3.6 непровар (Нрк. <u>Нрк.</u> <u>Нрк.</u> <u>Нрк.</u> Несплавление): Отсутствие соединения между кромками основного металла, валликами сварного шва или основными металлом и валликами сварного шва (см. рисунок 6). Добавить рисунок 142 атласа дефектов. Добавить новый термин 3.7 Несплавление: Неполное расплавление кромок основного металла и (или) валликов сварного шва
26	3.6	ПАО «ТАГМЕТ» Эл. письмо от 11.12.2017		- добавить к определению - 3.6 - Непровар - «или вытисны на кромках штрипса или вследствие сквозных продиров кромки штрипса, которые не завариваются в процессе сварки кромок трубной заготовки ТВЧ;	Отклонено. См. п. 25
27	3.7	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	остаток грат: Грат, оставшийся после его неполного удаления с поверхности сварного соединения трубы, изготовленной сваркой ТВЧ	3.3: Аналогично предложение по остаток грата: Грат, оставшийся после его неполного удаления с поверхности сварного соединения трубы, изготовленной сваркой токами высокой частоты	Отклонено, термин исключен
28	3.7	ПАО «ТМК» №	3.7 остаток грата: Грат, оставшийся	<i>Дефектом является грат, а не</i>	Отклонено, термин

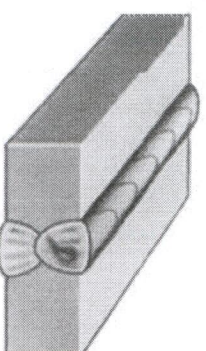
		75/08579 от 10.11.2017	после его неполного удаления с поверхности сварного соединения трубы, изготовленной сваркой ТВЧ (см. рисунок 7).	<i>остаток грата.</i> <i>Допустимость грата (остатка грата) является критерием приемки, который должен быть установлен в НД на трубы – см. раздел 1.</i> <i>Изложить в редакции с учетом ГОСТ 2601, термин 13, Энцикл. словаря по металлургии под ред. С.В. Колтакова:</i> 3.7 <u>грат</u> (Нрк. валик): Валик металла, выдавленного из зоны сплавления, влошь сварного шва (см. рисунок 7). <u>en flash, upset metal</u> Примечание – Дефект, характерный для сварных соединений, полученных высокочастотной сваркой или сваркой трением при приварке замков к телу бурильных труб. <i>Заменил рисунок 7 изображением продольного грата и кольцевого грата до его удаления.</i>	исключен
29	3.7	ПАО «ТАГМЕТ» Эл. письмо от 11.12.2017	<u>en gnat</u>	- добавить в определение 3.7 - Остаток грата – «в результате поломки реза для его удаления»; - добавить в определение 3.14 – Прожог – «а также из-за перегрева кромок трубной заготовки ТВЧ или из-за выгиб и риск на кромках штрипса»;	Отклонено, термин исключен
30	3.8	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	площадка от снятия грата: Уменьшение толщины стенки в зоне сварного шва после удаления внутреннего или наружного грата (см.	Определение требуется уточнения, т.к. - не отвечает термину: площадка не может быть	Отклонено. Термин исключен

			рисунок 8)	уменьшении толщины стенки, это плоский участок поверхности трубы, образовавшийся вследствие снятия металла стенки трубы - аналогично определений 3.3 и 3.7 уточнить, что участок поверхности трубы, сваренной <i>токами высокой частоты</i>	
31	3.8	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	Рисунок 8 	Исключить подпери «стенка трубы» и «сварной шов» - аналогично оформления остальных рисунков в проекте	Отклонено. Термин исключен
32	3.8	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.8 площадка от снятия грата: Уменьшение толщины стенки в зоне сварного шва после удаления внутреннего или наружного грата (см. рисунок 8). Рисунок 8 - Площадка от снятия грата	Исключить, является дефектом не сварного шва, а удаления грата сварного шва. См. последний абзац раздела 1 – возможность и условия удаления дефектов (в том числе и грата) должны быть установлены в НД на трубы.	Отклонено. Термин исключен
33	3.9	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.9 подрез: Углубление по линии сплавления сварного шва с основным металлом (см. рисунок 9).	<i>Изложить в редакции с учетом ГОСТ Р ИСО 6520-1, термин 501, ГОСТ 30242, термин 5011, 5012: –</i> 3.9 подрез (Нрк. канавка): Продольное сплющенное или прерывистое углубление по линии сплавления металла сварного шва с основным металлом (см. рисунок 9).	Принято в редакции: 3.9 подрез (Нрк. канавка): <u>Продольное сплющенное</u> или <u>прерывистое</u> углубление с острым дном по линии сплавления <u>валика</u> сварного шва с основным металлом

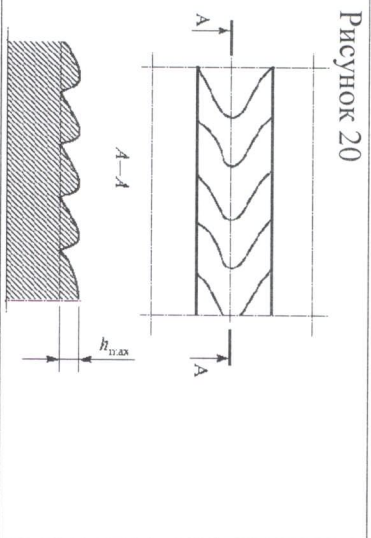
						(см. рисунок 9). Рисунок 9 доработать Принято.
34	3.10	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	пора (Нрк. Газовое включение): Полость округлой формы, заполненная газом (см. рисунок 10)	Уточнить аналогично остальных определений проекта: « пора (Нрк. Газовое включение): Полость округлой формы в сварном шве, заполненная газом (см. рисунок 10)»	Дополнить примечанием с учетом ГОСТ Р ИСО 6520, термин 2017: 3.10 пора (Нрк. газовое включение, полость): Полость округлой формы в металле сварного шва, заполненная газом (см. рисунок 10). П р и м е ч а н и е – Пора, выходящая на поверхность сварного шва – см. Раковина.	Принято. Дополнить в Нрк. Газовая полость. Принято.
35	3.10	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.10 пора (Нрк. газовое включение): Полость округлой формы, заполненная газом (см. рисунок 10).			Принято частично, см.л.34
36	3.11	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	the butn marks	Исключить артикль the: «butn marks»	Принято	Принято
37	3.11	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	Рисунок 11 	1 Вид сечения А-А не отвечает основному виду 2 Рисунок представляет собой эскиз низкого качества	Принято. Данный вид дефекта не может быть наглядно представлен в графическом виде – рисунок исключен	Принято. Данный вид дефекта не может быть наглядно представлен в графическом виде – рисунок исключен
38	3.11	ПАО «ТМК» №	3.11 прижог Повреждение	Уточнить	Принято	Принято частично.

		75/08579 от 10.11.2017	электрической дугой поверхности основного металла, примыкающего к сварному шву (см. рисунок 11). en the butt marks	«повреждения». Дополнить примечанием из ГОСТ Р 53366: 3.11 прижог (Нрк. прожог, след дуги): След проплавления дугой поверхности околошовной зоны основного металла. en butt mark П р и м е ч а н и е – К прижогам не относятся прерывистые отметки на поверхности изделий вдоль линии сплавления, возникающие вследствие контакта между электродами, подающими сварочный ток.	Изложить в новой редакции: 3.11 прижог (Нрк. След дуги): Повреждение поверхности околошовной зоны основного металла
39	3.12	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.12 протек : Наплыв металла на корне шва, образовавшийся в результате протекания сварочной ванны под действием силы тяжести (см. рисунок 12).	<i>Исключить причину образования.</i> <i>Изложить в редакции с учетом ГОСТ Р ИСО 6520-1, термин 504,</i> 3.12 протек (Нрк. стек, проплав, вышуклость): Избыток металла на корне сварного шва или валике внутреннего сварного шва (см. рисунок 12).	Принято частично. Изложить в редакции: 3.12 протек (Нрк. стек, проплав, вышуклость): Избыток металла на корне технологического сварного шва (см. рисунок 12). Рисунок взять из ГОСТ ИСО 6520-1 рис.504
40	3.13	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.13 проседание : Углубление сварного шва ниже уровня поверхности трубы (см. рисунок 13).	<i>Уточнить редакцию для отличия от усадочной раковины.</i> 3.13 проседание (Нрк. вогнутость): Продолжное сплошное или прерывистое углубление сварного шва ниже уровня поверхности основного металла (см. рисунок 13).	Принято
41	3.13	ООО «Газпром	3.13 проседание : Углубление	Дать новое определение.	Отклонено.

		ВНИИГАЗ» №1-10/8255 от 14.11.2017	сварного шва ниже уровня поверхности трубы (см. рисунок 13).	проедание: Продолжная непрерывная или прерывистая канавка на поверхности сварного шва из-за недостаточности присадочного металла при сварке	Решением ПК 3 от 26.07.2017 принято исключить причины образования дефекта
42	3.14	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.14 прожог: Вытекание металла сварочной ванны, в результате которого образуются сквозное отверстие в сварном шве (рисунок 14).	<i>Исключить причину образования.</i> 3.14 прожог (Нрк. вытекание): Сквозное отверстие – след вытекания металла сварного шва (рисунок 14).	Принято
43	3.14		3.14 прожог: Вытекание металла сварочной ванны, в результате которого образуются сквозное отверстие в сварном шве (рисунок 14).	Добавить в определение 3.14 – прожог – «а также из-за перегрева кромки трубной заготовки ТВЧ или из-за вмятин и рисок на кромках штрипса»	Отклонено, см.п.42
44	3.15	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	раковина (Нрк. <i>Выемка, выкрушивание</i>): Углубление, имеющее форму выпавшего инородного твердого включения (см. рисунок 15)	Уточнить аналогично остальным определений проекта: «раковина (Нрк. <i>Выемка, выкрушивание</i>): Углубление на поверхности сварного шва, имеющее форму выпавшего инородного твердого включения (см. рисунок 15)»	Отклонено. Дополнить термином: «отпечаток (Нрк. <i>остина</i>): Округлое углубление с полными краями - след давления газового пузыря на поверхность сварного шва (см. рисунок 15)»
45	3.15	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.15 раковина (Нрк. <i>выемка, выкрушивание</i>): Углубление, имеющее форму выпавшего инородного твердого включения (см. рисунок 15).	<i>Дополнить с учетом ГОСТ Р ИСО 6520, термин 2017:</i> 3.15 раковина (Нрк. <i>выемка, выкрушивание, пора</i>): Углубление в металле сварного шва, имеющее форму выпавшего твердого включения или поры, выпавшей на поверхность (см. рисунок 15).	Принято в редакции: 3.15 раковина (Нрк. <i>выемка, выкрушивание</i>): Углубление в металле сварного шва, имеющее форму выпавшего включения
46	3.15	АО «ВТЗ» эл. письмо от 29.11.2017	3.15 раковина (Нрк. <i>выемка, выкрушивание</i>): Углубление, имеющее форму выпавшего инородного твердого	<i>Заменил термин «раковина» на «остина» и изложить его в редакции:</i>	Отклонено. Понятие учтено в термине отпечаток –

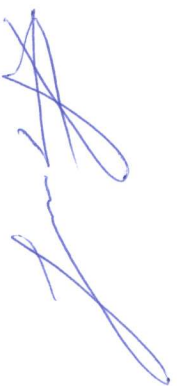
		включения (см. рисунок 15).	3.15 оспина (Нрк. <i>выемка, выкрушивание</i>): Углубление, образовавшееся при воздействии на поверхность сварного шва газовых пузырей, возникших при плавлении сварочного флюса (см. рисунок 15).	п.44
47	3.16 ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	раковина усадочная : Полость или впадина, образованная при усадке металла шва в условиях отсутствия питания жидким металлом (см. рисунок 16)	Уточнить аналогично остальным определений проекта: «раковина усадочная : Полость или впадина на поверхности сварного шва, образованная при усадке металла шва в условиях отсутствия питания жидким металлом (см. рисунок 16)»	Отклонено. См.п.48
48	3.16 ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.16 раковина усадочная : Полость или впадина, образованная при усадке металла шва в условиях отсутствия питания жидким металлом (см. рисунок 16).	<i>Исключить причину образования.</i> <i>Привести к единообразию: рододольные следы усадки – см. 3.18 седловина, поперечные – см. 3.20 чешуйчатость.</i> 3.16 раковина усадочная (Нрк: усадка, впадина): Округлое углубление – след усадки металла на <u>валике сварного шва</u> (см. рисунок 16).	Принято в редакции: 3.16 раковина усадочная (Нрк: <u>усадка, впадина</u>): Округлое углубление – след усадки металла на <u>валике сварного шва</u> (см. рисунок 16)
49	3.17 ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	Рисунок 17 	Рисунок не отвечает определению термина (см. «углубление в сварном шве»), изображенные дефекты больше подходят под определение поры (см.3.10)	Принято. Рисунок доработать
50	3.17 ПАО «ТМК» №	3.17 свищ : Воронкообразное или	На рисунке 17 показаны свищи.	Принято в редакции

		75/08579 от 10.11.2017	трубчатое <u>углубление</u> в сварном шве (см. рисунок 17).	не <u>выходящие</u> на <u>поверхность</u> (полости). <u>Дополнить</u> <u>изображением</u> <u>свища</u> , <u>выходящего</u> на <u>поверхность</u> с <u>учетом</u> <u>ГОСТ Р ИСО 6520-1</u> , <u>термин 2016</u> : 3.17 <u>свищ</u> (Нрк. газовое включение, <u>пора</u> , <u>полость</u>): Воронкообразная или трубчатая <u>полость</u> или <u>углубление</u> в <u>металле</u> сварного шва	3.17 <u>свищ</u> (Нрк. газовое включение, <u>пора</u> , <u>полость</u> , <u>полость</u>): Воронкообразная или трубчатая <u>полость</u> или <u>углубление</u> в <u>металле</u> сварного шва
51	3.18	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.18 <u>селловина</u> : Плавное <u>углубление</u> на <u>усилениях</u> сварного шва.	<u>Не</u> <u>применять</u> <u>термин</u> « <u>усиление</u> » – <u>недопустимый</u> по <u>ГОСТ 2601</u> . <u>Привести</u> к <u>единообразно</u> : <u>округлые</u> <u>следы</u> <u>усадки</u> – см. 3.16 <u>раковина</u> <u>усадочная</u> , <u>поперечные</u> – см. 3.20 <u>чешуйчатость</u> . 3.18 <u>селловина</u> (Нрк. <u>усадка</u> , <u>канавка</u> , <u>утяжка</u>): <u>Продольное</u> <u>сплошное</u> или <u>прерывистое</u> <u>углубление</u> – <u>след</u> <u>усадки</u> <u>металла</u> на <u>валике</u> <u>сварного</u> <u>шва</u> .	Принято. Доработать рисунок
52	3.19	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	3.19 <u>трещина</u> : Разрыв <u>металла</u> в <u>сварном</u> <u>шве</u> и (или) <u>прилегающих</u> к <u>нему</u> <u>зонах</u> (может иметь различную <u>ориентацию</u>) (см. рисунок 19).	3.19 <u>трещина</u> (Нрк. <u>разрыв</u>): Разрыв <u>различной</u> <u>ориентации</u> <u>металла</u> <u>сварного</u> <u>шва</u> и(или) <u>околошовной</u> <u>зоны</u> <u>основного</u> <u>металла</u> (см. рисунок 19).	Принято в редакции: 3.19 <u>трещина</u> : Разрыв <u>металла</u> <u>сварного</u> <u>шва</u> и(или) <u>околошовной</u> <u>зоны</u> <u>сварного</u> <u>соединения</u> (см. рисунок 19)
53	3.19	ПАО «ТАГМЕТ» Эл. письмо от 11.12.2017		- <u>добавить</u> в <u>определение</u> 3.19 – <u>Трещина</u> – « <u>вследствие</u> <u>некачественной</u> <u>сварки</u> <u>из-за</u> <u>недостаточной</u> <u>температуры</u> <u>нагрева</u> <u>перед</u> <u>сваркой</u> <u>ТВЧ</u> <u>части</u> <u>продольных</u> <u>торцев</u> <u>кромки</u> <u>трубной</u> <u>заготовки</u> ».	Отклонено, см. л. 52

54	3.20	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	<p>чешуйчатость: Поперечные или округлые углубления на поверхности валика, образовавшиеся вследствие неравномерности затвердевания металла сварной ванны (оценивается по максимальной глубине) (см. рисунок 20)</p>	<p>1 Уточнить аналогично остальных определений проекта, исключить слова в скобках, как не относящиеся к области действия стандарта:</p> <p>чешуйчатость: Поперечные или округлые углубления на поверхности валика <u>сварного шва</u>, образовавшиеся вследствие неравномерности затвердевания металла <u>сварной ванны</u> (оценивается но максимальной глубиной) (см. рисунок 20)</p> <p>2 Уточнить «поперечные или округлые» - углубления и поперечные, и округлые: «поперечные округлые углубления...»</p>	Отклонено, термин исключен
55	3.20	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	<p>Рисунок 20</p> 	<p>Исключить подпись «h_{max}» - согласно предыдущего предложения к 3.20</p>	Отклонено, термин исключен
56	3.20	ПАО «ТМК» № 75/08579 от 10.11.2017	<p>3.20 чешуйчатость: Поперечные или округлые углубления на поверхности валика, образовавшиеся вследствие неравномерности затвердевания металла сварной ванны (оценивается по максимальной глубине) (см. рисунок 20).</p>	<p><i>Исключить причину образования и критерии оценки – см. раздел 1.</i></p> <p><i>Привести к единообразию: округлые следы усадки – см. 3.16 раковина усадочная, продольные – см. 3.18 седловина.</i></p> <p>3.20 чешуйчатость (Нрк. канавки, впадины): Поперечные</p>	Отклонено, термин исключен

				углубления – следы усадки металла на валике <u>сварного шва</u> (см. рисунок 20).	
57	3.21	ПАО «ТАГМЕТ» Эл. письмо от 11.12.2017		- добавить определение 3.21 Смещенный грат (не одинаковый нагрев свариваемых кромок) – вследствие смещения сварного шва относительно оси сварки трубной заготовки.	Отклонено, термин исключен
58	Новое определение	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» №1- 10/8255 от 14.11.2017		Добавить новое определение. оспинны: Поверхностные дефекты шва, вызываемые газами, не успевшими покинуть кристаллизующийся металл до затвердевания шлаковой корки.	Отклонено. Понятие учтено в термине отпечаток
59	алфавитный указатель	ПАО «ЧТПЗ» №ЧТ01-Инд (ЧТПЗ)/05484 от 07.11.2017	-	Дополнить термином «газовое включение» (см.3.10)	Принято
60	Библиографические данные	ВНИИММАШ эл. письмо от 13.10.2017		В конце проекта стандарта привести страницу с Библиографическими данными в соответствии с ГОСТ Р 1.5, Приложение Д.	Принято

№0. Директора ИТЦ АО «ВМЗ»
Руководитель ПК 3



М.А. Бужиков

П.П. Степанов