

Сводка замечаний и предложений

на опубликованную редакцию проекта изменений в федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» НП-104-18

Замечания и предложения на опубликованную редакцию проекта изменений в НП-104-18 получены от следующих организаций:

1. Генеральная инспекция ГК «Росатом» (исх. №1-1.4/37035 от 12.07.2023).
2. АО «НИКИЭТ» (исх. № 351-01/9314 от 21.06.2023 г.).
3. ФГУП «ПСЗ» (исх. № 192-17-12-12/6834 от 29.06.2023) – замечания и предложения отсутствуют.
4. Филатов Андрей Владимирович, начальник Управления оценки соответствия Частного учреждения «Атомстандарт».
5. Онохов Юрий Алексеевич, ведущий инженер конструктор ПКТИ «Атомармпроект».

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
1.	К документу в целом	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Дополнить НП-104-18 новым разделом следующего содержания: «XIV. Отступления от установленных требований. 260. При технической невозможности соблюдения отдельных требований настоящих Правил допускаются обоснованные отступления, оформленные совместными техническими решениями конструкторской (проектной) организации и предприятия-изготовителя (монтажной организации), согласованными с головной материаловедческой организацией и эксплуатирующей организацией. Утвержденные технические решения должны прилагаться к паспорту на оборудование или к свидетельству об изготовлении деталей и сборочных единиц трубопровода или к паспорту трубопровода.».</p> <p>Данные положения были в ПНАЭ Г-7-009-89, по неизвестным основаниям не включены в НП-104-18.</p>	<p>Отклонить. Раздел «Отступление от установленных требований» не совместим со статусом ФНП как нормативного правового акта. В соответствии с частью шестой статьи 6 Федерального закона от 21.11.1995 №170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» ФНП после введения их в действие являются обязательными для всех лиц, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии, и действуют на всей территории Российской Федерации.</p>
		АО «НИКИЭТ»	<p>С учетом значительного количества организаций отрасли, выполняющих сварку и наплавку оборудования и трубопроводов целесообразно приведение порядка аттестации сварщиков различных организаций отрасли к единому подходу и требованиям с точки зрения процесса их квалификации и аттестации. Предлагается добавить в пункте 9 НП-104-18 ссылку на ПНАЭ Г 7-003-87 «Правила аттестации сварщиков оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок», включенного в «Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору» (П-01-01-2021), утвержденного Приказом Ростехнадзора от 04.02.2022 №33.</p>	<p>Отклонить. В нормативно правовых актах запрещено приводить ссылку на незарегистрированные в Минюсте России акты. Ссылка будет внесена в документ по стандартизации, который разрабатывается взамен ПНАЭ Г 7-003-87.</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
2.	Пункт П.3 (1)	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Предложенная формулировка изменений некорректна по следующим причинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. У реакторных установок со свинцовым теплоносителем один из элементов называется «корпус блока реакторного», а не «корпус реакторного блока». 2. Корпус блока реакторного сам по сути является реактором, поэтому слова «АЭУ с реактором» лишние. 3. Применение словосочетания «АЭУ с реактором...» следует применить в окончании предложения, а не после «корпуса реакторного блока», подчеркнув, что ВКУ, оборудование и трубопроводы первого и частично второго контуров также относятся к ЯЭУ со свинцом. 4. В предложенной формулировке «исчез» гидрозатвор Пункт 3(1) изложить в редакции: «Требования настоящих Правил не распространяются на корпус блока реакторного, внутрикорпусные устройства, элементы активной зоны, оборудование и трубопроводы, находящиеся в постоянном или периодическом контакте со свинцовым теплоносителем и (или) защитным газом до первой отсечной арматуры или гидрозатвора от корпуса блока реакторного, оборудование и трубопроводы второго пароводяного контура от парогенератора до второй со стороны парогенератора арматуры (отсечной или обратной) ядерных энергетических установок (ЯЭУ) со свинцовым теплоносителем.» 	Отклонить. Формулировка пункта приведена в соответствии с подпунктом «с» пункта 3 НП-089-15.

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
3.	Пункт 11	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>1. Из предложенной формулировки не понятно, что должно подтверждаться. Сертификатом подтверждается качество материалов.</p> <p>2. Пункт 11 предлагаемого изменения дополнить новым абзацем Приведение в соответствие с требованиями НП-089-15(п. 86). Уточнить формулировку.</p> <p>«При передачах материалов для изготовления оборудования и трубопроводов должны соблюдаться следующие требования:</p> <p>а) при передаче материала, объем которого соответствует объему, указанному в сертификате на материал, материал должен поставляться с оригиналом сертификата изготовителя материала;</p> <p>б) при передаче части объема материала, указанного в оригинале сертификата изготовителя материала, материал должен поставляться с заверенной держателем оригинала сертификата копией сертификата изготовителя материала с указанием в оригинале сертификата и в копии сертификата фактического объема переданного материала;</p> <p>в) при использовании остатка материала материал должен поставляться с оригиналом сертификата изготовителя материала, содержащего все отметки об объемах предыдущих поставок материала по указанному сертификату;</p> <p>г) передача изготовителем оборудования или деталей и сборочных единиц трубопроводов всего объема материала или его части другому изготовителю возможна только при наличии у передающей стороны оригинала сертификата изготовителя материала;</p> <p>д) в случае утраты оригинала сертификата сертификат восстановлению не подлежит, а материал может быть применен для изготовления оборудования и трубопроводов только на основании дубликата сертификата, выданного изготовителем материала».</p>	<p>Отклонить.</p> <p>Требования п. 86 НП-089-15 распространяются на основные, сварочные и наплавочные материалы. Дополнения к пункту 11 НП-104-18 в предложенной формулировке дублируют требования п. 86 НП-089-15, что не допустимо.</p> <p>Все материалы (основные, сварочные, наплавочные), допущенные к применению, приведены в приложениях к Сводному перечню по стандартизации.</p>
4.	Пункт 12	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Дополнить новыми абзацами следующего содержания:</p> <p>«Для изготовления конкретного оборудования или трубопровода допускается применение новых сварочных (наплавочных) материалов по техническому решению, подготовленному разработчиком с привлечением головной материаловедческой</p>	<p>Отклонить.</p> <p>Требования п. 88 НП-089-15 распространяются на основные, сварочные и наплавочные материалы. Дублирование требований не допустимо. Все материалы</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
			<p>организации. К новым сварочным (наплавочным) материалам относятся сварочные (наплавочные) материалы, которые отсутствуют в документах по стандартизации, включенных в Сводный перечень, а также сварочные (наплавочные) материалы, не предусмотренные ГОСТ Р 59023.1-2020 для сварки (наплавки) деталей из металлов (сплавов металлов) соответствующих марок (сочетаний марок) применительно к конкретным способам сварки (наплавки). Указанное техническое решение с обосновывающими его документами, подтверждающими возможность изготовления оборудования и трубопроводов с обеспечением требуемого качества, должно быть представлено для утверждения в эксплуатирующую организацию. При этом объем и номенклатура представляемых сведений (из числа указанных в приложении № 3 к настоящим Правилам) должны определяться организациями, составившими техническое решение, в зависимости от конкретных условий эксплуатации оборудования или трубопровода.</p> <p>Утвержденное техническое решение должно прилагаться к паспорту на оборудование или к свидетельству об изготовлении деталей и сборочных единиц трубопровода, а обосновывающие материалы должны храниться в эксплуатирующей организации (для блока АС - в администрации АС в соответствии с порядком, установленным эксплуатирующей организацией) в течение всего срока эксплуатации оборудования или трубопровода.</p> <p>Указано, что «сварочный (наплавочный) материал может применяться после включения документа в Сводный перечень», хотя согласно п. 88 НП-89-15 возможно применение материала до внесения документа по стандартизации в Сводный перечень по техническому решению разработчика и ГМО, утвержденному эксплуатирующей организацией. (Для сварочных материалов согласно ГОСТ Р 50.04.01-2018 финальным документом аттестации является «Свидетельство об аттестации»).</p> <p>Приведение в соответствие с требованиями НП-089-15 (п. 88). Требования НП-089-15 для применения новых сварочных (наплавочных) материалов недостаточно, т.к. область</p>	<p>(основные, сварочные, наплавочные), допущенные к применению приведены в приложениях к Сводному перечню по стандартизации.</p> <p>В соответствии с приложением № 2 к НП-089-15 должны быть проведены аттестационные испытания, а техническое решение должно быть приложено к отчету, подготовленному на основании проведенных испытаний.</p> <p>Предложенная формулировка не предполагает выполнения оценки соответствия в форме испытаний нового материала. Снижение требований.</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
			распространения НП-104-18 шире области распространения НП-089-15. До внесения документа по стандартизации с указанием сварочного (наплавочного) материала в Сводный перечень, он может применяться в соответствии с п. 88 НП-89-15.	
5.	Пункт 40	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Для автоматической сварки под флюсом и электрошлаковой сварки требуется выполнение контрольных швов каждой партией ленты или проволоки в сочетании с каждой партией применяемого флюса, хотя для «нейтральных» флюсов партия флюса не влияет на характеристики сварного соединения, поэтому испытывать каждую партию проволоки с каждой партией «нейтрального» флюса (флюса, который защищает сварочную ванну от контакта с атмосферой, но не производит легирования металла шва или наплавки) - не требуется.</p> <p>Пункт 40, подпункт б) изложить в редакции: «при контроле сварочных материалов для автоматической сварки под флюсом и для электрошлаковой сварки – сварочной проволокой каждой плавки в сочетании с флюсом каждой партии. При использовании нейтральных флюсов типа ОФ-6, ОФ-40, следует учитывать только марку флюса, без учета партии»;</p>	Отклонить. Снижение действующих требований.
6.	Пункт 41	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Для автоматической наплавки под флюсом требуется выполнение контрольных наплавов каждой партией ленты или проволоки в сочетании с каждой партией применяемого флюса, хотя для «нейтральных» флюсов партия флюса не влияет на характеристики наплавленного покрытия, поэтому испытывать каждую партию проволоки с каждой партией «нейтрального» флюса (флюса, который защищает сварочную ванну от контакта с атмосферой, но не производит легирования металла шва или наплавки) – не требуется.</p> <p>Пункт 41, подпункт б) изложить в редакции: «при контроле сварочных материалов для автоматической наплавки под флюсом – сварочной лентой или проволокой каждой плавки в сочетании с флюсом каждой партии. При использовании нейтральных флюсов типа ОФ-6, ОФ-10, ОФ-40, следует учитывать только марку флюса, без учета партии»;</p>	Отклонить. Снижение требований.

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
7.	Пункт 64 подпункт «е», пункты 72 и 73	Онохов Юрий Алексеевич	Слова «к межкристаллитной» заменить словами «против межкристаллитной». Для гармонизации с ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии»	Отклонить. Терминология синхронизирована с НП-084-15.
8.	Пункт 79	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Введен способ лазерной резки, успешно применяемый при резке аустенитных сталей и внедренный в производство на основании инструкции 00202.25090.00014, согласованной АО «НПО ЦНИИТМАШ».</p> <p>Пункт 79 изложить в редакции: «Подготовка кромок деталей из сталей аустенитного класса выполняется плазменно-дуговой, кислородно-флюсовой или лазерной резкой с последующим удалением механической обработкой слоя металла толщиной не менее 1,0 мм».</p>	Отклонить. НП-104-18 не содержит требования к лазерной резке. Согласно пп. 139.1 и 140 НП-089-15 технология резки подлежит применения после выполнения оценки соответствия в форме аттестационных испытаний.
9.	Пункт 81	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>Во втором абзаце указано, что типы сварных соединений, не приведенных в настоящих Правилах, могут применяться при обеспечении прочности. При этом в НП-105-18 (Приложение 6) и в ГОСТ Р 50.05.25-2020 характеристики прочности металла швов (наплавки) и сварных соединений с различными сочетаниями свариваемых материалов устанавливаются без привязки к разделкам кромок под сварку. При расчете прочности форма разделки кромок не учитывается, а коэффициент снижения прочности сварных соединений определяется объемом радиографического или ультразвукового контроля (п. 4.3.3 ПНАЭ Г-7-002-86). На эксплуатируемом оборудовании РУ (парогенератор, верхний блок, ВКУ реактора и пр. использовано большое количество сварных соединений, не включенных в ФНП, без рекламаций и претензий от эксплуатирующей организации. Что касается выполнения требований НП-105-18, то они в равной мере распространяются на все сварные соединения оборудования, независимо от формы подготовки кромок. Второй абзац п. 81 изложить в редакции: «Типы сварных соединений, не приведенные в настоящих Правилах, могут применяться при условии их согласования с ГМО, разработчиком оборудования (трубопровода) и предприятием-изготовителем (монтажной организацией)».</p>	Отклонить. Снижение требований. Оставить пункт в действующей редакции.

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
10.	Пункт 94	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>В данном пункте приведены нормы допустимого смещения притупления в двухсторонних сварных соединениях – без учета технологии изготовлений сварных соединений, выполняемых с выборкой корня шва, что широко используется при сварке крупногабаритного оборудования с гарантированным обеспечением требуемого качества сварного соединения. Пункт 94 изложить в редакции:</p> <p>«В собранных под дуговую сварку соединениях деталей с двусторонней разделкой кромок смещение притуплений не должно превышать 0,5 мм при номинальной высоте притупления до 1,0 мм включительно, половины номинальной высоты притупления при его величине более 1,0 до 4,0 мм включительно и 2,0 мм - при номинальной высоте притупления более 4,0 мм.</p> <p>Для сварных соединений, выполняемых с удалением корня шва, смещение притуплений может составлять значение, установленное для смещения кромок (несовпадения поверхностей соединяемых деталей) в соответствии с таблицей №1, п.97 настоящих Правил, но не более 2,0 мм».</p>	<p>Отклонить.</p> <p>Отсутствует обоснование.</p> <p>Пункт 97 и таблица №1 регламентируют требования к деталям собранным под дуговую сварку стыковым сварным соединениям, не подлежащим механической обработке после сварки, а в пояснениях и предложенных изменениях речь идет об изготовлении сварных соединений, выполняемых с выборкой корня шва при сварке крупногабаритного оборудования.</p>
11.	Пункт 95	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>В данном пункте приведены нормы допустимого смещения притупления в односторонних сварных соединениях – без учета технологии сварных соединений, выполняемых с выборкой корня шва, что широко используется при сварке крупногабаритного оборудования с гарантированным обеспечением требуемого качества сварного соединения. Пункт 95 изложить в редакции:</p> <p>«Смещение (несовпадение) внутренних кромок в стыковых сварных соединениях с односторонней разделкой не должно превышать 12% от номинальной толщины стыкуемых кромок, но не более 0,5 мм.</p> <p>Для сварных соединений, доступных для механической обработки и подварки с обратной стороны шва, смещение притуплений может составлять значение, установленное для смещения кромок (несовпадения поверхностей соединяемых деталей) в соответствии с таблицей № 1 и п.97 настоящих Правил, но не более 2,0 мм».</p>	<p>Отклонить.</p> <p>См. п. 10 сводки.</p>
12.	Пункт 112	Генеральная инспекция	Согласно ПНАЭ Г-7-002-86 (табл. 4.5) прочность стыковых, угловых и тавровых сварных соединений зависит от объема неразрушающего	<p>Отклонить.</p> <p>Пункт остается в действующей редакции –</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
		ГК «Росатом»	контроля, которому они подвергаются, при этом форма разделки кромок под сварку не учитывается. Подтверждено многолетним положительным опытом изготовления и эксплуатации ПГ. Оставить в редакции действующего документа	в изменениях к НП-104-18 ссылка на приложение № 5 заменена ссылкой на ГОСТ Р 59023.1-2020.
13.	Пункт 122	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	В третьем абзаце пункта 122 формулировка по применению полуавтоматической сварки в углекислом газе проволокой Св-08ГС для сварных соединений III категории деталей из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей, может быть истолкована как единственно применимая. Третий абзац п. 122 изложить в редакции: «Для выполнения сварных соединений III категории деталей из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей может применяться полуавтоматическая сварка в углекислом газе сварочной проволокой Св-08Г2С».	Отклонить. Снижение действующих требований. Приведены конкретные требования для выполнения сварных соединений III категории деталей из углеродистых и кремнемарганцовистых сталей
14.	Пункт 132	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	Содержание пункта 132 (второй абзац) из-за слова «должно» позволяет истолковать его, как обязательное требование по выполнению разделки кромок сначала только с одной стороны, а после её заварки - выполнение обработки всей разделки с другой стороны. Такая технология может применяться для некоторых односторонних сварных соединений с подваркой, когда при удалении корня шва с обратной стороны одновременно выполняется разделка кромки необходимой формы на станке или с помощью зачистного устройства сварочной установки (в случаях технической возможности и целесообразности такого приема). Изложить п. 132 в редакции: «Частичное или полное удаление корневой части выполненного шва перед началом сварки со второй стороны должно выполняться при двухсторонней сварке (в том числе с выполнением подварочного валика). Двухстороннее сварное соединение (или одностороннее с подваркой корня шва) может выполняться с поочередной разделкой кромок и сваркой с одной стороны с последующей разделкой и сваркой с другой стороны.».	Отклонить. Снижение действующих требований. ФНП должно содержать требования, а не рекомендации с использованием «может».

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
15.	Пункт 137	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>При изготовлении парогенераторов для приварки штуцеров из аустенитной стали к корпусам из стали 10ГН2МФА используется малоуглеродистая наплавка. Применяемые в данном узле сварочные материалы включены в ГОСТ Р 59023.1-2020, но не включены в таблицу 4 для сварки аустенитных и легированных сталей. Данный узел апробирован при изготовлении и эксплуатации парогенераторов начиная с проекта «АЭС-2006» (2008 г.), когда был внедрен на основании оформленных в установленном порядке технических решений.</p> <p>Пункт 137 изложить в редакции: «Сварочные материалы для выполнения сварных соединений из сталей различных структурных сталей, в том числе для предварительной наплавки кромок, должны применяться в соответствии с требованиями таблиц 2, 4, 6, 8 ГОСТ Р 59023.1-2020. По решению главного конструктора оборудования (трубопровода) и головной материаловедческой организации для выполнения сварных соединений из сталей различных структурных сталей допускается применение других сварочных материалов – из числа включенных в ГОСТ Р 59023.1-2020».</p>	Отклонить. Снижение действующих требований. Формулировка последнего предложения снижает требования к применению материалов. Новые материалы должны пройти оценку соответствия в форме испытаний.
16.	Пункт 213	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>П. 213 изложить в редакции: «Для контроля режимов термической обработки должны использоваться не менее двух термоэлектрических преобразователей (термопар) с устройствами для автоматической записи параметров режима».</p> <p>Уточнение требований.</p>	Принять.
17.	Пункт 217	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>П. 217 изложить в редакции: «Специалист предприятия, ответственный за термическую обработку, до начала термической обработки должен зафиксировать номер садки, номер печи (для печной термической обработки), дату проведения термической обработки, производственный шифр (номер) сваренной (наплавленной) детали или сварного соединения, образец-свидетель (при наличии)».</p> <p>Для идентификации и прослеживаемости процесса термической обработки.</p>	Отклонить. В п. 9 НП-104-18 определены требования к персоналу. Более конкретные требования должны быть определены инструкциями и другими документами предприятия-изготовителя.
18.	Подраздел «Контроль	Генеральная инспекция	Подраздел «Контроль термической обработки» дополнить требованием: «Предприятие должно разработать и реализовывать	Отклонить. В соответствии с 212, 213 НП-104-18

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
	термической обработки»	ГК «Росатом»	<p>график контрольных проверок температурных полей термических печей». Уточнение требований.</p> <p>Подраздел «Контроль термической обработки» дополнить требованием: «Положения, указанные в данном подразделе, распространяются на сборочные единицы, детали и полуфабрикаты, используемые при изготовлении, монтаже и ремонте оборудования и трубопроводов, подпадающие под требования НП-089-15».</p> <p>Приведение в соответствие с требованиями НП-089-15.</p>	<p>термическая обработка сварных соединений и наплавленных деталей должна выполняться по технологической документации, в которой должны быть указаны в том числе требования к температурным режимам каждого этапа термической обработки и их контролю.</p> <p>Отклонить.</p> <p>В п. 3 определена область применения НП-104-18. Положения НП-104-18 распространяются на сборочные единицы, детали и полуфабрикаты, используемые при изготовлении, монтаже и ремонте оборудования и трубопроводов, подпадающие под требования НП-089-15. Область применения НП-104-18 шире, чем в НП-089-15.</p>
19.	Пункт 225	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>В данном пункте требуется проведение ремонтов только после промежуточного или окончательного отпуска. Практика выполнения и последующей эксплуатации сварных соединений корпусных узлов из стали 10ГН2МФА (с модификациями) показывает, что выполнение ремонта после термоотдыха до проведения отпуска не приводит к появлению дефектов в сварных соединениях. Данная технология используется с начала 80-х годов XX в.</p> <p>Пункт 225 Изложить в редакции: «Дефекты с заваркой выборок в выполненных дуговой и электронно-лучевой сваркой сварных соединениях деталей из легированных сталей, подлежащих термической обработке, следует исправлять после промежуточного или окончательного отпуска с последующей термической обработкой по режиму окончательного отпуска.</p> <p>В случаях, предусмотренных технологической документацией, согласованной с головной материаловедческой организацией, исправление дефектов с применением сварки допускается выполнять после термического отдыха до проведения отпуска».</p>	<p>Отклонить.</p> <p>Снижение требований.</p> <p>Если отклонения только для определенной марки стали, то почему требования для всех деталей. Требования о согласовании с ГМО были исключены из ФНП.</p>

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
20.	Пункт 255	Генеральная инспекция ГК «Росатом»	<p>В соответствии с документом «Методика ультразвукового контроля аустенитных сварных соединений трубопроводов Ду300 с ремонтной наплавкой» № 840.103 контроль выполняется в следующей последовательности.</p> <p>Контроль до выполнения ремонта методом наплавки проводится с целью оценки основных параметров несплошностей типа трещин МКРПН в зоне термического влияния с внутренней стороны сварного соединения. Контроль после выполнения ремонта методом наплавки проводится по той же методике контроля с целью определения не только качества зоны сплавления наплавки с внешней поверхностью сварного соединения, но и для оценки изменений основных параметров несплошностей, оставленных в сварном соединении, которые подвергались ультразвуковому контролю до выполнения ремонта методом наплавки.</p> <p>Предлагается пункт 255 изложить в следующей редакции: «255. Контроль качества сварных соединений, отремонтированных с применением усиливающей наплавки, должен проводиться с использованием средств и методик контроля, прошедших оценку соответствия в составе системы неразрушающего контроля в форме аттестационных испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.04.07-2022 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания систем неразрушающего контроля», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 октября 2022 г. № 1222-ст (ФГБУ «РСТ», 2022). Нормы оценки качества сварных соединений, отремонтированных с применением усиливающей наплавки, должны быть приведены в технологической документации на ремонт.»</p>	<p>Принять в следующей редакции: «255. Контроль качества сварных соединений, отремонтированных с применением усиливающей наплавки, должен проводиться с использованием средств и методик контроля, прошедших оценку соответствия в составе системы неразрушающего контроля в форме испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.04.07-2022 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания систем неразрушающего контроля», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 октября 2022 г. № 1222-ст (ФГБУ «РСТ», 2022). Нормы оценки качества сварных соединений, отремонтированных с применением усиливающей наплавки, должны быть приведены в технологической документации на ремонт.»</p>
		АО НИКИЭТ	<p>В соответствии с документом «Методика ультразвукового контроля аустенитных сварных соединений трубопроводов Ду300 с ремонтной наплавкой» №840.103 контроль выполняется в следующей последовательности. Контроль до выполнения ремонта методом наплавки проводится с целью оценки основных параметров</p>	

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
			<p>несплошностей типа трещин МКРПН в зоне термического влияния с внутренней стороны сварного соединения. Контроль после выполнения ремонта методом наплавки проводится по той же методике контроля с целью определения не только качества зоны сплавления наплавки с внешней поверхностью сварного соединения, но и для оценки изменений основных параметров несплошностей, оставленных в сварном соединении, которые подвергались ультразвуковому контролю до выполнения ремонта методом наплавки.</p> <p>С учетом изложенного предлагается пункт 255 изложить в следующей редакции:</p> <p>«255. Контроль качества сварных соединений, отремонтированных с применением усиливающей наплавки, должен проводиться с использованием средств и методик контроля, прошедших оценку соответствия в составе системы неразрушающего контроля в форме аттестационных испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.04.07-2022 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания систем неразрушающего контроля», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31. Октября 2022 г. №1222-ст (ФГБУ «РСТ», 2022). Нормы оценки качества сварных соединений, отремонтированных с применением усиливающей наплавки, должны быть приведены в технологической документации на ремонт.».</p>	

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
		Филатов Андрей Владимирович	Пункт 255 изложить в следующей редакции: «255. Контроль качества усиливающей наплавки должен проводиться с использованием методик эксплуатирующей организации, прошедших оценку соответствия в форме испытаний (аттестационных) в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.04.07-2022 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания систем неразрушающего контроля», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 октября 2022 г. № 1222-ст (ФГБУ «РСТ», 2022). Нормы оценки качества усиливающей наплавленной поверхности должны быть приведены в технологической документации на ремонт.».	
21.	п. 258	Ростехнадзор	Пункт 258 изложить в следующей редакции: «258. Аттестация технологии сварки (наплавки) выполняется в соответствии с ГОСТ Р 50.04.03-2018 "Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания технологий сварки (наплавки)", утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 февраля 2018 г. № 42-ст (Стандартинформ, 2018), в форме аттестационных испытаний. Ввиду технической ошибки.	Принять.
22.	Приложение 1 подпункты 7.6, 7.10	Онохов Юрий Алексеевич	Приложение № 1 подпункты 7.6, 7.10. Исключить подпункты 7.6 и 7.10, так как термины «износостойкая наплавка», «уплотнительная наплавка» в тексте документа не применяются	Отклонить. Термины применяются и в НП-104-18 и НП-105-18 и в документах по стандартизации, разработанных на основании приложений к НП-104-18 и НП-105-18. Исключение терминов возможно после внесения их в

№ п/п	Номер раздела, подраздела, пункта	Автор замечания, предложения	Замечание, предложение	Заключение
				соответствующие документы по стандартизации.
23.	Приложение № 3	Онохов Юрий Алексеевич	Приложение № 3 (подпункт «г» пункта 26). Слова «к межкристаллитной» заменить словами «против межкристаллитной». Для гармонизации с ГОСТ 6032-2017 «Стали и сплавы коррозионно-стойкие. Методы испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии».	Отклонить. Терминология синхронизирована с НП-084-15.