

Замечания и предложения ОАО «Нафтан» к проекту
постановления МЧС Республики Беларусь «Об утверждении Правил по обеспечению промышленной безопасности
оборудования, работающего под избыточным давлением».

Таблица 1.

| № п/п | Существующая редакция | Предлагаемая редакция | Примечания, комментарии |
|---|--|---|---|
| Необходимо добавить раздел «Содержание» для удобства пользования. | | | |
| 1, абзац 14 | эксплуатируемые на ПОО технические устройства, включенные в перечень потенциально опасных объектов и эксплуатируемых на них технических устройств, подлежащих экспертизе промышленной безопасности, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 5 августа 2016 г. № 614 (далее – технические устройства). | Абзац 14 пункта 1 изложить в следующей редакции: эксплуатируемые на указанных выше ПОО технические устройства, включенные в перечень потенциально опасных объектов и эксплуатируемых на них технических устройств, подлежащих экспертизе промышленной безопасности, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 5 августа 2016 г. № 614 (далее – технические устройства). | Повторно. Неужели правила распространяются на все технические устройства, включённые в перечень? И такие как трубчатые печи, резервуары, насосы и многие другие? |
| 3, Абзац 13 | части машин, не представляющие собой самостоятельных сосудов (корпуса насосов или турбин, цилиндры двигателей паровых, гидравлических, воздушных машин и компрессоров), в том числе неотключаемые, конструктивно встроенные (установленные на одном фундаменте с компрессором) промежуточные холодильники, конденсатоотводчики и масловлагоотделители компрессорных установок, воздушные колпаки насосов, а также сосуды, являющиеся неотъемлемой частью компрессоров; | Абзац 11 пункта 3 изложить в следующей редакции: части машин, не представляющие собой самостоятельных сосудов (корпуса насосов или турбин, цилиндры двигателей паровых, гидравлических, воздушных машин и компрессоров), в том числе неотключаемые, конструктивно встроенные (установленные на одном фундаменте с компрессором, насосом) промежуточные холодильники, депульсаторы, буферные емкости , конденсатоотводчики и масловлагоотделители компрессорных установок, воздушные колпаки насосов, а также сосуды, являющиеся неотъемлемой частью компрессоров; | Повторно. Наименования вспомогательного оборудования могут быть разные (буферные емкости, депульсаторы и др.). Не только на компрессорах, но и на насосах. |
| 4, абзац 14 | компетентные организации в области проведения аттестации (квалификации) технологического процесса сварки и согласования результатов и области распространения производственной аттеста- | Абзац 14 пункта 4 изложить в следующей редакции: компетентные организации в области проведения аттестации (квалификации) технологического | Повторно. По существующей редакции испытания может проводить любая организация, имеющая аккредитованную лабораторию в |

| | | | |
|-------------|---|--|--|
| | <p>ции (квалификации) технологии сварки – организации, учреждения образования, имеющие лабораторию, аккредитованную в соответствии с законодательством об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия (далее – аккредитованная лаборатория) на проведение испытаний сварных соединений, а также имеющие в штате аттестованных специалистов сварочного производства и/или научных работников в области сварки, родственных процессов и материаловедения;</p> | <p>процесса сварки и согласования результатов и области распространения производственной аттестации (квалификации) технологии сварки – организации, учреждения образования, имеющие лабораторию, аккредитованную в соответствии с законодательством об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия (далее – аккредитованная лаборатория) на проведение испытаний сварных соединений в аккредитации которой указаны государственные стандарты по квалификации технологических процессов при контроле и испытаний сварных соединений, а также имеющие в штате аттестованных специалистов сварочного производства и/или научных работников в области сварки, родственных процессов и материаловедения;</p> | <p>части испытания сварных швов и в штате которой есть специалист (-ты) сварочного производства.</p> |
| 4, абзац 18 | <p>минимально допустимая толщина стенки – толщина стенки, при которой возможна работа котла на расчетных параметрах в течение назначенного срока службы. Является критерием определения достаточных значений фактической толщины стенки;</p> | <p>Абзац 18 пункта 4 изложить в следующей редакции:</p> <p>минимально допустимая толщина стенки – толщина стенки, при которой возможна работа оборудования под давлением на расчетных параметрах в течение назначенного срока службы. Является критерием определения достаточных значений фактической толщины стенки;</p> | <p>Повторно. Почему только котла?</p> |
| 4, абзац 28 | <p>сборочная единица – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой изготавителем с применением сборочных операций (сварки, свинчивания, развалцовки);</p> | <p>Абзац 28 пункта 4 изложить в следующей редакции:</p> <p>сборочная единица – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой с применением сборочных операций (сварки, свинчивания, развалцовки);</p> | <p>Повторно. Разве монтирующая организация не имеет права собирать оборудование?</p> |
| 4, абзац 29 | <p>специализированная организация – организация, имеющая специальное разрешение (лицензию) на право осуществления деятельности в области промышленной безопасности в части выполнения работ и (или) услуг по проектированию (разработке</p> | <p>Абзац 29 пункта 4 изложить в следующей редакции:</p> <p>специализированная организация – организация, имеющая специальное разрешение (лицензию) на право осуществления деятельности в области про-</p> | <p>Повторно. Разве проектирование относится только к котельным?</p> |

| | | | |
|-------------|---|--|--|
| | технологического раздела) котельных, монтажу, наладке, обслуживанию, ремонту, техническому диагностированию ПОО и технических устройств (либо выборка из указанного перечня работ (услуг); | промышленной безопасности в части выполнения работ и (или) услуг по проектированию, монтажу, наладке, обслуживанию, ремонту, техническому диагностированию ПОО и технических устройств (либо выборка из указанного перечня работ (услуг); | |
| 4, абзац 31 | техническое диагностирование – комплекс операций с применением методов неразрушающего, разрушающего контроля, выполняемых по истечении расчетного срока службы оборудования под давлением или после исчерпания расчетного ресурса безопасной работы в целях определения возможности, параметров и условий дальнейшей эксплуатации этого оборудования; | Абзац 31 пункта 4 изложить в следующей редакции: техническое диагностирование – комплекс операций с применением методов неразрушающего, разрушающего (при необходимости) контроля, выполняемых по истечении расчетного срока службы оборудования под давлением или после исчерпания расчетного ресурса безопасной работы в целях определения возможности, параметров и условий дальнейшей эксплуатации этого оборудования; | Повторно. На практике техническое диагностирование возможно и в большинстве случаев выполняется без разрушающего контроля. |
| 4 | | Пункт 4 необходимо дополнить термином: эксплуатация – использование оборудования под давлением по назначению. | Повторно. Пункт 5 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| 4 | | Пункт 4 необходимо дополнить термином «Котельная». | Повторно. Неоднократно встречается по тексту проекта Правил. |
| 4 | | Пункт 4 необходимо дополнить термином «Техническая модернизация». | Повторно. Неоднократно встречается по тексту проекта Правил. |
| 4 | | Пункт 4 необходимо дополнить термином «Тепловые сети». | Повторно. Неоднократно встречается по тексту проекта Правил. |
| 4 | | Пункт 4 необходимо дополнить термином «Технологическая документация по сварке». | Повторно. Неоднократно встречается по тексту проекта Правил. |
| Глава 2 | | Исключен раздел общих требований промышленной безопасности к проектированию оборудования под давлением (в частности, касательно проектирования и размещения площадок обслуживания | Повторно. |

| | | | |
|----|---|--|--|
| | | ния) – чем руководствоваться в дальнейшем? | |
| 10 | Оборудование под давлением, входящее в область распространения ТР ТС 032/2013, изготавливаемое для внутреннего пользования без выпуска в обращение на территории стран Евразийского экономического союза, должно проектироваться и изготавливаться в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013. | Пункт 10 изложить в следующей редакции: Оборудование под давлением, входящее в область распространения ТР ТС 032/2013, изготавливаемое для внутреннего пользования (для собственных нужд их изготовителей) без выпуска в обращение на территории стран Евразийского экономического союза, должно проектироваться и изготавливаться в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013, подтверждение соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 не требуется . | Повторно. По аналогии с абзацем 3 пункта 1 статьи 7 ТР ТС 010/2011. |
| 14 | Изменение конструкции оборудования под давлением, необходимость которого может возникнуть при монтаже, ремонте, наладке и эксплуатации оборудования по давлению, должно быть согласовано с разработчиком конструкции данного оборудования. | Пункт 14 изложить в следующей редакции: Изменение конструкции оборудования под давлением, необходимость которого может возникнуть при монтаже, ремонте, наладке и эксплуатации оборудования по давлению, должно быть согласовано с разработчиком конструкции данного оборудования или со специализированной организацией, имеющей специальное разрешение (лицензию) на право осуществления деятельности в области промышленной безопасности в части проектирования . | Повторно. В настоящее время не всегда можно связаться с заводом-изготовителем оборудования. |
| 16 | Котлы и вспомогательное оборудование котельных установок должны устанавливаться в соответствии с проектом котельной . | Пункт 16 изложить в следующей редакции: Котлы и вспомогательное оборудование котельных установок должны устанавливаться в соответствии с требованиями проектной документации . | Повторно. Наличие котла не говорит о наличии котельной. На нефтехимических предприятиях зачастую имеются в наличии стационарные котлы без котельных помещений. |
| 27 | При отводе среды от котла в сборный бак (сепаратор, расширитель) с меньшим давлением, чем в котле, сборный бак должен быть защищен от превышения давления выше расчетного. Способ защиты, а также количество и место установки арматуры, контрольно-измерительных приборов, предохранительных устройств определяются специализированной организацией . | Пункт 27 изложить в следующей редакции: При отводе среды от котла в сборный бак (сепаратор, расширитель) с меньшим давлением, чем в котле, сборный бак должен быть защищен от превышения давления выше расчетного. Способ защиты, а также количество и место установки арматуры, контрольно-измерительных приборов, предохранительных устройств определяются про- | Повторно. Какой специализированной организацией? Разве это не должно определяться проектом? Пункт 45 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |

| | | | |
|----------------|---|--|---|
| | | ектом. | |
| 28 | Главные парозапорные органы паровых котлов паропроизводительностью более 4 т/ч должны быть оборудованы дистанционным приводом с выводом управления на рабочее место обслуживающего котел персонала. | Пункт 28 изложить в следующей редакции: Расположение арматуры определяется проектом с учётом наиболее удобного управления ею. Главные парозапорные органы паровых котлов паропроизводительностью более 4 т/ч должны быть оборудованы дистанционным приводом с выводом управления на рабочее место обслуживающего котел персонала. | Повторно. Пункт 46 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| Глава 4 | | Необходимо добавить требования к установке воздухосборников и газосборников. | Повторно. |
| Глава 4 | | Необходимо добавить указания, где допускается установка сосудов (случаи установки сосудов в производственных помещениях, в помещениях, примыкающих к производственным, заглубление в грунт). | Повторно. |
| 45, абзац 1 | Запорная и запорно-регулирующая арматура должна устанавливаться на штуцерах, непосредственно присоединенных к сосуду, или на трубопроводах, подводящих к сосуду и отводящих из него рабочую среду. В случае последовательного соединения нескольких сосудов необходимость установки такой арматуры между ними определяется специализированной организацией . | Абзац 1 пункта 45 изложить в следующей редакции: Запорная и запорно-регулирующая арматура должна устанавливаться на штуцерах, непосредственно присоединенных к сосуду, или на трубопроводах, подводящих к сосуду и отводящих из него рабочую среду. В случае последовательного соединения нескольких сосудов необходимость установки такой арматуры между ними определяется проектной организацией . | Повторно. |
| Глава 5 | | Отсутствуют указания о величине уклонов для трубопроводов пара и горячей воды, тепловых сетей. Отсутствуют требования к прокладке трубопроводов в каналах и тоннелях, требования к устройству камер на таких трубопроводах. Отсутствуют требования к устройству обводных линий (байпасов) на запорной арматуре паровых и водяных сетей. | Повторно. |
| 50 | Арматура трубопроводов пара и горячей воды | Пункт 50 изложить в следующей редакции: | Повторно. Пункт 75 действующих Правил |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | <p>должна быть установлена в местах, доступных для удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта. В необходимых случаях должны быть устроены стационарные лестницы и площадки в соответствии с проектом на прокладку трубопроводов. Допускается применение передвижных площадок и приставных лестниц для арматуры, доступ к управлению которой необходим при отключении участка трубопровода в ремонт и подключении его после ремонта. Не допускается использование приставных лестниц для ремонта арматуры с ее разборкой и демонтажем.</p> | <p>Арматура трубопроводов пара и горячей воды должна быть установлена в местах, доступных для удобного и безопасного ее обслуживания и ремонта. В необходимых случаях должны быть устроены стационарные лестницы и площадки в соответствии с проектной документацией. Допускается применение передвижных площадок, приставных лестниц, подмостей, мобильных подъемных рабочих платформ, автовышек для редко используемой арматуры (реже одного раза в месяц), арматуры, доступ к управлению которой необходим при отключении участка трубопровода в ремонт и подключении его после ремонта. Не допускается использование приставных лестниц для ремонта арматуры с ее разборкой и демонтажем.</p> | <p>по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.</p> |
| 53 | <p>В проекте паропроводов внутренним диаметром 150 мм и более и температурой пара 300 °С и выше должны быть указаны места установки указателей перемещений и расчетные значения перемещений по ним. К указателям перемещений должен быть предусмотрен свободный доступ. Установку указателей перемещения для контроля за температурными удлинениями трубопроводов в тепловых сетях, независимо от температуры теплоносителя и диаметров трубопроводов, предусматривать не требуется.</p> | <p>Пункт 53 изложить в следующей редакции: Для паропроводов с внутренним диаметром 150 мм и более и температурой пара 300 °С и выше, если это предусмотрено проектной документацией, определяются места установки указателей перемещений и расчетные значения перемещений по ним. К указателям перемещений должен быть предусмотрен свободный доступ. Установку указателей перемещения для контроля за температурными удлинениями трубопроводов в тепловых сетях, независимо от температуры теплоносителя и диаметров трубопроводов, предусматривать не требуется.</p> | <p>Повторно. Необходимость наличия указателей перемещений и расчётных значений перемещений по ним должно быть определено проектом.</p> |
| 61 | <p>Ввод (допуск) в эксплуатацию оборудования под давлением после технической модернизации осуществляется при наличии положительного заключения о соответствии принимаемого в эксплуатацию объекта строительства разрешительной и проектной документации (в части эксплуатационной надежности и промышленной безопасности), выдаваемого Госпромнадзором в соответствии с под-</p> | <p>Исключить.</p> | <p>Повторно. После технической модернизации чего? Не понятен термин «техническая модернизация оборудования под давлением». А если замена сосуда это не объект строительства?</p> |

| | | | |
|----|---|--|---|
| | пунктом 3.9.3. пункта 3.9 единого перечня административных процедур. | | |
| 62 | Применяемые при монтаже, ремонте, технической модернизации оборудования под давлением материалы и полуфабрикаты должны обеспечивать безопасные эксплуатационные параметры, определяемые их механическими свойствами, химическим составом, технологией изготовления, методами и объемами испытаний и контроля качества, гарантированным уровнем расчетных и технологических характеристик, и должны соответствовать требованиям технической документации изготовителя оборудования под давлением и проектной документации. Использование при ремонте оборудования материалов, не указанных в проектной документации, допускается при условии согласования возможности их применения с разработчиком проектной документации и (или) изготовителем оборудования под давлением. | Пункт 62 изложить в следующей редакции: Применяемые при монтаже, ремонте, технической модернизации оборудования под давлением материалы и полуфабрикаты должны обеспечивать безопасные эксплуатационные параметры, определяемые их механическими свойствами, химическим составом, технологией изготовления, методами и объемами испытаний и контроля качества, гарантированным уровнем расчетных и технологических характеристик, и должны соответствовать требованиям технической документации изготовителя оборудования под давлением и проектной документации. Использование при ремонте оборудования материалов, не указанных в проектной документации, допускается при условии согласования возможности их применения с разработчиком проектной документации и (или) изготовителем оборудования под давлением, или проектной организацией . | Повторно. Если речь идёт о ремонте старого оборудования, то разработчика проектной документации и изготовителя оборудования уже может и не быть. |
| 63 | Монтаж, ремонт оборудования под давлением должны выполняться по технологической документации, разработанной до начала производства работ специализированной организацией. | Пункт 63 изложить в следующей редакции: Монтаж, ремонт оборудования под давлением должны выполняться по технологической документации, разработанной до начала производства работ специализированной организацией, выполняющей соответствующие работы . | Повторно. Какой специализированной организацией? Пункт 91 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| 66 | | Дополнить пункт 66 абзацем: специальное разрешение (лицензию) в области промышленной безопасности в части выполнения работ по монтажу, ремонту, наладке, в зависимости от осуществляемых видов деятельности; | Повторно. Первое, что должна иметь организация, осуществляющая деятельность в области промышленной безопасности, это лицензию ГПН. |
| 69 | Гибку труб допускается производить любым освоенным изготовителем способом, обеспечивающим получение качества гиба, соответствующего требованиям технологической документации, без де- | Пункт 69 изложить в следующей редакции: Гибку труб допускается производить любым освоенным исполнителем работ способом, обеспечивающим получение качества гиба, соответствую- | Повторно. |

| | | | |
|-------------|---|---|---|
| | фектов, а также отклонений (правильная форма сечения, толщина стенки) в пределах установленных норм. | щего требованиям технологической документации, без дефектов, а также отклонений (правильная форма сечения, толщина стенки) в пределах установленных норм. | |
| 77, абзац 1 | <p>Сварщик, допущенный к выполнению сварочных работ на оборудовании под давлением, по результатам его аттестации, перед допуском к работе проходит проверку практических навыков путем сварки и проведения контроля пробного сварного соединения (контрольного сварного соединения) один раз в течение шести месяцев. Контрольное сварное соединение должно быть идентично производственному сварному соединению по марке стали, толщине или размерам труб, форме разделки кромок, методу сварки, сварочным материалам, положению шва, режимам и температуре подогрева, термообработке или однотипным с производственными сварными соединениями. По результатам сварки контрольного сварного соединения специалистом в области сварочного производства оформляется акт на сварку контрольных сварных соединений и применяются методы контроля сварного соединения, позволяющие выявлять внутренние дефекты в контрольном сварном соединении.</p> | <p>Абзац 1 пункта 77 изложить в следующей редакции:</p> <p>Сварщик, допущенный к выполнению сварочных работ на оборудовании под давлением, по результатам его аттестации, перед допуском к работе проходит проверку практических навыков путем сварки и проведения контроля пробного сварного соединения (контрольного сварного соединения) один раз в течение шести месяцев в пределах первичной аттестации (квалификации) или иметь документальное подтверждение неразрушающих испытаний (радиографического или ультразвукового контроля, или разрушающих испытаний на излом или изгиб) как минимум на два контрольных сварных соединений выполненных на производстве.</p> | <p>Повторно.</p> <p>В соответствии с требованиями СТБ EN 287-1-2009, пункт 9.3.</p> |
| 78 | <p>Руководство по выполнению сварочных работ на котлах должно быть возложено на руководителя сварочных работ прошедшего аттестацию в качестве специалиста сварочного производства в организации, в штате которой состоят научные работники в области сварки, родственных процессов и материаловедения.</p> | <p>Пункт 78 изложить в следующей редакции:</p> <p>Руководство по выполнению сварочных работ на оборудовании под давлением должно быть возложено на руководителя сварочных работ прошедшего аттестацию в качестве специалиста сварочного производства.</p> | <p>Повторно.</p> <p>Опять котлы.</p> <p>Кто такие научные работники?</p> <p>Что это за организации? Какие у них разрешения?</p> <p>Если указывается какая либо организация, то должны быть прописаны чёткие требования к ней.</p> |
| 79 | <p>Перед началом сварки должно быть проверено качество сборки соединяемых элементов, а также состояние стыкуемых кромок и прилегающих к ним поверхностей. Способ подгонки и сборки</p> | <p>Пункт 79 изложить в следующей редакции:</p> <p>Перед началом сварки должен быть выполнен по-операционный контроль, который включает проверку качества сборки соединяемых элементов, а</p> | <p>Повторно.</p> <p>Снова котлы!</p> <p>Аналогично пункту 163 «Правил по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации</p> |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | <p>кромок под сварку должен исключать возможность образования остаточных напряжений, закалочных участков и пластических деформаций основного металла котлов. При сборке не допускается подгонка кромок ударным способом или местным нагревом.</p> | <p>также состояние стыкуемых кромок и прилегающих к ним поверхностей. Способ подгонки и сборки кромок под сварку должен исключать возможность образования остаточных напряжений, закалочных участков и пластических деформаций основного металла оборудования под давлением. При сборке не допускается подгонка кромок ударным способом или местным нагревом.</p> <p>Пооперационный контроль так же предусматривает:</p> <p>проверку качества и соответствия основных материалов, сварочных материалов требованиям государственных стандартов и (или) технических условий;</p> <p>проверку качества подготовки элементов оборудования под сварку и качества сборки стыков (угол скоса кромок, совпадение кромок, зазор в стыке перед сваркой, правильность расположения и число прихваток, отсутствие трещин в прихватках);</p> <p>проверку температуры предварительного подогрева; проверку качества и технологии сварки (режима сварки, порядка наложения швов, качества послойной зачистки шлака);</p> <p>проверку режимов термообработки сварных соединений;</p> <p>проверку качества сварочных материалов визуально на соответствие документов удостоверяющих качество, визуальный осмотр и измерения готового сварного соединения.</p> <p>Пооперационный контроль должен проводиться лицом, ответственным за сварку, или под его наблюдением.</p> | <p>технологических трубопроводов».</p> <p>Требования по пооперационному контролю должны быть едины для всего оборудования.</p> |
| 81 | <p>При сборке стыковых соединений труб с односторонней разделкой кромок и свариваемых без подкладных колец и подварки корня шва смещение (несовпадение) внутренних кромок не должно</p> | <p>Пункт 81 изложить в следующей редакции:</p> <p>При сборке стыковых соединений с односторонней разделкой кромок и свариваемых без подкладных колец и подварки корня шва смещение (не-</p> | <p>Повторно.</p> <p>Исключить слово «труб».</p> <p>Данное требование применительно для всех видов оборудования.</p> |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| | превышать значений, установленных в технологической документации. | совпадение) внутренних кромок не должно превышать значений, установленных в технологической документации. | |
| 83 | Приварка и удаление вспомогательных элементов (сборочных устройств, временных креплений) должны быть произведены в соответствии с указаниями и технологической документации по технологии, исключающей образование трещин и закалочных зон в металле котлов . Приварку этих элементов должен выполнять сварщик, допущенный к проведению сварочных работ на данном котле по технологии сварки. | Пункт 83 изложить в следующей редакции: Приварка и удаление вспомогательных элементов (сборочных устройств, временных креплений) должны быть произведены в соответствии с указаниями и технологической документации по технологии, исключающей образование трещин и закалочных зон в металле. Приварку этих элементов должен выполнять сварщик, допущенный к проведению сварочных работ на данном оборудовании по технологии сварки. | Повторно. Исключить слово «котлов». Данное требование применительно для всех видов оборудования. |
| 86 | Если все сварные соединения оборудования под давлением или его элемента выполнены одним сварщиком, то маркировку каждого сварного соединения допускается не производить. В этом случае клеймо сварщика должно быть указано в сборочных чертежах. Сборочные чертежи должны храниться вместе с паспортом котла . | Пункт 86 изложить в следующей редакции: Если все сварные соединения оборудования под давлением или его элемента выполнены одним сварщиком, то маркировку каждого сварного соединения допускается не производить. В этом случае клеймо сварщика должно быть указано в сборочных чертежах. Сборочные чертежи должны храниться вместе с паспортом оборудования . | Повторно. Данное требование применительно для всех видов оборудования. |
| 88. абзац 2 | Сварочное оборудование для дуговой сварки плавлением, применяемое при выполнении сварных соединений оборудования под давлением, за исключением сварочного оборудования, находящегося в эксплуатации на момент вступления Правил в действие, должно иметь разрешение (свидетельство), выданное в соответствии с подпунктом 19.19.1 пункта 19.19 единого перечня административных процедур. | Исключить. | Повторно. Как это? Где связь? (19.19.1. Получение разрешения (свидетельства) на право изготовления конкретных моделей (типов) потенциально опасных объектов или технических устройств, эксплуатируемых (применяемых) на потенциально опасных объектах) |
| 91 | Применяемые сварочные материалы, условия их хранения, подготовка к использованию должны соответствовать требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации котла или требованиям изготовителя сварочных материалов. | Пункт 91 изложить в следующей редакции: Применяемые сварочные материалы, условия их хранения, подготовка к использованию должны соответствовать требованиям паспорта (сертификата) на сварочные материалы или требованиям изготовителя сварочных материалов. | Повторно. Опять котлы. Сварочные материалы после выпуска имеют оформленный паспорт или сертификат завода-изготовителя. Так же дополнительно по согласованию с заказчиком (поставщиком) изготовлены |

| | | | |
|-------------|---|---|---|
| | | | тель предоставляет технические условия, на сварочные материалы, которые изготовлены не по государственным стандартам. |
| 92, абзац 6 | Каждая партия высоколегированных электродов должна быть проконтролирована на определение содержания ферритной фазы в наплавленном металле для высоколегированных сварочных материалов, предназначенных для работы при температуре выше 350 °C, а в остальных случаях – в соответствии с требованиями конструкторской документации котла . | Абзац 6 пункта 92 изложить в следующей редакции: Каждая партия высоколегированных электродов, предназначенных для сварки оборудования, под давлением, в случае отсутствия информации в сертификате качества, должна быть проконтролирована на определение содержания ферритной фазы в наплавленном металле для высоколегированных сварочных материалов, предназначенных для работы при температуре выше 350 °C, а в остальных случаях – в соответствии с требованиями конструкторской документации оборудования под давлением. | Повторно. Опять котлы. |
| 93 | Технология сварки при монтаже, ремонте, технической модернизации оборудования под давлением допускается к применению после подтверждения ее технологичности на реальных изделиях, проверки всего комплекса требуемых свойств сварных соединений и освоения эффективных методов контроля их качества. | Пункт 93 изложить в следующей редакции: Технология сварки при монтаже, ремонте, технической модернизации оборудования под давлением допускается к применению после аттестации (квалификации) и подтверждения ее технологичности на реальных изделиях, проверки всего комплекса требуемых свойств сварных соединений и освоения эффективных методов контроля их качества. | Повторно. В существующей редакции проекта перед каждой сваркой необходимо подтверждать технологичность на реальных изделиях. Весь перечень выполняемых работ подтверждается при производственной аттестации. |
| 98, абзац 2 | Производственная аттестация (квалификация) технологии сварки проводится в соответствии с программой производственной аттестации (квалификации) технологии сварки, разработанной указанной в части первой настоящего пункта организацией и утвержденной председателем комиссии. Программа производственной аттестации (квалификации) технологии сварки должна предусматривать проведение неразрушающего и разрушающего контроля сварных соединений, оценку качества сварки по результатам контроля и | Абзац 2 пункта 98 изложить в следующей редакции: Производственная аттестация (квалификация) технологии сварки проводится в соответствии с действующими государственными стандартами по квалификации технологических процессов сварки металлических материалов или по программе производственной аттестации (квалификации) технологии сварки, разработанной указанной в части первой настоящего пункта организацией и утвержденной председателем комиссии | Повторно. Есть серия государственных стандартов по квалификации технологических процессов сварки металлических материалов. СТБ ISO 15609, СТБ ISO 15613 СТБ ISO 15614-1-8 (часть1 + часть 8) и другие стандарты, в которых определен порядок проведения квалификации технологии сварки. Если требуется выполнение дополнительных мероприятий (требований), |

| | | | |
|-----------------|---|---|--|
| | оформление итогового документа по результатам производственной аттестации (квалификации). | ции. Программа производственной аттестации (квалификации) технологии сварки должна предусматривать проведение неразрушающего и разрушающего контроля сварных соединений, оценку качества сварки по результатам контроля и оформление итогового документа по результатам производственной аттестации (квалификации). | испытаний разрабатываемую программу. |
| 104 | Сварка элементов, работающих под избыточным давлением, должна проводиться при положительной температуре окружающего воздуха. Допускается выполнять сварку в условиях отрицательной температуры при соблюдении требований технологической документации и создании необходимых условий для защиты места сварки и сварщика от воздействий ветра и атмосферных осадков. При отрицательной температуре окружающего воздуха металл в районе сварного соединения перед сваркой должен быть просушен и прогрет с доведением температуры до положительного значения. | Пункт 104 изложить в следующей редакции: Сварка элементов, работающих под избыточным давлением, должна проводиться при положительной температуре окружающего воздуха. Допускается выполнять сварку в условиях отрицательной температуры при соблюдении требований технологии сварки и создании необходимых условий для защиты места сварки и сварщика от воздействий ветра и атмосферных осадков. При отрицательной температуре окружающего воздуха металл в районе сварного соединения перед сваркой должен быть просушен и прогрет с доведением температуры до положительного значения. | Повторно. Какая технологическая документация имеется ввиду? |
| 106, абзац 3 | К проведению работ по термической обработке элементов оборудования под давлением, сварных соединений в монтажных и ремонтных условиях допускаются термисты, операторы-термисты на передвижных термических установках, термисты на установках с токами высокой частоты (далее - термисты), имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие ежегодную аттестацию в комиссии по аттестации сварщиков и имеющие аттестационное свидетельство (удостоверение) сварщика с указанными в нем характеристиками выполняемых работ, к которым он допускается . | Абзац 3 пункта 106 изложить в следующей редакции: К проведению работ по термической обработке элементов оборудования под давлением, сварных соединений в монтажных и ремонтных условиях допускаются термисты, операторы-термисты на передвижных термических установках, термисты на установках с токами высокой частоты (далее - термисты), имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие ежегодную аттестацию в комиссии по аттестации сварщиков и имеющие аттестационное свидетельство или протокол аттестации термиста (оператора-термиста) . | Повторно. В данном пункте говорится о термистах а не сварщиках. Нет государственных стандартов определяющих перечень работ термистов. Может быть только программа в объеме которой проходит обучение специалист по термообработке. |
| 108 | Вид термической обработки (отпуск, нормализация или закалка с последующим отпуском, аустенитизация) и ее режимы (скорость нагрева, темпера- | Пункт 108 изложить в следующей редакции: Вид термической обработки (отпуск, нормализация или закалка с последующим отпуском, аустенитизация) | Повторно. |

| | | | |
|-----------------|--|--|---|
| | тура и время выдержки, условия охлаждения) принимаются в соответствии с проектной и технологической документацией . | низация) и ее режимы (скорость нагрева, температура и время выдержки, условия охлаждения) принимаются в соответствии с проектной документацией и технологией термообработки . | |
| 109 | В процессе термообработки в печи температура нагрева в любой точке оборудования под давлением не должна выходить за пределы максимальной и минимальной температуры, предусмотренной режимом термообработки. Термическая обработка должна производиться таким образом, чтобы были обеспечены равномерный нагрев металла изделий, их свободное тепловое расширение и отсутствие пластических деформаций. Режимы нагрева, выдержки и охлаждения при термообработке изделий с толщиной стенки более 20 мм при температуре более 300 °С должны регистрироваться самопищущими приборами. | Пункт 109 изложить в следующей редакции: В процессе термообработки температура нагрева в любой точке оборудования под давлением не должна выходить за пределы максимальной и минимальной температуры, предусмотренной режимом термообработки. Термическая обработка должна производиться таким образом, чтобы были обеспечены равномерный нагрев металла изделий, их свободное тепловое расширение и отсутствие пластических деформаций. Режимы нагрева, выдержки и охлаждения при термообработке оборудования или изделия должны регистрироваться самопищущими приборами. | Повторно. 90% выполняемых работ по термообработке проходит в монтажных условиях термопоясами. Режимы нагрева всегда должны быть документально подтверждены, а не только для изделий толщиной более 20 мм и температурой выше 300 °С. |
| 116 | Методы контроля должны быть указаны в технологической документации. | Пункт 116 изложить в следующей редакции: Методы контроля должны быть выбраны в соответствии с требованиями настоящих Правил и указаны в проектной и технологической документации. | Повторно. Пункт 144 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. На основании каких документов выбирать методы контроля при ремонте? |
| 138, абзац 1 | Металлографические исследования проводят в целях выявления возможных внутренних дефектов (трещин, непроваров, пор, шлаковых и неметаллических включений), а также участков со структурой металла, отрицательно влияющей на свойства сварных соединений. | Абзац 1 пункта 138 изложить в следующей редакции: Металлографические исследования проводят в целях выявления участков со структурой металла, отрицательно влияющей на свойства сварных соединений и основного металла, а также возможных внутренних дефектов (трещин, непроваров, пор, шлаковых и неметаллических включений). | Повторно. Изначально металлографические исследования проводят с целью определения структуры металла, а внутренние дефекты мы можем найти, если попадём на них в процессе вырезки образцов. А это элемент случайности, и к металлографии имеет мало отношения. Внутренние дефекты металла и сварных швов определяются ультразвуковым или радиографическим методами. |
| 145, | после изготовления, реконструкции, ремонта с | Абзац 3 пункта 145 изложить в следующей редак- | Повторно. |

| | | | |
|--------------|--|---|--|
| абзац 3 | применением сварки элементов, работающих под давлением; | ции: после изготовления, ремонта с применением сварки элементов, работающих под давлением; | |
| 148, азбац 2 | где Р – расчетное давление в случае доизготовления на месте эксплуатации, в остальных случаях – рабочее давление, МПа; | Абзац 2 пункта 148 изложить в следующей редакции: где Р - расчетное давление в случае изготовления на заводе-изготовителе (доизготовления на месте эксплуатации) и первичном техническом освидетельствовании , в остальных случаях - рабочее давление, МПа; | Повторно. Новое, вновь монтируемое оборудование, не подверженное влиянию эксплуатационных факторов должно выдерживать расчетные параметры при испытаниях. |
| 150 | Гидравлическое испытание сосудов и деталей, изготовленных из неметаллических материалов с ударной вязкостью более 20 Дж/см ² , должно быть проведено пробным давлением, определяемым по формуле: $P_{np} = 1,3P \frac{[\sigma]_{20}}{[\sigma]} \quad (3)$ Гидравлическое испытание сосудов и деталей, изготовленных из неметаллических материалов с ударной вязкостью 20 Дж/см ² и менее, должно быть проведено пробным давлением, определяемым по формуле: $P_{np} = 1,6P \frac{[\sigma]_{20}}{[\sigma]} \quad (4)$ | Исключить. | Повторно. В соответствии с пунктом 3 настоящего проекта Правил – Правила не распространяются на оборудование, изготовленное (произведенное) из неметаллической оболочки; |
| 153, азбац 1 | Гидравлическое испытание сосудов, устанавливаемых вертикально, разрешается проводить в горизонтальном положении, при этом должен быть выполнен расчет на прочность корпуса сосуда с учетом принятого способа опирания для проведения гидравлического испытания. | Абзац 1 пункта 153 изложить в следующей редакции: Гидравлическое испытание сосудов, устанавливаемых вертикально, разрешается проводить в горизонтальном положении, при этом должен быть выполнен расчет на прочность корпуса сосуда с учетом принятого способа опирания для проведения гидравлического испытания. При этом пробное давление следует принимать с учетом гидростатического давления, действующего на сосуд в процессе его эксплуатации. | Повторно. При проведении гидравлического испытания сосудов необходимо учитывать гидростатическое давление. Данное требование присутствовало в п. 361 «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под избыточным давлением» в редакции 2006 года. |

| | | | |
|---------------------------|---|--|--|
| 162, абзац 6 | После выдержки под пробным давлением давление снижают до обоснованного расчетом на прочность значения, но не менее рабочего давления, при котором проводят визуальный контроль наружной поверхности и проверку герметичности сварных и разъемных соединений. | Абзац 6 пункта 162 изложить в следующей редакции: После выдержки под пробным давлением давление снижают до обоснованного расчетом на прочность значения, но не менее рабочего давления, при котором проводят визуальный осмотр наружной поверхности и проверку герметичности сварных и разъемных соединений. | Повторно. |
| 162 | | Пункт 162 дополнить абзацем: Пневматические испытания должны проводиться по инструкции, предусматривающей меры безопасности и утверждённой в установленном порядке. | Повторно. |
| 162, абзац 2 | Пробное давление при пневматическом испытании следует определять по формуле: $P_{np} = 1,15P \frac{[\sigma]_{20}}{[\sigma]}, \quad (7)$ где: Р - разрешенное давление. | | Почему при ГИ учитывается рабочее давление, а при ПИ – разрешённое давление? Логично при ПИ и ГИ учитывать разрешённое давление. |
| 163, абзац 1 | Недопустимые дефекты, обнаруженные в процессе изготовления, монтажа, реконструкции, ремонта, испытаний должны быть устранены с последующим контролем исправленных участков. | Абзац 1 пункта 163 изложить в следующей редакции: Недопустимые дефекты, обнаруженные в процессе изготовления, монтажа, ремонта, испытаний должны быть устранены с последующим контролем исправленных участков. | Повторно. |
| 167, абзац 14 | свидетельства об изготовлении элементов оборудования; | Абзац 14 пункта 167 изложить в следующей редакции: свидетельства об изготовлении элементов трубопроводов; | Повторно. Оформляется только свидетельство об изготовлении элементов трубопроводов. |
| 167, абзацы 9, 16, 17, 19 | сведения о применяемом сварочном оборудовании с указанием даты его изготовления; копия протокола результатов и области распространения производственной аттестации (квалификации) технологии сварки; копии технологических инструкций на сварку; акт на сварку контрольных сварных соединений; | Исключить. | Повторно. Что за технологические инструкции на сварку, чем они регламентированы? Определения термина нет, по тексту проекта правил встречается только 2 раза в пунктах 167 и 168. Для чего эта информация заказчику? Прикладывается лицензия |

| | | | |
|-------------------------|--|---|---|
| | | | ГПН, при получении которой всё это должно проверяться. А потом периодически подтверждаться. Эти требования завышены и лишние. Их никогда не было! |
| 168, абзац 3 | свидетельства об изготовлении элементов оборудования; | Абзац 3 пункта 168 изложить в следующей редакции: свидетельства об изготовлении элементов трубопроводов; | Повторно. Оформляется только свидетельство об изготовлении элементов трубопроводов. |
| 168, абзац 4 | документы, подтверждающие соответствие элементов оборудования требованиям ТР ТС 032/2013; | Абзац 4 пункта 168 изложить в следующей редакции: документы, подтверждающие положительные результаты входного контроля; | Повторно. |
| 168, абзацы 7, 8, 9, 11 | копия протокола результатов и области распространения производственной аттестации (квалификации) технологии сварки; копии технологических инструкций на сварку; акт на сварку контрольных сварных соединений; сведения о применяемом сварочном оборудовании с указанием даты его изготовления; | Исключить. | Повторно. Что за технологические инструкции на сварку, чем они регламентированы? Определения термина нет, по тексту проекта правил встречается только 2 раза в пунктах 167 и 168. Для чего эта информация заказчику? Прикладывается лицензия ГПН, при получении которой всё это должно проверяться. А потом периодически подтверждаться. Эти требования завышены и лишние. Их никогда не было! |
| 168, абзацы 17-23 | На ремонтных чертежах, схемах должны быть указаны: поврежденные участки, подлежащие ремонту или замене; материалы, применяемые при замене элементов оборудования под давлением; деформированные элементы и участки элементов, подлежащие исправлению правкой, с назначением способа правки; типы сварных соединений и способы их выполнения; | Исключить. | Повторно. Вся эта информация указана в актах отбраковки, технологии сварки, исполнительной документации и заключениях по контролю. Зачем всё это дублировать на каких-то ремонтных чертежах и схемах? |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | виды обработки сварных соединений после сварки; методы и нормы контроля сварных соединений (места, подлежащие контролю или проверке); допускаемые отклонения от номинальных размеров. | | |
| 168 | | Пункт 168 дополнить абзацем: технологией сварки, которая должна содержать указания по технологии сварки металла (в том числе и по прихватке), применению присадочных материалов, видам и объему контроля, а также по предварительному и сопутствующему подогреву и термической обработке; | Повторно. Так как в п. 168 говорится о ремонте, а не об изготовлении, монтаже, то технология сварки, один из основных документов, в соответствии с которым определяется чем, как варить, и как, и в каких объемах контролировать. |
| 170 | По завершению выполнения работ по ремонту, реконструкции , технической модернизации оборудования под давлением лицом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением делается запись о выполненных работах в паспорт и ремонтный журнал оборудования . Документация по результатам выполнения работ, должна храниться у владельца оборудования совместно с паспортом оборудования. | Пункт 170 изложить в следующей редакции: По завершению выполнения работ по ремонту, технической модернизации оборудования под давлением лицом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, делается запись о выполненных работах в паспорт. Документация по результатам выполнения работ, должна храниться у владельца оборудования совместно с паспортом оборудования. | Повторно. |
| 172 | До начала выполнения пусконаладочных работ эксплуатирующая организация вправе уведомить Госпромнадзор, и после проведения комплексного опробования оборудование под давлением должно быть предъявлено для осмотра и получения заключения о соответствии принимаемого в эксплуатацию объекта строительства разрешительной и проектной документации (в части эксплуатационной надежности и промышленной безопасности), выдаваемого в соответствии с подпунктом 3.9.3 пункта 3.9 единого перечня административных процедур. | Исключить. | Повторно. В каких случаях? А если это просто замена сосуда или трубопровода пара, и не является объектом строительства? Какое заключение и о чём получать? |
| 183 | Приемка в эксплуатацию законченных монтажом | Пункт 183 изложить в следующей редакции: | Монтаж сосуда в случае его обычновенной замены далеко не |

| | | | |
|---------------|--|--|---|
| | <p>и строительством ОПО, ПОО, на которых используется оборудование под давлением, осуществляется в соответствии с Положением о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 6 июня 2011 г. № 716.</p> | <p>Приемка в эксплуатацию законченных строительством ОПО, ПОО, на которых используется оборудование под давлением, осуществляется в соответствии с Положением о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 6 июня 2011 г. № 716.</p> | всегда является строительством. |
| 184 | <p>Заказчиком (застройщиком) либо уполномоченной ими организацией до начала работы приемочной комиссии представляются в Госпромнадзор необходимые документы и (или) сведения, необходимые для получения заключения о соответствии принимаемого в эксплуатацию объекта строительства разрешительной и проектной документации (в части эксплуатационной надежности и промышленной безопасности), выдаваемого в соответствии с подпунктом 3.9.3 пункта 3.9 единого перечня административных процедур.</p> | <p>Исключить.</p> | <p>Повторно. Либо отредактировать с учётом того, что монтаж сосуда в случае его обыкновенной замены далеко не всегда является строительством.</p> |
| 185, абзац 5 | <p>получение заключения о соответствии принимаемого в эксплуатацию объекта строительства разрешительной и проектной документации (в части эксплуатационной надежности и промышленной безопасности), выдаваемого в соответствии с подпунктом 3.9.3 пункта 3.9 единого перечня административных процедур;</p> | <p>Исключить.</p> | <p>Повторно. Либо отредактировать с учётом того, что монтаж сосуда в случае его обыкновенной замены далеко не всегда является строительством.</p> |
| 190, абзац 7 | <p>дата ввода в эксплуатацию;</p> | <p>Исключить.</p> | <p>Данного требования никогда не было в предыдущих редакциях правил. Откуда такая необходимость, обязать предприятия переделывать все таблички на оборудовании, работающем под давлением?</p> |
| 190, абзац 10 | <p>число, месяц и год следующего технического освидетельствования, технического диагностирования (при необходимости).</p> | <p>Абзац 10 пункта 190 изложить в следующей редакции: число, месяц и год следующего технического освидетельствования.</p> | <p>Данного требования никогда не было в предыдущих редакциях правил. Откуда такая необходимость, обязать предприятия переделывать все таблички на оборудовании?</p> |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| | | | ний, работающем под давлением? |
| 191, абзац 1 | Организации, осуществляющая эксплуатацию и обслуживание оборудования под давлением, должна обеспечить его содержание в исправном состоянии и безопасные условия эксплуатации. Для этого необходимо: | Абзац 1 пункта 191 изложить в следующей редакции: Организация, осуществляющая эксплуатацию и обслуживание оборудования под давлением, должна обеспечить его содержание в исправном состоянии и безопасные условия эксплуатации. Для этого необходимо: | Повторно. Орфографическая ошибка. |
| 191, абзац 4 | разработать инструкции по эксплуатации оборудования под давлением; | Исключить. | Повторно. Что это за инструкции? На каждую единицу оборудования? А если их более 2-х тысяч? А как же руководства (инструкции) по эксплуатации заводов-изготовителей? |
| 191, абзац 7 | обеспечить проведение технического освидетельствования, технического диагностирования, обслуживания и планово-предупредительных ремонтов оборудования под давлением; | Абзац 7 пункта 191 изложить в следующей редакции: обеспечить проведение технического освидетельствования, технического диагностирования, обслуживания и ремонтов оборудования под давлением; | Повторно. Метод планово-предупредительного ремонта (ППР) имеет следующие нормативы: структуры ремонтных циклов, виды ремонта (текущий, средний, капитальный) и др. – для сосудов этого нет. |
| 193, абзац 2 | На время отпуска, командировки или болезни лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, лица, ответственного за осуществление производственного контроля, обслуживающего персонала, их обязанности должны быть возложены локальным правовым актом на других работников, прошедших проверку знаний по вопросам промышленной безопасности (без занесения сведений в паспорт оборудования под давлением) в соответствии с Инструкцией о порядке подготовки и проверки знаний по вопросам промышленной безопасности, утвержденный постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 6 июля 2016 г. № 31. | Абзац 2 пункта 193 изложить в следующей редакции: На время отпуска, командировки или болезни лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, его обязанности должны быть возложены локальным правовым актом на других работников, прошедших проверку знаний по вопросам промышленной безопасности (без занесения сведений в паспорт оборудования под давлением) в соответствии с Инструкцией о порядке подготовки и проверки знаний по вопросам промышленной безопасности, утвержденный постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 6 июля 2016 г. № 31. | |

| | | | |
|----------|---|---|--|
| 194 | Подготовка путем освоения содержания образовательной программы повышения квалификации работников субъектов промышленной безопасности, являющихся лицами, ответственными за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, осуществляется с периодичностью не реже, чем один раз в пять лет. | Пункт 194 изложить в следующей редакции: Подготовка путем освоения содержания образовательной программы курсов целевого назначения работников субъектов промышленной безопасности, являющихся лицами, ответственными за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, осуществляется с периодичностью не реже, чем один раз в пять лет. | Пункт 3 Инструкции о порядке подготовки и проверки знаний по вопросам промышленной безопасности, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 6 июля 2016 г. № 31 (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.09.2022). |
| 196 | | Пункт 196 дополнить абзацами: проводить самостоятельно наружный и внутренний осмотры, гидравлические испытания оборудования под давлением, поднадзорного Госпромнадзору, главной военной инспекции до предъявления оборудования под давлением для проведения технического освидетельствования экспертом Госпромнадзора и (или) должностным лицом Госпромнадзора, главной военной инспекции (аттестованных в качестве эксперта); проводить наружный и внутренний осмотры, гидравлические испытания оборудования под давлением не подлежащего регистрации в структурных подразделениях Госпромнадзора, главной военной инспекции; | Повторно. Пункт 241 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| Глава 21 | | Необходимо дополнить главу о случаях необходимости перерегистрации оборудования под давлением и снятии с учёта. | Повторно. |
| 204 | | Пункт 204 дополнить абзацем: Если указанные требования и конкретные действия для персонала (рабочих) при обслуживании сосудов изложены в иных локальных нормативных правовых актах эксплуатирующей организации (технологической инструкции, инструкции по охране труда, плане ликвидации аварийных ситуаций), дополнительная разработка инструкции по эксплуатации не обязательна. | |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| 205 | <p>Температура наружных поверхностей оборудования и (или) кожухов теплоизоляционных покрытий не должна превышать 80% от температуры самовоспламенения наиболее взрывоопасного продукта, а в местах, доступных для производственного персонала, должна быть не более 45 °C и 60 °C на наружных установках.</p> | <p>Пункт 205 изложить в следующей редакции:</p> <p>Температура наружных поверхностей оборудования и (или) кожухов теплоизоляционных покрытий не должна превышать 80% от температуры самовоспламенения наиболее взрывоопасного продукта, а в местах, доступных для производственного персонала, должна быть не более 45 °C внутри помещений и 60 °C на наружных установках.</p> <p>В случаях, установленных проектом, вместо изоляции может быть установлено ограждение в виде металлической сетки или решетки высотой не менее 1,5 м от пола рабочей площадки.</p> | <p>Повторно.</p> <p>В определённых случаях нельзя накладывать теплоизоляция, так как из-за отсутствия теплосъёма может произойти перегрев металла. В этих случаях проектом закладываются специальные ограждения для безопасности персонала.</p> |
| 213, абзац 2 | <p>Если эксплуатация оборудования под давлением допустима на пониженном давлении, то регулировка предохранительных устройств должна производиться по этому давлению, причем эксплуатирующая организация или организация, проводившая техническое диагностирование, должна провести перерасчет пропускной способности предохранительных клапанов.</p> | <p>Абзац 2 пункта 213 изложить в следующей редакции:</p> <p>Если эксплуатация оборудования под давлением допустима на пониженном давлении, то регулировка предохранительных устройств должна производиться по этому давлению, причем эксплуатирующая организация должна провести перерасчет пропускной способности предохранительных клапанов.</p> | <p>Повторно.</p> <p>Руководство эксплуатирующей организации вправе определить, кто будет проводить перерасчёт пропускной способности клапанов: специалисты организации, проектная организация или организация, проводившая техническое диагностирование.</p> |
| 223 | <p>Термопреобразователи сопротивления, устанавливаемые на оборудовании под давлением, должны иметь класс точности (допуска) не ниже В.</p> <p>При контроле температуры воды в котельной должны применяться средства измерений, прошедшие государственную поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений.</p> | <p>Пункт 223 изложить в следующей редакции:</p> <p>При контроле температуры воды в котельной должны применяться средства измерений, прошедшие государственную поверку в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений.</p> | <p>Повторно.</p> <p>К чему необходим такой класс точности? А если действующими проектами заложены средства измерения температуры с иными классами точности?</p> |
| 229 | <p>На маховиках арматуры должна быть обеспечена сохранность обозначений направления вращения при открывании и закрывании арматуры. Арматура должна быть пронумерована согласно технологическим схемам.</p> | <p>Пункт 229 изложить в следующей редакции:</p> <p>На маховиках арматуры должна быть обеспечена сохранность обозначений направления вращения при открывании и закрывании арматуры. Отсечная и регулирующая арматура должна быть про-</p> | <p>Повторно.</p> <p>На технологическом объекте возможно наличие нескольких тысяч единиц арматуры. И подавляющее большинство их не пронумеровано на технологиче-</p> |

| | | | |
|-----|---|--|---|
| | | нумерована согласно технологическим схемам. | ских схемах. Да и нет требований нумерации всей арматуры на технологических схемах. Предлагается нумеровать ту арматуру, которая непосредственно участвует в технологическом процессе. |
| 233 | <p>В эксплуатирующих оборудование под давлением организациях должен вестись ремонтный журнал, в который за подписью лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, должны вноситься сведения о выполненных ремонтных работах, не вызывающих необходимости досрочного проведения технического освидетельствования, и все дефекты, выявленные в период ремонта. Замена труб, заклепок и подвальцовка соединений труб с барабанами, трубными досками и коллекторами должна отмечаться на схеме расположения труб (заклепок), прикладываемых к ремонтному журналу. В ремонтном журнале также отражаются результаты осмотра котлов до чистки с указанием наличия или отсутствия отложения накипи и шлама.</p> <p>Сведения о ремонтных работах, вызывающих необходимость досрочного проведения технического освидетельствования, о материалах, использованных при ремонте, а также сведения о контроле качества сварки должны заноситься в паспорт оборудования под давлением.</p> | <p>Пункт 233 изложить в следующей редакции:</p> <p>Сведения о ремонтных работах, вызывающих необходимость досрочного проведения технического освидетельствования, должны заноситься в паспорт оборудования под давлением.</p> <p>В эксплуатирующих котлы организациях должен вестись ремонтный журнал, в который за подписью лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования под давлением, должны вноситься сведения о выполненных ремонтных работах, не вызывающих необходимости досрочного проведения технического освидетельствования, и все дефекты, выявленные в период ремонта. Замена труб, заклепок и подвальцовка соединений труб с барабанами, трубными досками и коллекторами должна отмечаться на схеме расположения труб (заклепок), прикладываемых к ремонтному журналу. В ремонтном журнале также отражаются результаты осмотра котлов до чистки с указанием толщины отложения накипи и шлама и все дефекты, выявленные в период ремонта.</p> | <p>Повторно.</p> <p>Сведения о ремонтных работах с применением сварки должны вноситься в паспорт сосуда (котла).</p> <p>Сведения, вносимые в ремонтный журнал, характерны для котлов и не характерны для судов и аппаратов под избыточным давлением. Вальцовка труб к барабану характерна только для котлов. Ремонт без применения сварки не характерен для судов. Единственные сведения, подлежащие внесению в ремонтный журнал при эксплуатации сосудов это количество отглущенных трубок в теплообменнике, что не несет никакой полезной смысловой нагрузки.</p> |
| 274 | <p>Плотность ограждающих поверхностей котла и газоходов, в том числе исправность взрывных клапанов (при их наличии), должна контролироваться путем осмотра и определения присосов воздуха с периодичностью, установленной в инструкции по эксплуатации, но не реже одного раза в месяц. Присосы в топку должны также определяться ин-</p> | <p>Пункт 274 изложить в следующей редакции:</p> <p>Плотность ограждающих поверхностей котла и газоходов, в том числе исправность взрывных клапанов (при их наличии и доступности), должна контролироваться путем осмотра и определения присосов воздуха с периодичностью, установленной в инструкции по эксплуатации. Неплотности</p> | <p>Повторно.</p> <p>Определение исправности взрывных клапанов на работающем котле не возможно. Возникает необходимость ежемесячно останавливать котел и смотреть взрывные клапаны!</p> <p>Отсутствует указание методики инструментальной проверки.</p> |

| | | | |
|--------------|---|---|---|
| | струментально не реже одного раза в год , а также до и после ремонта. Неплотности топки и газоходов котла должны быть устранины. | топки и газоходов котла должны быть устранины. | Каким оборудованием инструментально определять присосы воздуха? В соответствии с какой методикой? |
| 275 | <p>Проверка исправности действия манометров, предохранительных клапанов, указателей уровня воды должна проводиться в следующие сроки (если иное не указано в руководстве (инструкции) по эксплуатации):</p> <p>для котлов с рабочим давлением до 1,4 МПа включительно - не реже одного раза в смену;</p> <p>для котлов с рабочим давлением выше 1,4 МПа до 4 МПа включительно - не реже одного раза в сутки;</p> <p>для котлов с рабочим давлением выше 4 МПа, в соответствии с графиком, утвержденным техническим руководителем обслуживающей организации.</p> <p>О результатах проверки делается запись в сменном журнале.</p> | <p>Пункт 275 изложить в следующей редакции:</p> <p>Проверка исправности действия манометров, указателей уровня воды должна проводиться в следующие сроки (если иное не указано в руководстве (инструкции) по эксплуатации):</p> <p>для котлов с рабочим давлением до 1,4 МПа включительно - не реже одного раза в смену;</p> <p>для котлов с рабочим давлением выше 1,4 МПа до 4 МПа включительно - не реже одного раза в сутки;</p> <p>для котлов с рабочим давлением выше 4 МПа, в соответствии с графиком, утвержденным техническим руководителем обслуживающей организации.</p> <p>Проверка исправности предохранительных клапанов проводиться в соответствии с рекомендациями изготовителя или путем проверки срабатывания клапана на стендах, если принудительное открывание клапана невозможно (нежелательно) по условиям технологического процесса.</p> <p>О результатах проверки делается запись в сменном журнале.</p> | Повторно. |
| 289, абзац 4 | Технология и способы докотловой и внутrikотловой обработки воды определяются проектом котельной на основании рекомендаций изготовителя котла, установленных руководством (инструкцией) по эксплуатации, а также с учетом особенностей технологического процесса для обеспечения которого применяется котел. | <p>Абзац 4 пункта 289 изложить в следующей редакции:</p> <p>Технология и способы докотловой и внутrikотловой обработки воды определяются проектной документацией на основании рекомендаций изготовителя котла, установленных руководством (инструкцией) по эксплуатации, а также с учетом особенностей технологического процесса для обеспечения которого применяется котел.</p> | Повторно. Почему только проектом котельной? А если котельной нет? |
| 295 | Численный состав рабочих, обслуживающих сосу- | Пункт 295 изложить в следующей редакции: | Повторно. |

| | | | |
|--------------|--|--|--|
| | ды, должен соответствовать проекту на установку сосудов . | Численный состав рабочих, обслуживающих сосуды должен определяться проектом . | На крупных предприятиях, как правило, нет никаких проектов на установку сосудов. Есть проекты на строительство объектов и ЛПА, где указано штатное расписание объекта. |
| 296 | | <p>Пункт 296 дополнить абзацем:</p> <p>Если указанные требования и конкретные действия для рабочих при обслуживании сосудов изложены в иных локальных нормативных правовых актах эксплуатирующей организации (технологической инструкции, инструкции по охране труда, плане ликвидации аварийных ситуаций), дополнительная разработка инструкции по эксплуатации не обязательна.</p> | <p>Повторно.</p> <p>Все эти требования обычно прописаны в иных ЛНПА, обязательных к исполнению. Зачем их дополнительно дублировать?</p> <p>По аналогии с пунктом 350 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением.</p> |
| 312, абзац 1 | Порядок и сроки проверки исправности действия, ремонта и проверки настройки срабатывания на стенде предохранительных устройств в зависимости от условий технологического процесса должны быть указаны в инструкции по эксплуатации. | <p>Абзац 1 пункта 312 изложить в следующей редакции:</p> <p>Порядок и сроки проверки исправности действия, ремонта и проверки настройки срабатывания на стенде предохранительных устройств в зависимости от условий технологического процесса должны быть указаны в ЛПА эксплуатирующей организации.</p> | Повторно. |
| 313 | <p>В случае, если сосуд оснащен системой автоматики безопасности и сигнализации, ее проверка должна производиться в сроки, предусмотренные в руководстве (инструкции) по эксплуатации сосуда, но не реже одного раза в месяц.</p> <p>Порядок проверки систем автоматики безопасности и сигнализации должен быть указан в инструкции по эксплуатации, а сроки проверки в графике, утвержденном руководителем организации, осуществляющей обслуживание сосуда, или лицом, им уполномоченным. График должен быть выдан под роспись рабочим, обслуживающим сосуды.</p> | Исключить. | <p>Повторно.</p> <p>Требования к котлам, не всегда уместны при эксплуатации сосудов.</p> |
| 315, | При отрицательной температуре окружающего | Абзац 1 пункта 315 изложить в следующей редак- | <p>Повторно.</p> <p>Регламент пуска в зимнее время</p> |

| | | | |
|---------------------|---|---|---|
| абзац 1 | воздуха пуск, остановка или испытание на герметичность сосудов, эксплуатируемых на открытом воздухе или в не отапливаемых помещениях, должны осуществляться в соответствии с установленным в инструкции по эксплуатации регламентом пуска в зимнее время, разработанным на основании требований руководства (инструкции) по эксплуатации и проекта на установку сосудов . | ции: При отрицательной температуре окружающего воздуха пуск, остановка или испытание на герметичность сосудов, эксплуатируемых на открытом воздухе или в не отапливаемых помещениях, должны осуществляться в соответствии с установленными требованиями, указанными в регламенте пуска в зимнее время руководства (инструкции) по эксплуатации и проектной документации . | изложен в руководстве (инструкции) по эксплуатации завода-изготовителя и проектной документации. |
| 317, абзацы 4, 5, 8 | размер затяжки пружин подвесок и опор в холодном состоянии; исправность индикаторов тепловых перемещений; легкость хода подвижных частей арматуры; | Абзацы 4, 5, 8 пункта 317 изложить в следующей редакции: исправность пружин подвесок и опор; исправность индикаторов тепловых перемещений (если они предусмотрены проектом) ; проверка хода подвижных частей арматуры; | Повторно. |
| 317, абзац 10 | отсутствие коррозионных повреждений трубопровода; | Исключить. | Полное отсутствие? Или есть какие-либо критерии оценки? Разве не в процессе ТД и ТО это должно определяться? |
| 318, абзацы 2, 6 | величины тепловых перемещений трубопроводов и их соответствие расчетным значениям по показаниям индикаторов (реперов); степень затяжки пружин подвесок и опор в рабочем и холодном состоянии - не реже 1 раза в 2 года; | Абзац 2 пункта 318 изложить в следующей редакции: величины тепловых перемещений трубопроводов и их соответствие расчетным значениям по показаниям индикаторов (реперов) (если они предусмотрены проектной документацией); исправность пружин подвесок и опор; | Повторно. Необходимость индикаторов (реперов) на трубопроводах пара определяется проектной документацией, и если они проектом не предусмотрены, то и наблюдать за ними не представляется возможным. Если пружины и подвески находятся в исправном состоянии, то и степень их затяжки соответствуют проектным требованиям. |
| 321, абзац 1 | На арматуре или на специальной металлической бирке должны быть нанесены названия и номера согласно технологическим схемам трубопроводов, а также указатели направления вращения штурвала. | Абзац 1 пункта 321 изложить в следующей редакции: На отсечной или регулирующей арматуре или на специальной металлической бирке должны быть нанесены названия или номера согласно технологическим схемам трубопроводов. На арматуре следует обеспечивать сохранность | Повторно. На технологическом объекте возможно наличие нескольких тысяч единиц арматуры. И подавляющее большинство их не пронумеровано на технологических схемах. Да и нет требований нумерации всей арматуры |

| | | | |
|---------------|---|--|---|
| | | указателей направления вращения штурвала. | на технологических схемах. Предлагается нумеровать ту арматуру, которая непосредственно участвует в технологическом процессе. |
| 328, абзац 2 | исполнительной схемы трубопровода с указанием на ней: марки стали, диаметров, толщин труб, протяженности трубопровода; расположения опор, компенсаторов, подвесок, арматуры, воздушников и дренажных устройств; сварных соединений, расстояний между ними и от них до колодцев и абонентских вводов; расположения указателей для контроля тепловых перемещений и проектных величин перемещений , устройств для измерения ползучести (для трубопроводов, которые работают при температурах, вызывающих ползучесть металла); | Абзац 2 пункта 328 изложить в следующей редакции: исполнительной схемы трубопровода с указанием на ней: марки стали, диаметров, толщин труб, протяженности трубопровода; расположения опор, компенсаторов, подвесок, арматуры, воздушников и дренажных устройств; сварных соединений, расстояний между ними и от них до колодцев и абонентских вводов; расположения указателей для контроля тепловых перемещений (если они предусмотрены проектом) , устройств для измерения ползучести (для трубопроводов, которые работают при температурах, вызывающих ползучесть металла); | Повторно. |
| 333, абзац 11 | Если указанные в частях первой и второй настоящего пункта требования и конкретные действия рабочих, обслуживающих котлы, изложены в иных локальных правовых актах организации, осуществляющей обслуживание котлов, дублировать их в инструкции по эксплуатации не требуется. | Абзац 11 пункта 333 изложить в следующей редакции: Если указанные требования и конкретные действия для рабочих при обслуживании оборудования под давлением изложены в иных локальных нормативных правовых актах эксплуатирующей организации (технологической инструкции, инструкции по охране труда, плане ликвидации аварийных ситуаций), дополнительная разработка инструкции по эксплуатации не обязательна. | Повторно. Все эти требования обычно прописаны в иных ЛНПА, обязательных к исполнению. Зачем их дополнительно дублировать? По аналогии с пунктом 350 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| 334, абзац 3 | Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением, отработавших расчетный срок службы, назначенный срок службы проводится экспертом в области промышленной безопасности Госпромнадзора. | Абзац 3 пункта 334 изложить в следующей редакции: Техническое освидетельствование котлов и трубопроводов , отработавших расчетный срок службы, назначенный срок службы проводится экспертом в области промышленной безопасности Госпромнадзора. | Повторно. Требования к экспертам организации (далее эксперты), имеющей свидетельство (разрешение) на право проведения технического освидетельствования сосудов одинаковы с требованиями к экспертам Госпромнадзора; Эксперты организаций и экспер- |

| | | | |
|-----------------|--|---|---|
| | | | ты Госпромнадзора проходят аттестацию в одной аттестационной комиссии Госпромнадзора и получают одинаковые удостоверения (какие-либо ограничения отсутствуют). Из вышеизложенного возникает вопрос, с какой целью, в чьих интересах, и на основании какого технического нормативного правового акта возникает это требование? |
| 342 | | Пункт 342 дополнить абзацем: С учетом технологических и технических условий эксплуатации, а также результатов последнего технического освидетельствования, допускается на тепловых электрических станциях, организациях химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности по обоснованному письменному обращению владельца оборудования и согласованию Госпромнадзора перенос сроков технического освидетельствования оборудования на срок не более 12 месяцев. | Повторно. В соответствии с пунктом 360 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| 358 | Перед проведением внутреннего осмотра, а также до начала выполнения внутри каких-либо работ, сосуд и цистерна должны быть остановлены, охлаждены (отогреты), освобождены от заполняющей их рабочей среды и продуты воздухом, отключены от источников питания и всех трубопроводов, соединяющих с источниками давления, подвергнуты тщательной обработке и дегазации. | Пункт 358 изложить в следующей редакции: Перед проведением внутреннего осмотра, а также до начала выполнения внутри каких-либо работ, сосуд и цистерна должны быть остановлены, охлаждены (отогреты), освобождены от заполняющей их рабочей среды и продуты воздухом, отключены от источников питания и всех трубопроводов, соединяющих с источниками давления, подвергнуты тщательной обработке и дегазации. Корпус сосуда (цистерны) должен быть очищен от грязи и отложений до металла. | Повторно. |
| 367, абзац 3 | в сварных швах – дефектов сварки; | Абзац 3 пункта 367 изложить в следующей редакции: в сварных швах – недопустимых дефектов сварки; | Повторно. Даже в предлагаемой редакции Правил некоторые дефекты сварки являются допустимыми, например, подрезы до 0,2 мм. |

| | | | |
|-----|--|--|---|
| 367 | | <p>Пункт 367 дополнить следующим абзацем:</p> <p>в сосудах с защищенными от воздействия температуры поверхностями – скалываний, разрушений футеровки, в том числе неплотностей слоев футеровочных плиток, кирпичей, трещин в покрытии, повреждений металла стенок сосуда в местах наружного защитного покрытия.</p> | <p>Повторно.</p> <p>В действующих ТНПА отсутствуют нормы отбраковки для термозащитной покрытия сосудов, а на нефтеперерабатывающих заводах эксплуатируются сосуды с такими покрытиями. По конструкции, защитное покрытие полностью совпадает с таковым на печах, но указаний по разбраковке таких покрытий нет.</p> |
| 370 | <p>В случаях, когда проведение гидравлического испытания невозможно (большое напряжение от веса воды в фундаменте, междуэтажных перекрытиях или в самом сосуде; трудность удаления воды; наличие внутри сосуда футеровки, препятствующей заполнению сосуда водой), разрешается заменять его пневматическим испытанием. Этот вид испытания допускается при условии его контроля методом акустической эмиссии.</p> | <p>Пункт 370 изложить в следующей редакции:</p> <p>В случаях, когда проведение гидравлического испытания невозможно (большое напряжение от веса воды в фундаменте, междуэтажных перекрытиях или в самом сосуде; трудность удаления воды; наличие внутри сосуда футеровки, адсорбента, катализатора или иного вещества, насадки, других внутренних устройств, препятствующего заполнению сосуда водой), разрешается заменять его пневматическим испытанием. Этот вид испытания допускается при условии его контроля методом акустической эмиссии.</p> <p>Если внутренний осмотр сосуда связан со значительными техническими сложностями выгрузки и загрузки, или приведением в негодность адсорбента, катализатора или иного вещества, насадки, других внутренних устройств, а также для выгрузки которых необходима пропарка, которая может привести к ухудшению свойств, потере способностей и механическому разрушению из-за невозможности их регенерации после контакта с атмосферным воздухом и потребует их замены, допускается замена внутреннего осмотра на пневматическое испытание при условии его контроля методом акустической эмиссии, который позволяет вы-</p> | <p>Повторно.</p> |

| | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| | | являть наиболее опасные развивающиеся или склонные к развитию дефекты как сварных швов, так и основного металла. | |
| 376, абзац 3 | наружный осмотр – один раз в три года; | Абзац 3 пункта 376 изложить в следующей редакции: наружный осмотр – один раз в четыре года; | Повторно. Так как трубопроводы пара эксплуатируются совместно с котлами и в подобных условиях, то рационально привести сроки осмотра трубопроводов к сроку осмотра котлов. |
| 386 | Техническое диагностирование оборудования под давлением проводится в случаях, определенных Законом Республики Беларусь «О промышленной безопасности», а также в следующих случаях: при отсутствии в технической документации данных о сроке службы оборудования под давлением, если фактический срок его службы превышает 20 лет; при восстановлении паспорта на оборудование под давлением при отсутствии документов, подтверждающих проведение неразрушающего контроля (или недостаточном объеме проведенного неразрушающего контроля) сварных (заклепочных) соединений основных элементов и материалов, из которых они изготовлены. | Пункт 386 изложить в следующей редакции: Техническое диагностирование оборудования под давлением проводится в случаях, определенных Законом Республики Беларусь «О промышленной безопасности», а также в следующих случаях: при отсутствии в технической документации данных о сроке службы оборудования под давлением (котлов, сосудов), если фактический срок его службы превышает 20 лет; при восстановлении паспорта на оборудование под давлением при отсутствии документов, подтверждающих проведение неразрушающего контроля (или недостаточном объеме проведенного неразрушающего контроля) сварных (заклепочных) соединений основных элементов и материалов, из которых они изготовлены. Необходимость проведения технического диагностирования трубопроводов в случае, указанном в абзаце 2 настоящего пункта Правил определяется локальными нормативными правовыми актами эксплуатирующей организации. | Повторно. В соответствии с пунктом 407 действующих Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением. |
| Приложение 4, таблица 2 | Объемы контроля неразрушающими методами основных сварных соединений ¹ | | В названии таблицы необходимо убрать сноску, указывающую на отношение таблицы только к котлам, так как это противоречит действительности. |
| Приложение 4, | Объемы контроля неразрушающими методами основных сварных соединений ¹ | Пункт 9 таблицы 2 приложения 4 необходимо полностью распространить на сосуды. | А то там в основном на котлы. |

| | | | |
|--------------------|--|--|---|
| таблица 2, пункт 9 | | | |
| Приложение 4 | | Приложение 4 необходимо дополнить таблицей с объёмом контроля сварных соединений сосудов в соответствии с требованиями ГОСТ 34347-2017 «Сосуды и аппараты стальные сварные». | |
| Приложение 7 | Форма паспорта на сосуд, работающий под избыточным давлением | Изложить в редакции «Приложение Т» ГОСТ 34347-2017 | Повторно. Требования ГОСТ 34347-2017 являются обязательными для выполнения с целью подтверждения соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 |