



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ  
(РОСТЕХНАДЗОР)



## П Р И К А З

12 декабря 2017г.

№ 539

Москва

**О внесении изменений в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утверждённые приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116**

В соответствии с подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 12, ст. 1343; № 45, ст. 5822; 2014, № 2, ст. 108; № 35, ст. 4773; 2015, № 2, ст. 491; № 4, ст. 661; 2016, № 28, ст. 4741; № 48, ст. 6789; 2017, № 12, ст. 1729; № 26, ст. 3847), приказываю:

утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации  
19 мая 2014 г., регистрационный № 32326; Бюллетень нормативных актов  
федеральных органов исполнительной власти, 2014, № 38).

Руководитель



А.В. Алёшин

Приложение  
к приказу Федеральной службы по  
экологическому, технологическому  
и атомному надзору

от «12» декабря 2017 г. № 539

## ИЗМЕНЕНИЯ

**в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности  
«Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых  
используется оборудование, работающее под избыточным давлением»,  
утверждённые приказом Федеральной службы по экологическому,  
технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116**

1. В пункте 3:

1) подпункт «г» изложить в следующей редакции:

«г) котлов-утилизаторов;»;

2) подпункт «е» изложить в следующей редакции:

«е) котлов паровых и жидкостных, работающих с органическими и неорганическими теплоносителями (кроме воды и водяного пара), и их трубопроводов;»;

3) подпункт «и» признать утратившим силу;

4) подпункт «к» изложить в следующей редакции:

«к) сосудов, работающих под избыточным давлением пара, газов, жидкостей;».

2. В пункте 4:

1) подпункт «в» изложить в следующей редакции:

«в) котлы объемом парового и водяного пространства 0,001 кубического метра ( $\text{м}^3$ ) и менее, у которых произведение значений рабочего давления (МПа) и объема ( $\text{м}^3$ ) не превышает 0,002;»;

2) подпункт «д» изложить в следующей редакции:

«д) трубчатые печи и пароперегреватели трубчатых печей;»;

3) подпункт «ж» изложить в следующей редакции:

«ж) сосуды и баллоны вместимостью не более 0,025 м<sup>3</sup>, у которых произведение значений рабочего давления (МПа) и вместимости (м<sup>3</sup>) не превышает 0,02;»;

4) подпункт «х» признать утратившим силу;

5) подпункт «ц» признать утратившим силу.

3. Пункт 8 изложить в следующей редакции:

«8. При осуществлении деятельности, указанной в пункте 3 настоящих ФНП, должны выполняться также требования Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30 ст. 3579; 2012, № 29, ст. 3997; 2013, № 27, ст. 3477; 2014, № ст. 3366, 2015, № 29 ст. 4360; 2016, № 27, ст. 4234) (далее – требования пожарной безопасности), требования законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, экологической безопасности, электробезопасности и охраны труда.».

4. Наименование главы II изложить в следующей редакции:

**«II. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ОПО, НА КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОБОРУДОВАНИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ».**

5. Пункт 10 изложить в следующей редакции:

«10. При проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации ОПО, на которых применяется оборудование под давлением, в том числе зданий и сооружений, предназначенных для применения на ОПО, установки (размещении) и обвязке оборудования под давлением должно обеспечиваться соблюдение обязательных требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности, о градостроительной деятельности, о техническом регулировании и настоящих ФНП.

При строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации ОПО, отклонения от проектной документации, а также документации на

техническое перевооружение не допускаются. Внесение изменений в проектную документацию на строительство, реконструкцию ОПО, а также документацию на техническое перевооружение в зависимости от вида выполняемых работ должно осуществляться в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности и в области промышленной безопасности.».

6. В абзаце первом пункта 11 слова «, технологических трубопроводов» исключить.

7. В пункте 12:

1) абзац первый изложить в следующей редакции:

«12. Для обслуживания, осмотра, ремонта оборудования под давлением проектом должно быть предусмотрено устройство стационарных металлических площадок и лестниц. Конструкция стационарных площадок и лестниц, предназначенных для доступа персонала в зоны обслуживания технических устройств (в местах установки контрольно-измерительных приборов, запорной и регулирующей арматуры и иных устройств для управления работой оборудования), в которых в соответствии с проектной документацией, руководствами (инструкциями) по эксплуатации оборудования и производственными инструкциями должно быть обеспечено постоянное либо неоднократное (один и более раз в течение смены) присутствие находящегося на дежурстве персонала для осмотра и контроля параметров работы оборудования, а также управления его работой (пуск, останов, изменение режимов работы при нормальном протекании технологического процесса и аварийное отключение (остановка) в аварийных ситуациях) должна соответствовать требованиям пунктов 13, 14, 15 настоящих ФНП. Если иными нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности установлены дополнительные требования к устройству лестниц и площадок, также должно быть обеспечено их соблюдение.»;

2) в абзаце втором слово «нормам» заменить словом «требованиям».

8. Пункты 13-15 изложить в следующей редакции:

«13. Площадки и лестницы для обслуживания, осмотра, ремонта оборудования под давлением должны быть выполнены с перилами высотой не менее 900 мм со сплошной обшивкой по низу на высоту не менее 100 мм. В местах прохода людей над трубопроводами, расположенными на поверхности земли, пола или площадки, должны быть устроены переходные мостики. При этом в случае их устройства на площадке обслуживания установленная настоящим пунктом высота перил площадки должна отсчитываться от уровня пола переходного мостика в зоне его расположения.

Ширина свободного прохода площадок (мостиков) должна быть не менее 600 мм, а для обслуживания арматуры, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования - не менее 800 мм.

Свободная высота над полом площадок (мостиков) и ступенями лестниц должна быть не менее 2 м.

Переходные площадки и лестницы должны иметь перила с обеих сторон. Площадки котлов длиной более 5 м должны иметь не менее двух лестниц (двух выходов), расположенных в противоположных концах. Применение гладких площадок и ступеней лестниц, а также выполнение их из прутковой (круглой) стали запрещается.

14. Лестницы должны иметь ширину не менее 600 мм, высоту между ступенями не более 200 мм, ширину ступеней не менее 80 мм. Лестницы большой высоты должны иметь промежуточные площадки. Высота подъема между площадками должна быть не более 4 м.

Лестницы высотой более 1,5 м должны иметь угол наклона к горизонтали не более 50°.

15. Для обеспечения доступа к площадкам обслуживания оборудования под давлением, предназначенным для проведения периодических работ (плановое техническое обслуживание, ремонт) в местах расположения люков, запорной, регулирующей арматуры и иных устройств, оборудованных автоматическим дистанционным приводом, первичных датчиков, передающих данные на вторичные устройства (приборы) систем автоматизации и (или)

контрольно-измерительных приборов (установленных дистанционно), не требующих постоянного (неоднократного) присутствия персонала (за исключением случаев, установленных пунктом 12 настоящих ФНП), проектом установки оборудования под давлением может быть предусмотрено применение переносных, передвижных площадок и лестниц, а также стационарных лестниц с углом наклона к горизонтали более  $50^\circ$  при условии обеспечения возможности осмотра оборудования в таких местах с поверхности пола (земли) или других площадок. Предусматриваемые проектом в этих случаях вертикальные лестницы должны быть металлическими шириной не менее 600 мм с расстоянием между ступенями лестниц не более 350 мм и, начиная с высоты 2 м, должны оснащаться предохранительными дугами радиусом 350 - 400 мм, располагаемыми на расстоянии не более 800 мм одна от другой и скрепленными между собой полосами, с расстоянием от самой удаленной точки дуги до ступеней в пределах 700 - 800 мм.

В случаях, предусмотренных проектной документацией, руководствами (инструкциями) по эксплуатации и производственными инструкциями, для ремонта и технического обслуживания оборудования в местах, не требующих постоянного обслуживания, допускается применение передвижных, приставных площадок и лестниц, строительных лесов, конструкция и места установки которых определяются проектом производства работ, разрабатываемым для конкретного случая их проведения в соответствии с требованиями настоящих ФНП, стандартов и строительных норм и правил. При этом не допускается установка приставных лестниц и стремянок около и над работающими машинами и механизмами (имеющими вращающиеся и поступательно движущиеся части), а также производство с их ступеней работ, предусматривающих использование ручных машин, проведение сварочных работ, перемещение или удержание грузов (деталей и материалов) при монтаже, демонтаже и ремонте оборудования. Для выполнения таких работ следует применять леса, подмости и лестницы с площадками, огражденными

перилами, а для перемещения и удержания грузов – грузоподъемные машины и механизмы соответствующей грузоподъемности.

Площадки и лестницы, смонтированные до вступления в силу настоящих ФНП, должны быть приведены в соответствие с требованиями пунктов 13-15 настоящих ФНП при ближайшем капитальном ремонте или реконструкции оборудования. До приведения площадок и лестниц в соответствие с требованиями пунктов 13-15 настоящих ФНП эксплуатирующей организации необходимо провести мероприятия для обеспечения их безопасного использования.

9. Подпункт «б» пункта 18 изложить в следующей редакции:

«б) паровых котлов (включая электрокотлы), кроме прямоточных, удовлетворяющих условию  $(t - 100) \times V \leq 100$  (для каждого котла), где  $t$  - температура насыщенного пара при рабочем давлении, °С;  $V$  - вместимость котла, м<sup>3</sup>».

10. Третье предложение пункта 42 изложить в следующей редакции:

«Установка запорных устройств на отводящих трубопроводах и их дренажах не допускается.».

11. Пункт 46 изложить в следующей редакции:

«46. На каждом продувочном, дренажном трубопроводе, а также на трубопроводе отбора проб воды (пара) котлов с рабочим давлением более 0,8 МПа должно быть установлено не менее двух запорных устройств либо одно запорное устройство и одно регулирующее устройство.

На этих же трубопроводах котлов с рабочим давлением более 10 МПа кроме указанной арматуры допускается установка дроссельных шайб. В случаях, предусмотренных руководством (инструкцией) по эксплуатации, допускается для продувки камер пароперегревателей установка одного запорного устройства. Условный проход продувочных трубопроводов и установленной на них арматуры должен быть не менее:

а) 20 мм - для котлов с рабочим давлением менее 14 МПа;

б) 10 мм - для котлов с рабочим давлением 14 МПа и более.».



12. Пункт 50 изложить в следующей редакции:

«50. На питательных линиях котлов паропроизводительностью не более 2,5 т/ч регулирующая арматура не устанавливается при условии, если проектом котла предусмотрено автоматическое регулирование уровня воды включением и выключением насоса или использование насоса с автоматическим регулированием производительности.

Установка регулирующей арматуры на питательных линиях паровых котлов, соответствующих ТР ТС 032/2013, оборудованных автоматическими регуляторами подачи питательной воды, независимо от типа и паропроизводительности должна осуществляться в соответствии с указаниями разработчика проекта котла в руководстве по эксплуатации.».

13. В пункте 53:

1) подпункт «а» изложить в следующей редакции:

«а) центробежные, поршневые и плунжерные насосы с электрическим приводом;»;

2) подпункт «б» изложить в следующей редакции:

«б) центробежные, поршневые и плунжерные насосы с паровым приводом;».

14. Абзац второй пункта 54 изложить в следующей редакции:

«Допускается работа котла паропроизводительностью не более 4 т/ч с одним питательным насосом с электроприводом, если котел оснащен автоматикой безопасности, исключающей возможность недопустимого понижения уровня воды в котле с естественной или многократной принудительной циркуляцией или недопустимого уменьшения расхода воды через прямоточный котел, а также исключающей возможность недопустимого повышения давления.».

15. Пункт 59 изложить в следующей редакции:

«59. На питательном трубопроводе между запорным устройством и поршневым или плунжерным насосом, у которого нет предохранительного

клапана и создаваемый напор превышает расчетное давление трубопровода, должен быть установлен предохранительный клапан.».

16. В пункте 62 слово «нормами» заменить словом «требованиями».

17. В абзаце пятом пункта 64 слово «норм» исключить.

18. Пункт 66 изложить в следующей редакции:

«66. Не разрешается установка в жилых, общественных и бытовых зданиях, а также в примыкающих к ним помещениях, сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора или иных федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, которым в соответствии с федеральными законами или нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации предоставлено право осуществлять отдельные функции нормативно-правового регулирования, специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности (далее - федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности).».

19. Подзаголовок «Прокладка трубопроводов» изложить в следующей редакции:

**«Прокладка (размещение) трубопроводов».**

20. Пункты 69-71 изложить в следующей редакции:

«69. Прокладка (размещение) трубопроводов, оснащение их арматурой и иными устройствами (в том числе для дренажа и продувки), элементами опорно-подвесной системы, устройство в их составе отдельных строительных конструкций и сооружений при монтаже и дальнейшей эксплуатации должны обеспечивать безопасность и осуществляться на основании проекта, разработанного в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности, о техническом регулировании, законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности, а также технических регламентов, стандартов и строительных норм (содержащих обязательные требования) и настоящих ФНП с учетом

климатических условий района размещения трубопровода и иных особенностей его прокладки (подземно, наземно или надземно, на открытом воздухе или внутри отапливаемых, не отапливаемых зданий и сооружений).

70. Горизонтальные участки трубопроводов пара и горячей воды должны иметь уклон не менее 0,004, а трубопроводов тепловых сетей - не менее 0,002. Уклоны трубопроводов с иными средами определяются разработчиком проекта с учетом свойств и агрегатного состояния транспортируемой среды и применяемых при их проектировании норм.

Прокладка трубопроводов должна обеспечивать наименьшую протяженность коммуникаций, исключать провисание и образование водяных застойных участков.

Прокладка трубопроводов при пересечении железных дорог общей сети, а также рек, оврагов, открытых водостоков должна предусматриваться надземной. При этом допускается использовать постоянные автодорожные и железнодорожные мосты.

71. При прокладке трубопроводов пара и горячей воды в полупроходных каналах высота каналов в свету должна быть не менее 1,5 м, ширина прохода между изолированными трубопроводами должна быть не менее 600 мм.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей при подземном пересечении железных, автомобильных, магистральных дорог, улиц, проездов общегородского и районного значения, а также трамвайных путей и линий метрополитена должна выполняться в железобетонных непроходных, полупроходных или проходных каналах. С одной стороны должна предусматриваться тепловая камера, а с другой - монтажный канал длиной 10 м с люками, количество которых должно быть не менее 4 штук. При невозможности выполнения указанных условий в проектной документации тепловой сети должна быть определена технология проведения ремонта трубопровода с учетом принятого способа прокладки.

При пересечении улиц и автомобильных дорог местного значения, а также дворовых проездов допускается прокладка тепловых сетей в футлярах

при невозможности производства работ открытым способом и длине пересечения до 40 м. При этом длину футляров в местах пересечений необходимо принимать в каждую сторону не менее чем на 3 м больше размеров пересекаемых участков улиц и автомобильных дорог.».

21. В пункте 74 слова «нормам пожарной безопасности» заменить словами «требованиям пожарной безопасности».

22. Пункт 76 изложить в следующей редакции:

«76. Вне зависимости от типа прокладки на всех трубопроводах тепловых сетей должна предусматриваться антикоррозионная, тепловая и гидроизоляционная защита.

Тип и способы защиты должны определяться проектной документацией в зависимости от конструктивного исполнения, с учетом скорости коррозионного износа применяемых коррозионных материалов.

Порядок контроля степени коррозионного износа оборудования и трубопроводов с использованием неразрушающих методов, способы, периодичность и места проведения контрольных замеров должны определяться в эксплуатационной документации с учетом конкретных условий эксплуатации.

В местах прохода трубопровода через стены или фундамент зданий и сооружений должен быть предусмотрен исключаящий воздействие не предусмотренной расчетом нагрузки от строительных конструкций на трубопровод защитный футляр (гильза), внутренний диаметр которого должен обеспечивать наличие зазора, достаточного для свободного продольного перемещения трубопровода без повреждения изоляционного покрытия. Величина зазора и материал, применяемый для его герметизации, должны устанавливаться проектом в соответствии с требованиями стандартов и строительных норм (содержащих обязательные требования) в зависимости от климатических условий и характеристик (свойств) грунта в районе прокладки трубопровода тепловой сети. Наличие сварных соединений на недоступном для контроля участке трубопровода, расположенном в защитном футляре в месте прохода через стены или фундамент зданий и сооружений, не допускается.

Антикоррозионные покрытия трубопроводов тепловых сетей и их несущих металлических конструкций должны выполняться с защитными свойствами, обеспечивающими установленный срок службы трубопровода (конструкции) и гарантированным сроком службы покрытия не менее 10 лет.

Ввод в эксплуатацию тепловых сетей без наружного антикоррозионного покрытия труб и металлических конструкций не допускается.».

23. Пункт 77 изложить в следующей редакции:

«77. Камеры для обслуживания подземных трубопроводов пара и горячей воды должны иметь не менее двух люков с лестницами или скобами. При проходе трубопроводов через стенку камеры должна быть исключена возможность подтопления камеры.

Конструкция камеры должна исключать возможность подтопления и обеспечивать удаление попавших в нее вод путем гидроизоляции строительных конструкций, герметизации места прохода трубопровода через стенку камеры (при необходимости) и иных решений, определяемых разработчиком проекта тепловых сетей в соответствии с требованиями стандартов и строительных норм (содержащих обязательные требования) в зависимости от климатических условий и характеристик (свойств) грунта в районе прокладки трубопровода тепловой сети.».

24. В пункте 78 слово «другими» исключить.

25. Первое предложение пункта 81 изложить в следующей редакции:

«81. В проекте паропроводов внутренним диаметром более 150 мм с температурой пара 300 °С и более должны быть указаны места установки указателей перемещений и расчетные значения перемещений по ним.».

26. В пункте 82:

1) подпункт «б» изложить в следующей редакции:

«б) на трубопроводах водяных сетей внутренним диаметром 100 мм и более на расстоянии не более 1000 м (секционирующие задвижки) с устройством перемычки между подающим и обратным трубопроводами;»;

2) подпункт «в» изложить в следующей редакции:

«в) в водяных и паровых тепловых сетях в узлах на трубопроводах ответвлений внутренним диаметром 100 мм и более, а также в узлах на трубопроводах ответвлений к отдельным зданиям независимо от диаметра трубопровода;».

27. Первое предложение пункта 83 изложить в следующей редакции:

«83. Задвижки и затворы номинальным диаметром 500 мм и более должны быть оборудованы приводами, позволяющими облегчить операции по управлению арматурой (электро, гидро, пневмопривод).».

28. В первом предложении пункта 84 слова «независимо от транспортируемого продукта» исключить, слово «газа» заменить словом «воздуха».

29. Абзац первый пункта 85 признать утратившим силу.

30. В пункте 89:

1) в первом предложении слово «вентилем» заменить словами «запорным устройством», слово «вентильями» - словом «устройствами»;

2) в абзаце втором слово «трубопровода» заменить словом «паропровода».

31. Пункт 91 изложить в следующей редакции:

«91. На водяных тепловых сетях внутренним диаметром 500 мм и более при рабочем давлении 1,6 МПа и более, внутренним диаметром 300 мм и более при рабочем давлении 2,5 МПа и более, на паровых сетях внутренним диаметром 200 мм и более при рабочем давлении 1,6 МПа и более задвижки и затворы должны иметь обводные трубопроводы (байпасы) с запорной арматурой.».

32. Наименование главы III изложить в следующей редакции:

**«III. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К  
МОНТАЖУ, РЕМОНТУ, РЕКОНСТРУКЦИИ (МОДЕРНИЗАЦИИ) И  
НАЛАДКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ».**

33. В пункте 92 слова «Техническое перевооружение ОПО, монтаж (демонтаж), ремонт, реконструкцию (модернизацию), наладку оборудования

под давлением» заменить словами «Монтаж (демонтаж), ремонт с применением сварки, реконструкцию (модернизацию), наладку оборудования под давлением при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении ОПО и в процессе его эксплуатации».

34. Пункты 93-95 изложить в следующей редакции:

«93. При монтаже, ремонте, наладке оборудования под давлением должны быть выполнены требования разработчика проекта и изготовителя оборудования, указанные в его руководстве (инструкции) по эксплуатации и другой технической документации.

94. Реконструкция (модернизация) оборудования под давлением должна быть осуществлена по проекту, выполненному или согласованному организацией – изготовителем (разработчиком проекта) оборудования, а при его отсутствии – проектной организацией, специализирующейся на проектировании аналогичного оборудования и обладающей правами выполнения таких работ в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Изменения, необходимость которых возникла при проведении работ по реконструкции (модернизации) оборудования должны быть согласованы с разработчиком проекта реконструкции (модернизации) и внесены в проектную документацию. В случае если объем и характер работ по реконструкции (модернизации) предусматривает изменение конструкции основных элементов и технических характеристик оборудования, создающих необходимость оформления нового паспорта и руководства (инструкции) по эксплуатации, то после окончания работ должно быть обеспечено подтверждение соответствия оборудования под давлением требованиям ТР ТС 032/2013, а если форма оценки соответствия оборудования не установлена техническим регламентом, оно подлежит экспертизе промышленной безопасности с последующим вводом в эксплуатацию в соответствии с требованиями настоящих ФНП.

Требования ТР ТС 032/2013 и других технических регламентов в отношении оборудования под давлением, относящегося к области их

применения, выпущенного в обращение до вступления в силу технического регламента, не применяются до момента возникновения необходимости его реконструкции (модернизации). При эксплуатации такого оборудования должно быть обеспечено выполнение требований настоящих ФНП, а также соответствие проекту и технической документации изготовителя его конструкции (устройства) и укомплектованности средствами измерения, арматурой, предохранительными и другими устройствами, автоматизированными системами управления и безопасности.

В процессе эксплуатации оборудования под давлением его работоспособное состояние и соответствие установленным к нему требованиям должно обеспечиваться проведением технического обслуживания, планово-предупредительных и внеплановых (при необходимости) ремонтов силами работников соответствующих подразделений эксплуатирующих организаций, а также специализированных организаций (при необходимости) в соответствии с указаниями руководства (инструкции) по эксплуатации, нормативных документов, принятых для применения в эксплуатирующей организации, и требований настоящих ФНП.

95. Применяемые при монтаже, ремонте и реконструкции (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 и проектной документации. Использование при ремонте оборудования иных материалов допускается при условии согласования возможности их применения с разработчиком проекта и (или) изготовителем оборудования, а в случае их отсутствия на основании заключения научно-исследовательской и (или) проектной организации, специализирующейся в областях материаловедения и проектирования аналогичного оборудования и



обладающей правами выполнения таких работ в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.».

35. Пункт 99 изложить в следующей редакции:

«99. Элементы, арматура, предохранительные устройства и иные комплектующие, выдерживающие воздействие избыточного давления, применяемые (для замены неработоспособных) при монтаже и ремонте оборудования под давлением, должны соответствовать требованиям настоящих ФНП, проектной и технической документации, а также требованиям технических регламентов, действующих в отношении перечисленных изделий на момент выпуска их в обращение и поставки эксплуатирующей организации.».

36. Пункт 114 изложить в следующей редакции:

«114. При выполнении сварочных работ следует руководствоваться Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах», утвержденными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 марта 2014 г. № 102 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 16 мая 2014 г., регистрационный № 32308).».

37. Пункты 115-118, 125-129 признать утратившими силу.

38. В пункте 131 слово «после» заменить словами «при условии».

39. Пункт 132 изложить в следующей редакции:

«132. Аттестацию технологии сварки подразделяют на исследовательскую и производственную.

Исследовательскую аттестацию проводят при подготовке к внедрению новой, ранее не регламентированной нормативными документами технологии сварки.

Производственную аттестацию технологии сварки осуществляют до начала ее применения в рамках проверки готовности организаций к

выполнению сварочных работ в условиях конкретного производства с учетом требований нормативных документов.».

40. Пункт 134 изложить в следующей редакции:

«134. Производственная аттестация технологии сварки должна осуществляться с целью подтверждения того, что организация, занимающаяся монтажом, ремонтом, реконструкцией (модернизацией) оборудования под давлением, обладает техническими, организационными возможностями и квалифицированными кадрами для производства сварки по аттестуемым технологиям, а также проверки того, что сварные соединения (наплавки), выполненные в условиях конкретного производства по аттестуемой технологии, обеспечивают соответствие требованиям настоящих ФНП, нормативных документов и технологической документации по сварке.

После получения положительных результатов проверки наличия технических, кадровых и организационных возможностей организации необходимо выполнить сварку контрольных сварных соединений с применением конкретной технологии в условиях производства, на котором осуществляются сварочные работы в процессе строительства, монтажа ремонта, изготовления объекта, либо на организованной на время строительства, монтажа, ремонта или на постоянной основе промышленной базе для выполнения работ, включающих сборку и сварку производственных сварных соединений.».

41. Пункт 136 изложить в следующей редакции:

«136. В случае ухудшения свойств или качества сварных соединений по отношению к уровню, установленному производственной аттестацией, организация должна приостановить применение технологии сварки, установить и устранить причины, вызвавшие их ухудшение, и провести повторную производственную аттестацию, а при необходимости - и исследовательскую аттестацию.».

42. Абзац первый пункта 137 изложить в следующей редакции:

«137. При монтаже, ремонте, реконструкции (модернизации) оборудования под давлением применяются аттестованные технологии сварки, предусмотренные проектно-конструкторской, технической и технологической документацией и обеспечивающие качество выполнения работ с учетом примененных в конструкции оборудования материалов.».

43. В пункте 145:

1) абзац первый изложить в следующей редакции:

«145. Контроль качества сварных соединений следует осуществлять с применением следующих методов:»;

2) подпункты «а»-«в» изложить в следующей редакции:

«а) визуальный и измерительный контроль;

б) ультразвуковой контроль;

в) радиографический контроль;»;

3) подпункт «л» изложить в следующей редакции:

«л) вихретоковый контроль;»;

4) дополнить абзацем следующего содержания:

«В зависимости от конструкции и материалов сварного соединения указанные методы контроля могут быть применены при аттестации технологии сварки, аттестации сварщиков и контроле выполненных ими перед допуском к производству работ контрольных сварных соединений в случаях, предусмотренных проектно-конструкторской и технологической документацией, а также при проведении экспертизы промышленной безопасности и эксплуатационного контроля (технического диагностирования) оборудования или отдельных элементов, в случаях, установленных в главе VI настоящих ФНП, технической документации изготовителя, нормативных документах конкретного типа, модели оборудования под давлением.».

44. Подзаголовок «Визуальный осмотр и измерения» изложить в следующей редакции:

**«Визуальный и измерительный контроль».**

45. Абзац первый пункта 153 изложить в следующей редакции: