

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ  
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ****ПРОЕКТ ПРИКАЗА****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"**

В соответствии с пунктом 5.2.2.16(1) Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. N 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 32, ст. 3348; 2006, N 5, ст. 544; N 23, ст. 2527; N 52, ст. 5587; 2008, N 22, ст. 2581; N 46, ст. 5337; 2009, N 6, ст. 738; N 33, ст. 4081; N 49, ст. 5976; 2010, N 9, ст. 960; N 26, ст. 3350; N 38, ст. 4835; 2011, N 14, ст. 1935; N 41, ст. 5750; N 50, ст. 7385; 2012, N 29, ст. 4123; N 42, ст. 5726; 2013, N 12, ст. 1343; N 45, ст. 5822; 2014, N 2, ст. 108; N 35, ст. 4773; 2015, N 2, ст. 491; N 4, ст. 661), приказываю:

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила 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. N 116 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 мая 2014 г., регистрационный N 32326; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2014, N 38).

Руководитель  
А.В.АЛЕШИН

Приложение  
к приказу Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от \_\_\_\_\_ г. N \_\_\_\_

**ИЗМЕНЕНИЯ,  
КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ "ПРАВИЛА 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. N 116**

1. В пункте 3 перечисление "е" изложить в следующей редакции:  
"е) котлов паровых и жидкостных, работающих с органическими и неорганическими теплоносителями (кроме воды и водяного пара);".
2. В пункте 3 перечисление "к" изложить в следующей редакции:  
"к) сосудов, работающих под избыточным давлением пара, газов, жидкостей, в том числе сосудов с огневым обогревом;".
3. В пункте 4 перечисление "х" изложить в следующей редакции:  
"х) магистральные трубопроводы для транспортирования газа, нефти и других продуктов, а также внутрипромысловые и местные распределительные трубопроводы в пределах площадок газонефтедобычи;".
4. Пункт 5 дополнить предложением следующего содержания:  
"Требования к безопасности объектов, на которых используется оборудование, работающее под давлением, указанное в пункте 3 настоящих ФНП, установленные другими нормативными документами, применяются исключительно в части, не противоречащей требованиям настоящих ФНП. ".
5. Наименование раздела II изложить в следующей редакции:

**"II. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ,  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ ОПО  
С ОБОРУДОВАНИЕМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ"**

6. Пункт 10 изложить в следующей редакции:

"10. Установка, размещение и обвязка оборудования под давлением на объектах, для применения на которых оно предназначено, должны осуществляться на основании проектной документации, разработанной специализированными проектными организациями с учетом требований законодательства в области промышленной безопасности и законодательства о градостроительной деятельности, а также на основании эксплуатационной документации на применяемое оборудование. Отклонения от проектной документации не допускаются."

7. После первого предложения пункта 42 вставить предложение следующего содержания:

"Установка запорных устройств на отводящих трубопроводах не допускается."

8. Второй абзац пункта 46 и перечисления "а", "б" пункта 46 изложить в следующей редакции:

"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 органа. 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."

9. Пункт 49 изложить в следующей редакции:

"49. На питательных линиях котлов с естественной или многократной принудительной циркуляцией должна быть установлена регулирующая арматура. Необходимость установки регулирующей арматуры на питательных линиях прямоточных котлов определяется разработчиком проекта и (или) изготовителем котла."

10. Пункт 50 изложить в следующей редакции:

"50. На питательных линиях котлов с естественной или многократной принудительной циркуляцией установка регулирующей арматуры не обязательна при условии, если проектом котла предусмотрено автоматическое регулирование уровня воды включением и выключением насоса или использование насоса с автоматическим регулированием подачи в зависимости от уровня воды."

11. Пункт 59 изложить в следующей редакции:

"59. На питательном трубопроводе между запорным органом и поршневым или плунжерным насосом, у которого нет предохранительного клапана и создаваемый напор превышает расчетное давление трубопровода, должен быть установлен предохранительный клапан."

12. Пункт 70 изложить в следующей редакции:

"70. Горизонтальные участки трубопровода пара и горячей воды должны иметь уклон не менее 0,004; для трубопроводов тепловых сетей уклон должен быть не менее 0,002.

Трассировка трубопроводов должна исключать возможность образования водяных застойных участков.

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

13. Пункт 71 изложить в следующей редакции:

"71. При прокладке трубопроводов пара и горячей воды в полупроходных каналах высота каналов в свету должна быть не менее 1,5 метров, ширина прохода между изолированными трубопроводами - не менее 0,6 метра.

Прокладку трубопроводов тепловых сетей при подземном пересечении железных, автомобильных, магистральных дорог, улиц, проездов общегородского и районного значения, а также, трамвайных путей и линий метрополитена выполняют в железобетонных непроходных, полупроходных или проходных каналах. С одной стороны предусматривается тепловая камера, а с другой - монтажный канал длиной 10 метров с люками, количество которых должно быть не менее 4 штук.

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 улиц и автомобильных дорог."

14. Пункт 76 изложить в следующей редакции:

"76. Вне зависимости от типа прокладки, на всех трубопроводах тепловых сетей должны предусматриваться конструктивные решения по антикоррозионной, тепловой и гидроизоляционной защите.

Тип и способы защиты определяют проектной документацией в зависимости от конструктивного

исполнения.

На наружных поверхностях трубопроводов и металлических конструкциях тепловых сетей (балки, опоры, фермы, эстакады и др.) должны выполняться антикоррозионные покрытия с защитными свойствами, обеспечивающими назначенный (расчетный) срок службы трубопровода (конструкции),

подтвержденными положительным заключением аккредитованной научно-исследовательской организации (лаборатории) и гарантированным сроком службы покрытия не менее 10 лет.

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

15. Пункт 77 дополнить предложением следующего содержания:

"Для тепловых сетей необходимость герметизации места прохода трубопровода через стенку камеры с целью исключения возможности подтопления камеры определяется разработчиком проекта при строительстве новых или реконструкции существующих сетей."

16. Первое предложение пункта 81 изложить в следующей редакции:

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

17. Перечисление "б" пункта 82 изложить в следующей редакции:

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

18. Перечисление "в" пункта 82 изложить в следующей редакции:

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

19. Пункт 83 изложить в следующей редакции:

"Задвижки и затворы номинальным диаметром 500 мм и более оборудуют электроприводом.

Для тепловых сетей необходимость оборудования задвижек и затворов диаметром 500 мм и более электроприводом определяется разработчиком проекта при строительстве новых или реконструкции существующих сетей.

При надземной прокладке тепловых сетей задвижки с электроприводами устанавливаются в помещении или заключают в кожухи, защищающие арматуру и электропривод от атмосферных осадков и исключающие доступ к ним посторонних лиц."

20. Первое предложение пункта 89 изложить в следующей редакции:

"Все участки паропроводов, которые могут быть отключены запорными органами, для возможности их прогрева и продувки, должны быть снабжены в концевых точках штуцером с запорным органом, а при рабочем давлении более 2,2 МПа - штуцером и двумя последовательно расположенными органами: запорным и регулирующим."

21. Второе предложение пункта 89 изложить в следующей редакции:

"Паропроводы с рабочим давлением 20 МПа и более должны быть обеспечены штуцерами с последовательно расположенными запорным и регулирующим органами и дроссельной шайбой."

22. 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 у задвижек и затворов предусматриваются обводные трубопроводы (байпасы) с запорной арматурой."

23. В пункте 95 абзац второй изложить в следующей редакции:

"Применение при монтаже, ремонте и реконструкции (модернизации) оборудования под давлением полуфабрикатов, изготовленных из новых материалов, не включенных в действующие стандарты или технические условия, допускается на основании результатов исследований (исследовательской аттестации), выполненных научно-исследовательской организацией, подтверждающих обеспечение безопасных эксплуатационных параметров, и положительных результатов их опытного применения при изготовлении оборудования под давлением."

24. Пункт 128 изложить в следующей редакции:

"Сварочные материалы, применяемые для сварки оборудования под давлением при его монтаже, ремонте, реконструкции (модернизации) должны соответствовать требованиям проектной документации и обеспечивать комплекс требуемых свойств сварных соединений."

25. В пункте 137 из абзаца первого исключить слово "любые".

26. Пункт 141 изложить в следующей редакции:

"Термическая обработка элементов оборудования при монтаже, ремонте, реконструкции (модернизации) проводится в случаях, установленных технологической документацией с учетом

рекомендаций изготовителя."

27. Перечисления "а", "б", "в", "л" пункта 145 изложить в следующей редакции:

"а) визуальный и измерительный контроль;"

"б) ультразвуковой контроль;"

"в) радиографический контроль;"

"л) вихретоковый контроль;"

28. Заглавие перед пунктом 153 изложить в следующей редакции:

"Визуальный и измерительный контроль".

29. Первый абзац пункта 153 изложить в следующей редакции:

"153. Визуальному и измерительному контролю подлежат все сварные соединения в целях выявления следующих дефектов:"

30. Пункт 154 изложить в следующей редакции:

"154. Перед визуальным контролем поверхности сварного шва и прилегающих к нему участков основного металла шириной не менее 20 мм в обе стороны от шва должны быть зачищены от шлака и других загрязнений.

Визуальный и измерительный контроль сварных соединений должны быть проведены с наружной и внутренней сторон (при наличии конструктивной возможности) по всей протяженности швов. В случае невозможности визуального и измерительного контроля сварного соединения с двух сторон его контроль должен быть проведен в порядке, предусмотренном разработчиком проекта."

31. Пункт 155 изложить в следующей редакции:

"155. Поверхностные дефекты, выявленные при визуальном и измерительном контроле, должны быть исправлены до проведения контроля другими неразрушающими методами."

32. Заглавие перед пунктом 156 изложить в следующей редакции:

"Ультразвуковой и радиографический контроль".

33. Первое предложение пункта 156 изложить в следующей редакции:

"Ультразвуковой и радиографический контроль проводят в целях выявления в сварных соединениях внутренних дефектов (трещин, непроваров, шлаковых включений)."

34. Первое предложение пункта 157 изложить в следующей редакции:

"Стыковые сварные соединения, которые были подвергнуты ремонтной переварке (устранение дефекта сварного шва), должны быть проверены ультразвуковым или радиографическим контролем по всей длине сварных соединений."

35. Пункт 159 изложить в следующей редакции:

"159. Ультразвуковой и радиографический контроль стыковых сварных соединений по согласованию с разработчиком проектной документации может быть заменен другими методами неразрушающего контроля, позволяющими выявлять в сварных соединениях внутренние дефекты."

36. Пункт 162 изложить в следующей редакции:

"162. Измерение твердости металла сварного соединения проводят в целях проверки качества выполнения термической обработки сварных соединений. Измерению твердости подлежит металл шва сварных соединений, выполненных из легированных теплоустойчивых сталей перлитного и мартенситно-ферритного классов, методами и в объеме, установленными технологической документацией.

Также замеры твердости основного металла и сварных соединений при освидетельствовании, диагностировании и экспертизе промышленной безопасности проводят в следующих случаях:

если показатель твердости является одной из определяющих характеристик свойств основного металла и сварных соединений по паспорту и в результате условий эксплуатации (температура, давление, среда) или в результате аварийной ситуации могли произойти необратимые изменения этого показателя;

для оценки механических свойств по показателю твердости в случае необратимых изменений этих свойств в результате условий эксплуатации оборудования или в результате аварийной ситуации;

для оценки механических свойств в случае необходимости идентификации основных и сварочных материалов при отсутствии сведений о них (например при утрате и связанной с этим необходимостью восстановления паспорта оборудования), а также в случае необходимости идентификации импортных сталей."

37. В пункте 163 перечисления "б", "в" изложить в следующей редакции:

"б) контроле квалификации сварщиков - во время их аттестации или допуска к работе;

в) входном контроле сварочных материалов, используемых при сварке под флюсом и электрошлаковой сварке (в соответствии с требованиями статьи 130 настоящих ФНП)."

38. В пункте 165 первое и второе предложения заменить предложениями следующего содержания:

"Металлографические исследования при разрушающем контроле 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.

Металлографические исследования проводят при:

- а) аттестации технологии сварки;
- б) контроле квалификации сварщиков - во время их аттестации или допуска к работе.

Металлографические исследования включают:

- а) исследования макроструктуры и формы шва;
- б) микроструктуры различных зон сварного соединения."

39. В пункте 165 в третьем предложении перечисление "б" изложить в следующей редакции:

"б) для сварных соединений котлов и трубопроводов, изготовленных из стали перлитного класса, при условии контроля этих соединений ультразвуковым или радиографическим контролем в объеме 100%";

40. Пункт 168 изложить в следующей редакции:

"168. Испытания на статический изгиб контрольных стыков трубчатых элементов с внутренним диаметром труб менее 100 мм и толщиной стенки менее 12 мм могут быть заменены испытаниями на сплющивание."

41. Первый абзац пункта 171 изложить в следующей редакции:

"Минимальное значение пробного давления  $P_{пр}$  при гидравлическом испытании для паровых и водогрейных котлов, автономных пароперегревателей и экономайзеров, а также для трубопроводов в пределах котла принимают:"

42. Второй абзац пункта 171 изложить в следующей редакции:

"При проведении гидравлического испытания барабанных котлов, а также их пароперегревателей, экономайзеров и трубопроводов в пределах котла за рабочее давление при определении значения пробного давления принимают давление в барабане котла, а для безбарабанных и прямоточных котлов с принудительной циркуляцией - давление питательной воды на входе в котел, установленное проектной документацией."

43. Первый абзац пункта 172 изложить в следующей редакции:

"Значение пробного давления  $P_{пр}$  при гидравлическом испытании металлических сосудов (за исключением литых и кованных), а также электродуговых определяют по формуле:"

44. Последний абзац пункта 172 исключить.

45. Второй абзац пункта 173 изложить в следующей редакции:

"Испытание литых сосудов разрешается проводить при условии 100% контроля отливок неразрушающими методами."

46. Первый абзац пункта 178 изложить в следующей редакции:

"Минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов пара и горячей воды должна составлять 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа. Максимальное значение пробного давления устанавливают расчетами на прочность трубопроводов."

47. Второй абзац пункта 179 изложить в следующей редакции:

"При гидравлическом испытании трубопроводов с рабочим давлением 10 МПа и более температура их стенок должна быть не менее 10 °С."

48. Перечисления "а", "б", "в" пятого абзаца пункта 180 изложить в следующей редакции:

- "а) 30 мин. при толщине стенки сосуда менее 50 мм;
- б) 60 мин. при толщине стенки сосуда более 50 до 100 мм включительно;
- в) 120 мин. при толщине стенки сосуда более 100 мм.

49. Пункт 182 изложить в следующей редакции:

"182. При гидравлическом испытании оборудование под давлением считают выдержавшим испытание, если не будет обнаружено:

- а) видимых остаточных деформаций;
- б) трещин или признаков разрыва;
- в) течи, потения в сварных соединениях и в основном металле;
- г) течи, потения в разъемных соединениях;
- д) падения давления по манометру.

В разъемных соединениях котлов допускается появление отдельных капель, которые при выдержке времени не увеличиваются в размерах."

50. Пункты 182, 183, 184 исключить.

51. Первый абзац пункта 186 изложить в следующей редакции:

"Гидравлическое испытание трубопроводов с рабочим давлением не более 10 МПа, а также сосудов разрешается заменять пневматическим испытанием (сжатым воздухом, инертным газом или смесью воздуха с инертным газом) при условии одновременного контроля методом акустической эмиссии."

52. Во втором абзаце пункта 186 указать размерность рабочего давления:

"где:  $P$  - рабочее давление, МПа."

53. В пятом абзаце пункта 186 слово "технологической" заменить на "технической".

54. Пункт 186 дополнить последним абзацем следующего содержания:

"Температура испытания должна быть не менее, чем на 25 °С выше температуры хрупкого излома



материалов оборудования."

55. В пункте 191 в перечислении "к" абзац третий изложить в следующей редакции:

"К удостоверению о качестве монтажа при передаче эксплуатирующей организации должны быть приложены паспорта (свидетельства об изготовлении) элементов оборудования; документы, подтверждающие соответствие элементов оборудования требованиям ТР ТС 032/2013; копии документов (сертификаты) на основные и сварочные материалы, примененные при монтаже; документы по результатам контроля качества работ, выполненного согласно настоящим ФНП, оформленные по утвержденным в специализированной организации формам (протоколы, заключения, отчеты и акты по результатам проведения неразрушающего, разрушающего контроля и гидравлических или пневматических испытаний)."

56. В пункте 191 исключить из текста абзац тринадцатый:

"Удостоверение о качестве монтажа оборудования является одним из доказательственных материалов при подтверждении его соответствия требованиям ТР ТС 032/2013."

57. Заголовок раздела перед пунктом 204 изложить в следующей редакции:

#### **"IV. ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ПУСКА (ВКЛЮЧЕНИЯ) В РАБОТУ И УЧЕТА ОБОРУДОВАНИЯ"**

58. В пункте 204 абзац первый изложить в следующей редакции:

"Решение о вводе в эксплуатацию оборудования под давлением, указанного в пункте 3 настоящих ФНП, принимает руководитель эксплуатирующей организации или руководитель филиала (структурного подразделения организации) на основании результатов проверок готовности оборудования к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией, проводимых:"

59. В пункте 204 перечисление "б" изложить в следующей редакции:

"б) комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации в случаях, указанных в пункте 206 настоящих ФНП. Приказ должен содержать, в том числе дату окончания работы комиссии."

60. В пункте 206 перечисление "в" изложить в следующей редакции:

"после реконструкции (модернизации) или капитального ремонта с заменой основных элементов оборудования (перечислить или дать определение, что является основными элементами оборудования);"

61. В пункте 206 в перечислении "г" абзац седьмой изложить в следующей редакции:

"уполномоченный представитель Ростехнадзора - при осуществлении проверок оборудования под давлением, подлежащих учету в органах Ростехнадзора (если нет уполномоченного представителя федерального органа исполнительной власти, которому в соответствии с федеральными законами или нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации предоставлено право осуществлять в установленном порядке федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности в отношении подведомственных объектов)".

62. В пункте 206 абзац тринадцатый изложить в следующей редакции:

"По согласованию в состав комиссии включают уполномоченных представителей: организаций, проводивших подтверждение соответствия (органов по сертификации), первичное техническое освидетельствование, экспертизу промышленной безопасности; организации изготовителя и (или) поставщика оборудования, а также организации, ранее эксплуатирующей оборудование (в случае, установленном в подпункте "г" настоящего пункта)."

63. В пункте 207 перечисление "а" изложить в следующей редакции:

"а) документации изготовителя оборудования (правильность оформления эксплуатационной документации согласно установленным требованиям), документации, удостоверяющей качество монтажа (полноту и качество работ по ремонту или реконструкции), документов, подтверждающих приемку оборудования после окончания пусконаладочных работ (в случае необходимости их проведения), а также документации, подтверждающей соответствие оборудования требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании и статьи 7 Федерального закона N 116-ФЗ;"

64. В пункте 208 перечисление "г" изложить в следующей редакции:

"г) наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию оборудования в соответствии с пунктом 218 б) ФНП;"

65. В пункте 209 абзац первый изложить в следующей редакции:

"Результаты проверок готовности оборудования к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией оформляют актом готовности оборудования под давлением к вводу в эксплуатацию. Акт подписывают все специалисты (уполномоченные представители), участвующие в проверках и прикладывают к паспорту оборудования под давлением. В случае несогласия с выводами, изложенными в акте, возле подписи пишется запись "с выводами не согласен, имеется особое мнение". Особое мнение (при наличии) прикладывается к акту и является неотъемлемой его частью. Принятое решение о вводе в эксплуатацию оборудования под давлением оформляют приказом (распорядительным документом)

эксплуатирующей организации, и оно не должно противоречить выводам, указанным в акте готовности оборудования под давлением к вводу в эксплуатацию."

66. Пункт 210 изложить в следующей редакции:

"210. В обоснованных случаях при необходимости проведения исследовательских испытаний новых экспериментальных образцов оборудования под давлением в условиях действующего объекта, руководителем эксплуатирующей организации может быть принято решение о возможности эксплуатации оборудования под давлением в режиме опытного применения (на период не более шести месяцев).

При невозможности завершения наладки оборудования под давлением на всех установленных проектом режимах работы по причине неготовности поэтапно подключаемых объектов потребителей или технологического оборудования, для работы совместно с которым в составе технологической установки и (или) технологического процесса оно предназначено, решение о возможности эксплуатации оборудования под давлением в режиме опытного применения (на период не более шести месяцев) может быть принято руководителем эксплуатирующей организации или руководителем филиала (структурного подразделения организации).

При этом на момент принятия решения о возможности эксплуатации оборудования в режиме опытного применения должна быть разработана и утверждена временная эксплуатационная документация (инструкции, режимные карты и в необходимых по условиям технологического процесса случаях временные технологические регламенты) на основании проектной документации, руководства по эксплуатации и иной технической документации организаций разработчика проекта и изготовителя оборудования, а также обеспечено наличие персонала и специалистов соответствующей квалификации.

О принятом решении по эксплуатации оборудования под давлением в режиме опытного применения эксплуатирующая организация должна уведомить Ростехнадзор с предоставлением информации о сроках и мерах по обеспечению безопасности эксплуатации оборудования в режиме опытного применения.

О принятом решении о режиме опытного применения оборудования под давлением, принятым руководителем филиала (структурного подразделения организации), должны быть проинформированы территориальные органы Ростехнадзора.

67. В пункте 216 абзац первый изложить в следующей редакции:

"Для постановки на учет оборудования под давлением эксплуатирующая это оборудование организация или филиал (структурное подразделение организации), представляет в территориальный орган Ростехнадзора:".

68. В пункте 216 перечисление "б" изложить в следующей редакции:

"копии акта готовности оборудования под давлением к вводу в эксплуатацию и приказа (распорядительного документа) о вводе его в эксплуатацию, а также документа подтверждающего соответствие оборудования требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании и статьи 7 Федерального закона N 116-ФЗ (ЭПБ не прилагается, указывается ее номер в третьем абзаце подпункта в) настоящего пункта);".

69. В пункте 216 перечисление "г" изложить в следующей редакции:

"г) наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию оборудования в соответствии с подпунктом б) пункта 218 настоящих ФНП;".

70. В пункте 212 после слова "литров" добавить слово "включительно".

71. Пункт 214 изложить в следующей редакции:

"После принятия решения о вводе в эксплуатацию и пуска (включения) в работу оборудования под давлением (за исключением оборудования, указанного в пункте 215 настоящих ФНП) эксплуатирующая организация направляет в территориальный орган Ростехнадзора по месту эксплуатации ОПО (или иной федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, которым предоставлено право осуществления регистрации подведомственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов, если оборудование, работающее под давлением, эксплуатируется на подведомственным данным органам опасных производственных объектах) информацию согласно пункту 216 настоящих ФНП для осуществления учета оборудования под давлением. Транспортируемые сосуды (цистерны) подлежат учету в органах Ростехнадзора по месту нахождения площадки эксплуатирующей организации, на которой проводят работы по ремонту, техническому обслуживанию и освидетельствованию указанного оборудования. Котлы транспортабельных (передвижных) котельных установок подлежат учету в органах Ростехнадзора по месту их эксплуатации при сроках их эксплуатации на этом месте более трех месяцев.

72. Перечисление "а" пункта 215 изложить в следующей редакции:

"а) сосуды, работающие со средой 1-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не более 200 °С, у которых произведение разрешенного давления (МПа) на вместимость ( $m^3$ ) не превышает 0,05, а также сосуды, работающие со средой 2-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при указанной выше температуре, у которых произведение разрешенного давления (МПа) на вместимость ( $m^3$ ) не превышает

1,0;".

73. В пункте 215 перечисление "е" изложить в следующей редакции:

"е) сосуды, включенные в закрытую систему добычи нефти и газа (от скважины до магистрального трубопровода), к которым относятся сосуды, включенные в технологический процесс подготовки к транспорту и утилизации газа и газового конденсата: сепараторы всех ступеней сепарации, отбойные сепараторы (на линии газа, на факелах), абсорберы и адсорберы, емкости разгазирования конденсата, абсорбента и ингибитора, конденсатосборники, контрольные и замерные сосуды нефти, газа и конденсата, сосуды, находящиеся на дожимных компрессорных станциях;"

74. В пункте 215 перечисления "к", "л", "м" изложить в следующей редакции:

"к) трубопроводы пара и горячей воды с внутренним диаметром 70 мм и менее, у которых температура рабочей среды не превышает 450 °С при давлении рабочей среды более 8,0 МПа, а также у которых температура рабочей среды превышает 450 °С без ограничения давления рабочей среды;

л) трубопроводы пара и горячей воды с внутренним диаметром 100 мм и менее, у которых температура рабочей среды свыше 250 °С до 450 °С включительно при давлении рабочей среды свыше 0,07 МПа до 1,6 МПа включительно, а также у которых температура рабочей среды свыше 115 °С до 450 °С включительно при давлении рабочей среды свыше 1,6 МПа до 8,0 МПа включительно;

м) трубопроводы пара и горячей воды, у которых параметры рабочей среды не превышают температуру 250 °С и давление 1,6 МПа (за исключением таких трубопроводов с внутренним диаметром более 100 мм, расположенных в пределах зданий тепловых электростанций, котельных и производственных помещений предприятий, а также за исключением трубопроводов тепловых сетей в составе ОПО III класса опасности, имеющих признак опасности, указанный в подпунктах "а" и "б" пункта 2 настоящих ФНП;"

75. В пункте 215 после перечисления "н" добавить абзац следующего содержания:

"Вышеуказанное оборудование подлежит учету в эксплуатирующих организациях с присвоением учетного номера, по системе нумерации, принятой в организации."

76. В пункте 216 абзац 1 изложить в следующей редакции:

"Для постановки на учет оборудования под давлением эксплуатирующая это оборудование организация или филиал (структурное подразделение организации), представляет в территориальный орган Ростехнадзора:"

77. В перечислении "в" пункта 216 словосочетание "завод-изготовитель" заменить на "наименование изготовителя", а в фразе "максимальное количество циклов работы (если установлено) сосуда" слово "работы" заменить на "нагрузки".

78. В пункт 216 добавить абзац восьмой (последний) следующего содержания:

"В случае постановки на учет оборудования под давлением, введенного в эксплуатацию до вступления в силу настоящих ФНП, вместо документов, предусмотренных подпунктом "б" настоящего пункта, эксплуатирующая организация представляет документы, подтверждающие приемку и ввод в эксплуатацию данного оборудования в соответствии с нормативными документами, действовавшими в период осуществления указанных работ."

79. В пункте 218 перечисление "л" изложить в следующей редакции (для оборудования из неметаллических материалов):

"л) контролировать состояние материала в процессе эксплуатации оборудования под давлением в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации и настоящих ФНП;"

80. Пункт 227 изложить в следующей редакции:

"227. Профессиональное обучение и квалификационный экзамен с выдачей свидетельства о профессии рабочих должны проводиться в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования. Порядок проверки знаний по безопасным методам выполнения работ и допуска к самостоятельной работе определяется распорядительными документами эксплуатирующей организации."

81. В пункте 228 абзац пятый изложить в следующей редакции:

"Комиссия по проверке знаний рабочих назначается приказом эксплуатирующей организации, участие в ее работе представителя Ростехнадзора не требуется."

82. Первое предложение пункта 231 изложить в следующей редакции:

"В здания и помещения, в которых эксплуатируются котлы, не должны допускаться лица, не имеющие отношения к эксплуатации котлов и оборудования под давлением."

83. Перечисление "б" второго абзаца пункта 233 изложить в следующей редакции:

"б) предотвращение аварийных ситуаций;"

84. Пункт 234 изложить в следующей редакции:

"234. Участки элементов котлов и трубопроводов с повышенной температурой поверхности, с которыми возможно непосредственное соприкосновение обслуживающего персонала, должны быть покрыты тепловой изоляцией, обеспечивающей температуру наружной поверхности не более 45 °С при



температуре окружающей среды не более 25 °С."

85. В третьем абзаце пункта 236 перед числом 61 слово "ниже" заменить на "менее".

86. Пункт 239 изложить в следующей редакции:

"239. Установка запорных органов на подводе пара к предохранительным устройствам и на трубопроводах между импульсным и главным клапанами импульсных предохранительных устройств запрещается."

87. Второй абзац пункта 240 изложить в следующей редакции:

"Для защиты персонала от разрушения прозрачных пластин на котлах с рабочим давлением более 4 МПа необходимо контролировать наличие и целостность защитного кожуха на указателях уровня воды прямого действия."

88. В пятом абзаце пункта 243 фразу "до 2 метров" заменить на "менее 2 метров".

89. Пункт 244 изложить в следующей редакции:

"244. Перед каждым манометром должны быть установлены трехходовой кран или другое аналогичное устройство для продувки, проверки и отключения манометра; перед манометром, предназначенным для измерения давления пара, кроме того, должна быть сифонная трубка внутренним диаметром не менее 10 мм.

На котлах с рабочим давлением 4 МПа и более должны быть установлены вентили, позволяющие отключать манометр от котла, обеспечивать сообщение его с атмосферой и производить продувку сифонной трубки."

90. Пункт 246 изложить в следующей редакции:

"246. Вновь вводимые в эксплуатацию паровые котлы с рабочим давлением 10 МПа и более после монтажа должны быть подвергнуты очистке совместно с основными трубопроводами и другими элементами водопарового тракта. Способ очистки указывают в руководстве (инструкции) по эксплуатации. Паровые котлы с рабочим давлением менее 10 МПа и водогрейные котлы перед вводом в эксплуатацию должны быть подвергнуты щелочению или иной очистке в соответствии с указаниями в руководстве (инструкции) по эксплуатации."

91. В пункте 250 перед числом 160 слово "выше" заменить на "более".

Перечисления "а", "б" пункта 257 изложить в следующей редакции:

а) для котлов с рабочим давлением 4 МПа и менее - при избыточном давлении в котле 0,1 МПа и перед включением в главный паропровод;

б) для котлов с рабочим давлением более 4 МПа - при избыточном давлении в котле 0,3 МПа и при давлении 1,5 - 3,0 МПа."

92. Второй абзац пункта 261 изложить в следующей редакции:

"Для котлов с рабочим давлением более 10 МПа указанные выше параметры не должны превышать следующих допустимых значений:"

93. В перечислении "б" пункта 274 слово "свыше" заменить на "более".

94. Пункт 286 изложить в следующей редакции:

"При останове котла в резерв, после вентилизации топки и газоходов не менее 10 минут, но не более 15 минут тягодутьевые машины должны быть остановлены, все отключающие шиберы на газовоздуховодах, лазы и лючки, а также направляющие аппараты тягодутьевых машин должны быть плотно закрыты."

95. Первое и второе предложения второго абзаца пункта 299 изложить в следующей редакции:

"В случае если арматура трубопроводов пара и воды бесфланцевая, отключение котла должно быть произведено двумя запорными органами при наличии между ними дренажного устройства с номинальным диаметром не менее 32 мм, имеющего прямое соединение с атмосферой. Приводы задвижек, а также запорной арматуры открытых дренажей и линии аварийного слива воды из барабана должны быть заперты на замок так, чтобы исключалась возможность ослабления их плотности при запертом замке."

96. Пункт 307 изложить в следующей редакции:

"307. При эксплуатации сосуда с рабочим давлением до 2,5 МПа включительно необходимо применение манометров прямого действия, имеющих класс точности не ниже 2,5, а при рабочем давлении более 2,5 МПа класс точности применяемых манометров должен быть не ниже 1,5."

97. Второй абзац пункта 309 изложить в следующей редакции:

"Номинальный диаметр корпуса манометров, устанавливаемых на высоте менее 2 метров от уровня площадки наблюдения за ними, должен быть не менее 100 мм, на высоте от 2 до 3 метров включительно - не менее 160 мм."

98. В пункте 311 в двух местах слово "выше" заменить на "более".

99. В пункте 315 в перечислении "а" исключить слово "осмотра".

100. Первый и второй абзацы пункта 317 изложить в следующей редакции:

"На подводящем трубопроводе сосуда, рассчитанного на давление, которое меньше давления питающего его источника, необходима установка автоматического редуцирующего устройства с манометром и предохранительным устройством, установленными на стороне меньшего давления после

редуцирующего устройства. В случае установки обводной линии (байпаса) она также должна быть оснащена редуцирующим устройством.

Допускается установка одного редуцирующего устройства с манометром и предохранительным клапаном на общем для группы сосудов, работающих при одном и том же давлении, подводящем трубопроводе до первого ответвления к одному из сосудов. При этом установка предохранительных устройств на самих сосудах не обязательна, если в них исключена возможность повышения давления."

101. В пункте 318 абзац первый и абзац второй изложить в следующей редакции:

"Пропускная способность предохранительных клапанов определяется в соответствии с действующей нормативной документацией с учетом коэффициента расхода для каждого клапана (для сжимаемых и несжимаемых сред) и площади сечения клапана, к которой он отнесен, указанных в паспорте предохранительного клапана.

При работающих предохранительных клапанах в сосуде не допускается давление, превышающее:

а) разрешенное давление более чем на 0,05 МПа - для сосудов с давлением менее 0,3 МПа;

б) разрешенное давление более чем на 15% - для сосудов с давлением от 0,3 до 6 МПа включительно;

в) разрешенное давление более чем на 10% - для сосудов с давлением более 6 МПа."

102. В пункте 318 абзац 6 изложить в следующей редакции:

"При работающих клапанах допускается превышение давления в сосуде не более чем на 25% расчетного при условии, что это превышение подтверждено расчетом на прочность по ГОСТ 14249, ГОСТ 25215, ГОСТ 26303, СТ СЭВ 5206, действующим нормативным документам, предусмотрено технической документацией и отражено в паспорте сосуда."

В пункте 331 абзац 1 изложить в следующей редакции:

"Для трубопровода эксплуатирующая организация разрабатывает и утверждает технологическую схему трубопровода, в которой указывают:"

103. В пункте 332 второе предложение изложить в следующей редакции:

"Это требование относится к вновь сооружаемым паропроводам из углеродистой, марганцовистой и кремнемарганцовистой стали, работающим при температуре пара 420 °С и более, а также к действующим и вновь сооружаемым паропроводам из хромомолибденовых и хромомолибденванадиевых сталей, работающим при температуре пара 500 °С и более, и из хромистых и хромоникелевых (аустенитных) сталей при температуре пара 540 °С и более."

104. Первый и второй абзацы пункта 339 изложить в следующей редакции:

"При эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением до 2,5 МПа включительно необходимо применять манометры с классом точности не ниже 2,5.

При эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением более 2,5 до 14 МПа включительно необходимо применять манометры с классом точности не ниже 1,5."

105. Второй абзац пункта 340 изложить в следующей редакции:

"Номинальный диаметр манометров, устанавливаемых на высоте менее 2 метров от уровня площадки наблюдения за манометрами, должен быть не менее 100 мм, на высоте от 2 до 3 метров - не менее 160 мм и на высоте более 3 до 5 метров - не менее 250 мм. При расположении манометра на высоте более 5 метров должен быть установлен сниженный манометр в качестве дублирующего."

106. Второе предложение пункта 341 изложить в следующей редакции:

"Перед манометром, предназначенным для измерения давления пара, должна быть сифонная трубка внутренним диаметром не менее 10 мм."

107. Во втором абзаце пункта 343 после величины 10% вместо запятой поставить точку, а фразу "а при разрешенном давлении до 0,5 МПа - не более чем на 0,05 МПа." исключить.

108. Третий абзац пункта 343 изложить в следующей редакции:

"Превышение давления при полном открывании предохранительного клапана более чем на 10% разрешенного может быть допущено лишь в том случае, если это предусмотрено расчетом на прочность трубопровода."

109. Пятый абзац пункта 343 изложить в следующей редакции:

"Отбор среды от патрубка, на котором установлено предохранительное устройство, не допускается. Установка запорных органов на подводе рабочей среды к предохранительному устройству и на трубопроводах между импульсным и главным клапанами импульсных предохранительных устройств не допускается. Предохранительные клапаны должны иметь отводящие трубопроводы, предохраняющие персонал от ожогов при срабатывании клапанов. Установка запорных органов на отводящих трубопроводах не допускается. Эти трубопроводы должны быть защищены от замерзания и оборудованы дренажами для слива скапливающегося в них конденсата. Установка запорных органов на дренажах не допускается."

110. Первое предложение пункта 344 изложить в следующей редакции:

"При эксплуатации трубопровода, расчетное давление которого ниже давления питающего его источника, для обеспечения безопасности должно применяться редуцирующее устройство с манометром и

предохранительным клапаном, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства (редукционно-охладительной установки или других редуцирующих устройств).".

111. Первое и второе предложения второго абзаца пункта 346 изложить в следующей редакции:

"Если арматура трубопроводов пара и горячей воды бесфланцевая, то отключение трубопровода должно быть произведено двумя запорными органами при наличии между ними дренажного устройства с номинальным диаметром  $D_N$  не менее 32, имеющего прямое соединение с атмосферой. Приводы задвижек, а также запорной арматуры открытых дренажей должны быть заперты на замок так, чтобы исключалась возможность ослабления их плотности при запертом замке."

112. Перечисление "д" пункта 354 изложить в следующей редакции:

"д) при снижении уровня жидкости ниже допустимого или снижении расхода теплоносителя ниже минимально допустимого значения в сосудах с огневым обогревом;"

113. Пункт 357 дополнить третьим абзацем (последним) следующего содержания:

"Допускается объединение инструкций, устанавливающие действия работников в аварийных ситуациях с производственными инструкциями."

114. Перечисление "а" пункта 363 изложить в следующей редакции:

"а) котлы, сосуды не эксплуатировались более 12 месяцев, а трубопроводы - более 24 месяцев;"

В пункте 365 третье предложение изложить в следующей редакции:

"При этом возможность безопасной эксплуатации оборудования на пониженных параметрах должна допускаться технологическим процессом, в котором оборудование применяется, а также должна быть подтверждена расчетом на прочность с учетом характера и размеров дефектов и определением, при необходимости, остаточного ресурса."

115. Первый абзац пункта 367 изложить в следующей редакции:

"В случае если при анализе (оценке характера, размеров и причин возникновения) дефектов, выявленных при техническом освидетельствовании оборудования под давлением, установлено, что их возникновение обусловлено режимом эксплуатации оборудования в данной эксплуатирующей организации или особенностями (недостатками) конструкции данного типа оборудования, то лицо, проводившее техническое освидетельствование, должно направить руководителю эксплуатирующей организации информацию о необходимости проведения внеочередного технического освидетельствования всего оборудования, эксплуатируемого в данной эксплуатирующей организации в аналогичном режиме, или оборудования аналогичной конструкции, эксплуатируемого в данной эксплуатирующей организации."

116. Третий абзац пункта 367 изложить в следующей редакции:

"О факте выявления дефектов, возникновение которых обусловлено особенностями (недостатками) конструкции оборудования, организация, проводившая техническое освидетельствование, должна уведомить (с приложением подтверждающих документов) изготовителя этого оборудования (уполномоченное изготовителем лицо), Ростехнадзор и организацию, оформившую документ о подтверждении соответствия этого оборудования требованиям ТР ТС 032/2013."

117. Пункт 372 изложить в следующей редакции:

"372. Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования совместно с ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования обязаны проводить наружный и внутренний осмотры котла перед началом проведения и после окончания планового ремонта, но не реже одного раза в 12 месяцев (если нет иных указаний по срокам проведения в руководстве (инструкции) по эксплуатации), а также проводить гидравлическое испытание рабочим давлением каждый раз после вскрытия барабана, коллектора или ремонта котла, если характер и объем ремонта не вызывают необходимости проведения внеочередного технического освидетельствования."

118. Пункт 381 изложить в следующей редакции:

"381. Освидетельствование металлоконструкций каркаса котла проводят в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации котла, в случае отсутствия в инструкции указаний техническое освидетельствование металлоконструкций проводится: первичное - до пуска котла в работу после монтажа; периодически - не реже одного раза в 8 лет одновременно с освидетельствованием элементов, работающих под давлением; по истечении срока службы котла при его техническом диагностировании при проведении экспертизы промышленной безопасности по истечении срока службы."

119. Пункт 382 изложить в следующей редакции:

"382. Объем, методы и периодичность технических освидетельствований сосудов (за исключением баллонов) должны быть определены изготовителем и указаны в руководстве (инструкции) по эксплуатации."

В случае отсутствия таких указаний объем, методы и периодичность технических освидетельствований в пределах срока службы сосудов должна соответствовать требованиям, указанным в приложении N 4 к настоящим ФНП."

Освидетельствование баллонов должно быть проведено по методике, утвержденной разработчиком конструкции баллонов, в которой должны быть указаны периодичность освидетельствования и нормы

браковки."

120. Пункт 384 изложить в следующей редакции:

"383. Первичное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование сосудов, подлежащих учету в территориальном органе Ростехнадзора, проводят уполномоченная специализированная организация, а также лицо, ответственное за осуществление производственного контроля за эксплуатацией сосудов, работающих под давлением, совместно с ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию в объеме и в сроки, установленные в руководстве (инструкции) по эксплуатации или в приложении N 4 к настоящим ФНП. "

121. Пункт 384 изложить в следующей редакции:

"384. Первичное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование сосудов, не подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора, проводит ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования совместно с ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования в объеме и в сроки, установленные в руководстве (инструкции) по эксплуатации или в приложении N 4 к настоящим ФНП. "

122. Пункт 396 изложить в следующей редакции:

"396. Сосуды, работающие под давлением сред, отнесенных к 1-й группе согласно ТР ТС 032/2013, должны подвергаться эксплуатирующей организацией испытанию на герметичность воздухом или инертным газом под давлением, равным рабочему давлению. Испытания проводятся в соответствии с инструкцией, утвержденной эксплуатирующей организацией до пуска в работу после окончания технического освидетельствования и иных работ, предусмотренных инструкцией."

123. В пункте 397 перечисление "б" изложить в следующей редакции:

"б) наружному осмотру - в процессе эксплуатации в горячем или холодном состоянии с периодичностью, установленной в настоящем разделе ФНП.).

124. Пункт 399 изложить в следующей редакции:

"399. Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования совместно с ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования обязаны проводить осмотр трубопровода перед проведением и после окончания планового ремонта, но не реже 1 раза в 12 месяцев (если нет иных указаний по срокам проведения в руководстве (инструкции) по эксплуатации), а также если характер и объем ремонта не вызывают необходимости внеочередного освидетельствования."

125. В пункте 408 из абзаца второго исключить: "; Порядком продления срока безопасной эксплуатации технических устройств, оборудования и сооружений на опасных производственных объектах, утвержденным приказом Минприроды России от 30 июня 2009 г. N 195 (зарегистрирован Минюстом России 28 сентября 2009 г., рег. N 14894, "Российская газета", 2009, N 188)".

126. Из заглавия раздела VII слово "высокотемпературными" исключить.

127. Из перечислений "а" (в двух местах), "б" (в двух местах) пункта 414 исключить слова "назначенного" и "назначенном".

128. Четвертый абзац пункта 425 изложить в следующей редакции:

"Номинальный диаметр предохранительного клапана должен быть не менее 25 мм и не более 150 мм."

129. Пункт 435 изложить в следующей редакции:

"435. Паровой газотрубный котел должен быть остановлен при превышении параметров в случаях:

- а) увеличения давления пара;
- б) снижения уровня воды;
- в) повышения уровня воды;
- г) повышения или понижения давления газообразного топлива перед горелками;
- д) понижения давления жидкого топлива перед горелками;
- е) понижения давления воздуха перед горелкой;
- ж) уменьшения разрежения в топке (для котлов, работающих под разрежением);
- з) погасания факела горелки;
- и) прекращения подачи электроэнергии в котельную."

130. Перечисление "ж" пункта 436 изложить в следующей редакции:

"ж) уменьшения разрежения в топке (для котлов, работающих под разрежением);"

131. Пункт 443 изложить в следующей редакции:

"443. На каждом котле должны быть предусмотрены электрические и технологические защиты, обеспечивающие своевременное автоматическое отключение котла при недопустимых отклонениях от заданных режимов эксплуатации. Виды и величины установок защит определяет организация - разработчик проекта котла."

132. В перечислении "г" пункта 444 исключить слово "номинального".

133. В втором абзаце пункта 470 слово "ниже" заменить на "менее".



134. Пункт 485 изложить в следующей редакции:

"Срок службы баллонов определяет организация-изготовитель. При отсутствии таких сведений срок службы баллона устанавливается 20 лет.

Возможность, условия и срок эксплуатации баллонов специального назначения, конструкция которых определена индивидуальным проектом и не отвечает типовым конструкциям баллонов по истечении назначенного изготовителем срока службы, а также в случаях, установленных руководством (инструкцией) по эксплуатации оборудования, в составе которого они используются определяется по результатам экспертизы промышленной безопасности (технического диагностирования).

Экспертизу промышленной безопасности в целях продления срока службы транспортируемых баллонов массового применения, вместимостью 100 литров и менее, не производят, их эксплуатация за пределами назначенного срока службы при условии положительных результатов технического освидетельствования и диагностирования может быть допущена не более предельно допустимого периода времени, установленного изготовителем или разработчиком проекта и указанного в руководстве по эксплуатации и (или) методике проведения технического освидетельствования (диагностирования).

Продление срока эксплуатации баллонов, срок службы которых превышает 20 лет, установленных в системах специальных объектов мобилизационного назначения и объектов их инфраструктуры, осуществляется по методике технического диагностирования баллонов, устанавливаемой в указанных системах, согласованной с Ростехнадзором."

135. Пункт 490 изложить в следующей редакции:

"490. Шифры клейм состоят из цифровой части - арабских цифр в виде чисел от 01 до 98 и буквенной части - заглавных букв русского или латинского алфавитов, кроме букв русского алфавита "З", "О", "Ч", "Е", "Й", "Х", "Ь", "Ъ", "Ы", с применением заглавных букв латинского алфавита "W", "U", "S", "F", "L", "Z", "V", "N"."

136. Пункт 491 изложить в следующей редакции:

"Распределение (закрепление) цифровых и буквенных частей шифров клейм по территориальным органам производит Ростехнадзор. Территориальный орган Ростехнадзора для каждой организации устанавливает индивидуальный шифр клейма и ведет учет присвоенных шифров в журнале учета шифров клейм в едином реестре шифров клейм имеющих обращение на территории Российской Федерации."

137. Пункт 495 изложить в следующей редакции:

"495. Результаты освидетельствования баллонов, за исключением баллонов для ацетилена, записывает лицо, освидетельствовавшее баллоны, в журнал испытаний, имеющий, в частности, следующие графы:

- а) номер баллона;
- б) дата (месяц, год) изготовления баллона;
- в) дата произведенного и следующего освидетельствования;
- г) масса, выбитая на баллоне, кг,-
- д) масса баллона, установленная при освидетельствовании, кг,-
- е) вместимость баллона, выбитая на баллоне, литры,-
- ж) вместимость баллона, определенная при освидетельствовании, литры;
- з) рабочее давление Р, МПа (кгс/см<sup>2</sup>);
- и) отметка о пригодности баллона,-
- к) фамилия, инициалы и подпись представителя организации (индивидуального предпринимателя), проводившей освидетельствование."

138. Пункт 504 изложить в следующей редакции:

"504. Гидравлические испытания баллонов должны быть произведены на специально оборудованных стендах, обеспечивающих безопасность проведения испытаний. Время выдержки баллонов под пробным давлением устанавливается в стандарте на изготовление, при этом пробное давление должно в полтора раза превышать рабочее давление."

139. Пункт 506 изложить в следующей редакции:

"506. Уполномоченные в установленном порядке специализированные организации по проверке (испытанию баллонов) обязаны привести в негодность забракованные баллоны, независимо от их назначения (путем нанесения насечек на резьбе горловины ИЛИ просверливания отверстий на корпусе или любым другим способом), исключающим возможность их дальнейшего использования, и утилизированы согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации."

140. Пункт 509 изложить в следующей редакции:

"509. Эксплуатация (наполнение, хранение, транспортирование и использование) баллонов должна производиться в соответствии с требованиями инструкции организации (индивидуального предпринимателя), осуществляющей указанную деятельность, утвержденной в установленном порядке. Ответственность за эксплуатацию баллонов несут собственники или арендаторы баллонов. Не допускается эксплуатация обезличенных баллонов."

141. Пункт 543 изложить в следующей редакции:

"543. Настоящий раздел ФНП устанавливает дополнительные требования промышленной безопасности к медицинским стационарным барокамерам, работающим под избыточным давлением более 0,07 МПа, применяемым в медицинских и иных организациях независимо от их формы собственности и ведомственной принадлежности (далее - МО) для обеспечения лечебного или адаптационного воздействия на размещаемых в них людей."

142. Пункт 544 изложить в следующей редакции:

"544. Медицинские стационарные барокамеры являются особыми сосудами под давлением, которые, в зависимости от количества размещаемых в них людей и рабочей среды, подразделяются на одноместные и многоместные, работающие под избыточным давлением воздуха или газообразного медицинского кислорода (или иных смесей газов)."

143. Пункт 548 изложить в следующей редакции:

"548. Эксплуатация барокамер, в том числе монтаж, наладка, пуск в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться в соответствии с проектом, руководством (инструкцией) по эксплуатации и иной технической документацией изготовителя, а также требованиями настоящих ФНП и соответствующих нормативных документов."

144. Пункт 549 изложить в следующей редакции:

"549. Монтаж, наладку, техническое освидетельствование и диагностирование барокамеры должны осуществлять специализированные организации, соответствующие требованиям раздела IV настоящих ФНП, имеющие лицензию на техническое обслуживание данного вида медицинской техники."

145. Пункт 551 изложить в следующей редакции:

"551. Одноместные медицинские барокамеры разделяются на барокамеры, внутренней средой которых является сжатый кислород (или смеси газов) и барокамеры, внутренней средой которых является сжатый воздух."

146. В пункте 551 третье предложение изложить в следующей редакции:

"Пробное давление испытания барокамеры должно составлять 1,5 рабочего давления."

147. Пункт 554 изложить в следующей редакции:

"554. Система газоснабжения барокамеры должна обеспечивать скорость компрессии (повышения давления) и декомпрессии (снижения давления), необходимую для обеспечения безопасного проведения лечебных процессов, для которых она предназначена в соответствии с требованиями нормативных документов."

148. Пункт 556 изложить в следующей редакции:

"556. Геометрические размеры барокамеры должны обеспечивать безопасное нахождение размещаемого внутри камеры человека."

149. Пункт 558 исключить.

150. Пункт 559 изложить в следующей редакции:

"559. В барозале, в непосредственной близости от барокамеры должен быть установлен запорный вентиль, обеспечивающий возможность быстрого (мгновенного) перекрытия поступления рабочей среды в барокамеру. Непосредственно на корпусе барокамеры должен быть установлен запорный вентиль (клапан), обеспечивающий возможность быстрого (мгновенного) сброса из нее рабочей среды в аварийных и нештатных случаях."

151. Пункт 560 изложить в следующей редакции:

"560. Органы управления системы газоснабжения барокамеры должны быть установлены на единую панель управления. Все органы управления и контроля должны иметь четкую и однозначно читаемую маркировку."

152. Пункт 562 изложить в следующей редакции:

"562. Панель управления барокамерой должна быть оснащена устройством контроля времени."

153. В пункте 564 первое предложение изложить в следующей редакции:

"Барокамера, работающая со средой сжатого воздуха, должна быть оборудована устройствами оптической и звуковой сигнализации о превышении концентрации кислорода по объему свыше 23%."

154. Пункт 565 изложить в следующей редакции:

"565. Барокамера (в случае, если она оснащена электрическими узлами и (или) элементами) должна быть оборудована системой (источником) бесперебойного питания."

155. Пункты 579 и 580 исключить.

156. В пункте 581 аббревиатуры "ЛПУ" заменить на аббревиатуры "МО".

157. Пункт 582 изложить в следующей редакции:

"582. Размещение барокамер в подвальных этажах не допускается."

158. Пункт 584 изложить в следующей редакции:

"584. Объемно-планировочные решения по устройству барозала и размещению в нем одноместных и (или) многоместных барокамер, а также систем, обеспечивающих их работу, устройств жизнеобеспечения и

иного оборудования определяются проектной документацией, разрабатываемой проектными организациями, с учетом требований настоящих ФНП и действующих на момент разработки норм проектирования медицинских учреждений, норм пожарной безопасности."

159. В пункте 585 перечисление "в" изложить в следующей редакции:

"в) все окна в барозале должны открываться наружу, при этом площадь окон и дверей определяется расчетом при проектировании и должна обеспечивать сброс максимально возможного количества сжатого газа при его аварийном сбросе в случае аварии барокамеры;"

160. В пункте 586 перечисления "б", "в" изложить в следующей редакции:

"б) барозал должен быть оборудован системами приточной и вытяжной вентиляции.

в) барозалы должны оснащаться системами связи, пожарной сигнализации и газового анализа (сигнализаторами) для контроля температуры, влажности и содержания кислорода в атмосфере барозала."

161. В пункте 586 в перечислении "и" третье предложение изложить в следующей редакции:

"На трубопроводе подачи кислорода в барозале непосредственно перед каждой барокамерой должны быть установлены запорная арматура с манометром, находящимся перед ней."

162. В пункте 587 первый абзац и перечисление "а" изложить в следующей редакции:

"МО, эксплуатирующая медицинские барокамеры, с целью обеспечения их содержания в исправном состоянии и безопасных условий работы обязана:

а) назначить приказом ответственного за осуществление производственного контроля за эксплуатацией оборудования под давлением во всех подразделениях МО, ответственного за безопасную эксплуатацию барокамеры (руководителя подразделения ГБО), ответственного за исправное техническое состояние барокамеры (из числа технических специалистов подразделения ГБО)."

163. В пункте 587 в перечислении "в" слово "проектной" заменить на слово "нормативной".

164. В пункте 588 в перечислении "к" аббревиатуру "ЛПУ" заменить на аббревиатуру "МО".

165. В пункте 589 восстановить утраченный алфавитный порядок перечислений (пропуск перечисления "г"), в перечислениях "д", "и" аббревиатуру "ЛПУ" заменить на аббревиатуру "МО".

166. В пункте 591 в абзаце втором аббревиатуру "ЛПУ" заменить на аббревиатуру "МО".

167. Пункт 593 изложить в следующей редакции:

"Технология и порядок проведения лечебного сеанса определяется инструкцией и (или) иными распорядительными документами МО. Сведения о прохождении лечебного сеанса фиксируют в журнале регистрации сеансов. Журнал ведется отдельно на каждую барокамеру медицинским персоналом, непосредственно работающим с барокамерой, и ответственными лицами подразделения ГБО. Журнал должен находиться на рабочем месте.

168. В пункте 596 перечисление "г" изложить в следующей редакции:

"г) проведение технического сеанса (при давлении изопрессии, указанном в инструкции по эксплуатации, без пациента проводят проверку исправности предохранительного клапана на отсутствие заклинивания);"

169. В пункте 598 в абзаце первом первое предложение изложить в следующей редакции:

"При эксплуатации барокамеры необходим постоянный контроль газовой среды в барокамере по концентрации углекислого газа (СО<sub>2</sub>), а также по температуре и влажности."

170. Пункт 601 изложить в следующей редакции:

"601. Манометры, установленные на подводящих трубопроводах к барокамере, должны иметь класс точности не ниже 2,5. На шкале манометра пользователем барокамеры должна быть нанесена красная черта, указывающая рабочее давление в барокамере; взамен красной черты разрешается прикреплять к корпусу манометра металлическую пластину, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра. При выборе манометра для барокамеры допускается, чтобы предел измерений максимального рабочего давления находился в третьей четверти шкалы."

171. В пункте 604 третье предложение изложить в следующей редакции:

"Техническое обслуживание барокамеры проводится техническим специалистом подразделения ГБО и (или) специализированными организациями, имеющими лицензию на техническое обслуживание данного вида медицинской техники."

172. Пункт 605 изложить в следующей редакции:

"605. Плановый ремонт и устранение неисправностей барокамеры, выявленных в процессе эксплуатации, текущих, плановых проверок, технического освидетельствования или диагностирования, и ремонт проводится в соответствии с технической документацией специалистом, обслуживающим барокамеру, и (или) специализированными организациями, имеющими лицензию на техническое обслуживание данного вида медицинской техники. При проведении ремонта не допускается менять конструкцию и технологическую схему барокамеры без разрешения организации-изготовителя или проектной организации. Заменять узлы и детали разрешается только на идентичные, имеющие документы, подтверждающие качество изготовления. При восстановительной покраске внутренней поверхности и внутренних элементов барокамер старое покрытие должно быть удалено и обеспечена нормативная

толщина покрытия."

173. Заголовок перед пунктом 610 удалить.

174. Пункт 611 изложить в следующей редакции:

"611. Первичное техническое освидетельствование поставляемой в сборе барокамеры проводится организацией-изготовителем или специализированной организацией до установки на месте ее применения. Первичное техническое освидетельствование включает проверку качества изготовления, осмотр, гидравлические испытания на прочность и пневматические испытания на герметичность и плотность. О результатах первичного технического освидетельствования делают запись в паспорте барокамеры. После установки барокамеры на месте ее применения в помещении барозала организация, осуществляющая монтаж барокамеры проводит проверку технической документации, правильности установки и подключения барокамеры к системам жизнеобеспечения, осмотр барокамеры и проверку ее действия и герметичности рабочим давлением среды. Результаты записывают в паспорт барокамеры."

175. В пункте 613 исключить слово "периодического".

176. В приложение 1 добавить термины:

Автономный пароперегреватель - пароперегреватель, встроенный в котел или газоход или отдельно стоящий, в который пар для перегрева поступает от внешнего источника.

Автономный экономайзер - экономайзер, встроенный в котел или газоход, подогретая вода которого полностью или частично используется вне данного котла, или отдельно стоящий экономайзер, подогретая вода которого полностью или частично используется в паровом котле.

Консервация - комплекс мероприятий по обеспечению определенного технической документацией срока хранения или временного бездействия оборудования путем предохранения от коррозии, механических и других воздействий человека и внешней среды.

Пароперегреватель - устройство, предназначенное для повышения температуры пара выше температуры пара выше температуры насыщения, соответствующей давлению в котле.

Сборочные единицы оборудования - выдерживающие воздействие давления и температуры и предназначенные для выполнения одной из основных функций на соответствующем техническом устройстве после установки/монтажа (проведения сборочных операций - сварки, свинчивания, развальцовки и др.).

Технологические трубопроводы - трубопроводы, предназначенные для транспортирования воспламеняющихся, окисляющихся, горючих, токсичных и высокотоксичных веществ, а также веществ, представляющих опасность для окружающей среды.

Экономайзер - устройство, обогреваемое продуктами сгорания топлива и предназначенное для прогрева или частичного испарения воды, поступающей в паровой котел."

177. В приложении 1 определение "Границы трубопровода" изложить в следующей редакции:

"Границы трубопровода - запорные агрегаты, предохранительные и другие устройства, установленные между трубопроводами или между оборудованием и трубопроводами. Трубопроводы в пределах котла, сосуда, турбины, насоса, паровых воздушных и гидравлических машин рассматриваются как элементы указанного оборудования. В качестве трубопровода тепловой сети рассматриваются подающий и обратный трубопроводы, категорирование трубопровода тепловой сети производится по максимальным параметрам теплоносителя на входе в подающий трубопровод."

178. В приложении 1 определение "Специализированная организация, уполномоченная для проведения технического освидетельствования оборудования под давлением" изложить в следующей редакции:

"Специализированная организация, уполномоченная для проведения технического освидетельствования оборудования под давлением - организация-изготовитель оборудования под давлением или специализированная организация, уполномоченная в порядке, установленном нормативными правовыми актами Ростехнадзора, имеющая в своем составе специалистов по визуально-измерительному и неразрушающему контролю соответствующей квалификации, а также располагающая комплектом устройств, приборов и оборудования в количестве, необходимом для обеспечения проведения технического освидетельствования с учетом требований настоящих ФНП, руководств (инструкций) по эксплуатации оборудования."

179. В приложении 1 после определения "Специализированная организация, уполномоченная для проведения технического освидетельствования оборудования под давлением" добавить абзац следующего содержания:

"Специалист специализированной организации, уполномоченной для проведения технического освидетельствования оборудования под давлением - специалист в области неразрушающего контроля соответствующей квалификации, аттестованный в установленном порядке по визуальному и измерительному контролю, а также иным методам неразрушающего контроля в случае необходимости их применения при техническом освидетельствовании."

180. В приложении 1 определение "Техническое освидетельствование" изложить в следующей



редакции:

"Техническое освидетельствование - комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности оборудования под давлением в процессе эксплуатации в пределах срока службы."

181. В приложении 1 определение "Трубопровод" изложить в следующей редакции:

"Трубопровод - совокупность соединенных между собой разъемными и (или) неразъемными соединениями труб, деталей трубопроводов (отводов, переходов, тройников, фланцев), арматуры трубопроводной и других элементов (сборочных единиц), предназначенная для транспортирования рабочей среды от источника до потребителя."

182. В приложении 1 Определение "Граница сосуда" изложить в следующей редакции:

"Границы (пределы) сосуда - входные и выходные штуцеры сосуда."

183. В приложении 3 в пункте 1 в таблицах, приведенных в перечислениях "д", "е" и в пункте 2 в абзаце 4 перечисления "а" и в таблице, приведенной в перечислении "б", значения удельной электрической проводимости указать в нормированных единицах: вместо "мкОм/см" указать "мкСм/см".

184. В приложении 4 "Периодичность проведения технического освидетельствования сосудов в случае отсутствия конкретных указаний в руководстве (инструкции) по эксплуатации" таблицу "Периодичность технических освидетельствований сосудов, подлежащих учету в органах Ростехнадзора" изложить в следующем виде:

"

N п/п	Наименование	Ответственными лицами	Специалистом уполномоченной организации	
		Наружный и внутренний осмотры	Наружный и внутренний осмотры	Гидравлическое испытание пробным давлением
1	Сосуды, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью не более 0,1 мм/год	2 года	4 года	8 лет
2	Сосуды, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью более 0,1 мм/год	12 мес.	4 года	8 лет
3	Сосуды, зарытые в грунт, предназначенные для хранения жидкого нефтяного газа с содержанием сероводорода не более 5 г на 100 м <sup>3</sup> , и сосуды, изолированные на основе вакуума и предназначенные для транспортирования и хранения сжиженных кислорода, азота и других некоррозионных криогенных жидкостей	-	10 лет	10 лет
4	Сульфитные варочные котлы и гидролизные аппараты с внутренней кислотоупорной футеровкой	12 мес	5 лет	10 лет
5	Многослойные сосуды для аккумуляции газа, установленные на автомобильных газонаполнительных компрессорных станциях	10 лет	10 лет	10 лет
6	Регенеративные подогреватели высокого и низкого давления, бойлеры, деаэраторы,	После каждого капитального	Внутренний осмотр и гидравлическое испытание	

	ресиверы и расширители продувки электростанций	ремонта, но не реже одного раза в 6 лет	после двух капитальных ремонтов, но не реже одного раза в 12 лет	
7	Сосуды в производствах аммиака и метанола, вызывающих разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью не более 0,5 мм/год	12 мес.	8 лет	8 лет
8	Теплообменники с выдвигной трубной системой нефтехимических предприятий, работающие с давлением выше 0,07 до 100 МПа, со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала, со скоростью не более 0,1 мм/год	После каждой выемки трубной системы	12 лет	12 лет
9	Теплообменники с выдвигной трубной системой нефтехимических предприятий, работающие с давлением выше 0,07 до 100 МПа, со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью более 0,1 до 0,3 мм/год	После каждой выемки трубной системы	8 лет	8 лет
10	Сосуды нефтехимических предприятий, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью не более 0,1 мм/год	6 лет	6 лет	12 лет
11	Сосуды нефтехимических предприятий, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью более 0,1 до 0,3 мм/год	2 года	4 года	8 лет
12	Сосуды нефтехимических предприятий, работающие со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью более 0,3 мм/год	12 мес.	4 года	8 лет

."

185. В приложении 4 таблицу "Периодичность технических освидетельствований цистерн, находящихся в эксплуатации и подлежащих учету в органах Ростехнадзора" изложить в следующем виде:

"

N п/п	Наименование	Ответственными лицами	Специалистом уполномоченной организации	
		Наружный и внутренний осмотры	Наружный и внутренний осмотры	Гидравлическое испытание пробным давлением
1	Цистерны железнодорожные для	-	10 лет	10 лет

	транспортирования пропан-бутана и пентана			
2	Цистерны изолированные на основе вакуума		10 лет	10 лет
3	Цистерны железнодорожные, изготовленные из сталей марок 09Г2С и 10Г2СД, прошедшие термообработку в собранном виде и предназначенные для перевозки аммиака	-	8 лет	8 лет
4	Цистерны для сжиженных газов, вызывающих разрушение и физико-химическое превращение материала со скоростью более 0,1 мм/год	12 мес.	4 года	8 лет
5	Все остальные цистерны	2 года	4 года	8 лет

186. В приложении 4 таблицу "Периодичность технических освидетельствований баллонов, зарегистрированных в Ростехнадзоре" изложить в следующем виде:

N п/п	Наименование	Ответственным и лицами	Специалистом уполномоченной организации	
		наружный и внутренний осмотры	наружный и внутренний осмотры	гидравлическое испытание пробным давлением
1	Баллоны, установленные стационарно, а также установленные постоянно на передвижных средствах, в которых хранятся сжатый воздух, кислород, азот, аргон и гелий с температурой точки росы -35 °С и ниже, замеренной при давлении 15 МПа (150 кгс/см <sup>2</sup> ) и выше, а также баллоны с обезвоженной углекислотой		10 лет	10 лет
2	Все остальные баллоны: со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материалов (коррозия и т.п.) со скоростью не более 0,1 мм/год;	2 года	4 года	8 лет
	со средой, вызывающей разрушение и физико-химическое превращение материалов (коррозия и т.п.) со скоростью более 0,1 мм/год	12 мес.	4 года	8 лет