

**Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 158. Полная версия файла выглядит так же, как данный файл, но в полной версии файла представлены все вопросы. Файл со всеми вопросами можно скачать по ссылке, которая расположена внизу этой страницы.**

---

## **Б.8.2. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются трубопроводы пара и горячей воды**

ПБП 1222.7

### **1. На какие процессы НЕ распространяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением?**

- На техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются водогрейные котлы.
- На размещение паровых котлов в здании котельного помещения опасного производственного объекта.
- **На разработку (проектирование) прямоточного котла.**

Пояснение:

*п. 3 Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536.*

*ФНП устанавливают требования промышленной безопасности, обязательные при разработке и осуществлении технологических процессов, при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации ОПО, на которых используется нижеперечисленное оборудование, работающее под избыточным давлением (далее - оборудование под давлением), отвечающее одному или нескольким признакам, указанным в подпунктах "а", "б" и "в" пункта 2 настоящих ФНП, при проведении экспертизы промышленной безопасности оборудования, зданий и сооружений на ОПО, а также при размещении, монтаже и эксплуатации (в том числе наладке, обслуживании, ремонте, реконструкции (модернизации), техническом освидетельствовании, техническом диагностировании) оборудования под давлением.*

*Настоящие ФНП распространяются на следующие виды (типы) оборудования под давлением:*

- а) паровые котлы, в том числе котлы-бойлеры, а также автономные пароперегреватели и экономайзеры;*
  - б) водогрейные и пароводогрейные котлы;*
  - в) энерготехнологические котлы: паровые и водогрейные, в том числе содорегенерационные котлы;*
  - г) котлы-утилизаторы;*
  - д) котлы передвижных и транспортабельных установок;*
  - е) котлы паровые и жидкостные, работающие с органическими и неорганическими теплоносителями (кроме воды и водяного пара), и транспортирующие их системы трубопроводов;*
  - ж) электрокотлы;*
  - з) трубопроводы пара и горячей воды;*
  - и) сосуды, работающие под избыточным давлением пара, газов, жидкостей;*
  - к) баллоны, предназначенные для сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов;*
  - л) цистерны и бочки для сжатых и сжиженных газов;*
  - м) цистерны и сосуды для сжатых, сжиженных газов, жидкостей и сыпучих тел, в которых избыточное давление создается периодически для их опорожнения;*
  - н) барокамеры;*
  - о) оборудование под давлением, применяемое при разработке, изготовлении, испытании, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ядерных установок военного назначения на опасных производственных объектах, эксплуатируемых организациями Госкорпорации "Росатом".*
-

## 2. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением?

- При реконструкции трубопроводов пара и горячей воды.
- При техническом перевооружении паропроводов.
- При пусконаладочных работах на водогрейных и пароводогрейных котлах.
- **При проектировании пароперегревателей трубчатых печей.**

Пояснение:

ФНП № 536 п. 3. ФНП устанавливают требования промышленной безопасности, обязательные при разработке и осуществлении технологических процессов, при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации ОПО, на которых используется нижеперечисленное оборудование, работающее под избыточным давлением (далее - оборудование под давлением), отвечающее одному или нескольким признакам, указанным в подпунктах "а", "б" и "в" пункта 2 настоящих ФНП, при проведении экспертизы промышленной безопасности оборудования, зданий и сооружений на ОПО, а также при размещении, монтаже и эксплуатации (в том числе наладке, обслуживании, ремонте, реконструкции (модернизации), техническом освидетельствовании, техническом диагностировании) оборудования под давлением.

## 3. Кто и на основании чего принимает решение о вводе в эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды?

- Уполномоченный представитель Ростехнадзора на основании проверки готовности трубопровода к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.
- Специалист, ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода на основании проверки документации и результатов произведенного им технического освидетельствования трубопровода.
- Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением на основании проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.
- **Руководитель (или уполномоченное им должностное лицо) эксплуатирующей организации (обособленного структурного подразделения) на основании проверки готовности трубопровода к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.**

Пояснение:

ФНП № 536 п. 212. Решение о вводе в эксплуатацию оборудования под давлением, указанного в пункте 3 настоящих ФНП, должно приниматься руководителем (или уполномоченным им должностным лицом) эксплуатирующей организации (обособленного структурного подразделения) и оформляться на основании результатов проверки готовности оборудования к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией, проводимой:

## 4. В каком из приведенных случаев проверку готовности трубопровода к пуску в работу и проверку организации надзора за эксплуатацией трубопровода осуществляют ответственные лица или комиссия с их участием?

- **После монтажа без применения неразъемных соединений трубопровода, демонтированного и установленного на новом месте.**
- После монтажа трубопровода, подтверждение соответствия которого не предусмотрено ТР ТС 032/2013.
- При передаче ОПО и (или) трубопровода для использования другой эксплуатирующей организации.
- После реконструкции (модернизации) трубопровода.

Пояснение:

ФНП № 536 п. 213. Проверки, осуществляемые ответственными лицами или комиссией с их участием, назначаемой при необходимости по решению руководителя (технического руководителя) организации или её обособленного структурного подразделения), проводятся: а) после монтажа без применения неразъемных соединений оборудования под давлением, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде (за исключением оборудования под давлением, подтверждение соответствия которого не предусмотрено ТР ТС 032/2013); б) после монтажа без применения неразъемных соединений оборудования под давлением, демонтированного и установленного на новом месте; в) до начала применения транспортабельного оборудования под давлением; г) после ремонта с заменой основных элементов оборудования с применением неразъемных соединений (сварки), в случаях если произведена замена: элементов котла в объеме менее указанного в подпунктах "б", "в" пункта 411 настоящих ФНП; замена патрубков, штуцеров сосуда, неразъемно присоединенных к его корпусу; арматуры, предохранительных устройств трубопроводов IIIэ и IVэ эксплуатационной категории на аналогичные, а также арматуры и трубных элементов (суммарной длиной не более 20% от общей протяженности трубопровода, согласно паспорту) в отношении которых при проведении освидетельствования (диагностирования) установлено снижение прочности (утонение) и наличие недопустимых дефектов и повреждений, а также внеплановая замена отдельных деталей и элементов, необходимость которой возникла в результате инцидента (повреждений) при работе трубопроводов IIIэ и IVэ эксплуатационной категории.

## 5. В каком из приведенных случаев проверка готовности трубопровода к пуску в работу и проверка организации надзора за эксплуатацией котла осуществляется только комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации?

- После монтажа без применения неразъемных соединений трубопровода, демонтированного и установленного на новом месте.
- **После монтажа оборудования, поставляемого отдельными деталями, элементами или блоками, окончательную сборку (доизготовление) которого с применением неразъемных соединений производят при монтаже на месте его установки (использования).**
- При передаче ОПО и (или) трубопровода для использования другой эксплуатирующей организации.
- После монтажа с применением неразъемных соединений трубопровода, демонтированного и установленного на новом месте.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 п. 214. Проверки, осуществляемые комиссией, проводятся:

- а) после монтажа оборудования, поставляемого отдельными деталями, элементами или блоками, окончательную сборку (доизготовление) которого с применением неразъемных соединений производят при монтаже на месте его установки (использования);
- б) после монтажа оборудования под давлением, подтверждение соответствия которого не предусмотрено ТР ТС 032/2013;
- в) после реконструкции (модернизации) или ремонта с заменой основных элементов оборудования (за исключением случаев, указанных в подпункте "г" пункта 213 настоящих ФНП);
- г) при передаче ОПО и (или) оборудования под давлением, находившегося в эксплуатации в его составе, для использования другой эксплуатирующей организации.

## 6. Что контролируется при проведении проверки готовности трубопровода к пуску в работу?

- **Наличие документации, удостоверяющей качество монтажа трубопровода.**
- **Наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности.**
- Наличие производственных инструкций для обслуживающего персонала, а также эксплуатационной документации.
- Наличие обученного и допущенного в установленном порядке к работе обслуживающего персонала и аттестованных в установленном порядке специалистов.

Пояснение:

ФНП № 536 п. 215. При проведении проверки готовности оборудования к пуску в работу должно контролироваться его фактическое состояние и соответствие представленной проектной и технической документации, в том числе проверяется: а) документация организации - изготовителя оборудования и её соответствие требованиям технических регламентов и настоящих ФНП; б) документация, удостоверяющая качество монтажа (полноту и качество работ по ремонту или реконструкции) и приемку оборудования эксплуатирующей организацией, оформленная в соответствии с требованиями ФНП; в) наличие положительных результатов технического освидетельствования; г) документация с результатами пусконаладочных испытаний и комплексного опробования оборудования (в случаях необходимости их проведения, установленных проектом и руководством (инструкцией) по эксплуатации); д) документация, подтверждающая приемку оборудования после окончания пусконаладочных работ и комплексного опробования оборудования (в случае необходимости их проведения); е) наличие документации, подтверждающей соответствие оборудования требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании и статьи 7 Федерального закона N 116-ФЗ;

## 7. Каким образом должны оформляться результаты проверок готовности трубопровода к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией?

- Результаты проверок оформляются приказом (распорядительным документом) эксплуатирующей организации.
- **Результаты проверок оформляются актом готовности трубопровода к вводу в эксплуатацию.**
- Результаты проверок оформляются записью в паспорт трубопровода.
- Результаты проверок оформляются протоколом, который является основанием для ввода трубопровода в эксплуатацию. Протокол прилагается к паспорту трубопровода.

Пояснение:

ФНП № 536 п. 217. Результаты проверки готовности оборудования к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией должны оформляться актом готовности оборудования под давлением к вводу в эксплуатацию (далее - Акт готовности оборудования), рекомендуемый образец которого приведен в приложении N 3 к ФНП, при этом:

## 8. На какой период руководителем эксплуатирующей организации может быть принято решение о возможности эксплуатации трубопровода в режиме опытного применения?

- Эксплуатация трубопровода в режиме опытного применения не допускается.
- Не более 1 года.
- **Не более 6 месяцев.**
- Период эксплуатации трубопровода в режиме опытного применения устанавливается эксплуатирующей организацией с уведомлением об этом территориального органа Ростехнадзора.

Пояснение:

ФНП № 536 п. 218. В случаях необходимости проведения исследовательских испытаний новых экспериментальных образцов оборудования под давлением на объекте их дальнейшего применения, а также невозможности завершения наладки оборудования под давлением на всех установленных проектом режимах его 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, руководителем эксплуатирующей организации может быть принято решение о возможности эксплуатации оборудования под давлением в режиме опытного применения (на период не более шести месяцев).

---

## 9. На основании чего осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка трубопроводов пара и горячей воды?

- На основании приказа руководителя эксплуатирующей организации
- На основании письменного распоряжения ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением
- **На основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 536 п. 219. Пуск (включение) в работу оборудования на основании решения о вводе его в эксплуатацию, а также пуск (включение) в работу и штатная остановка оборудования в процессе его эксплуатации осуществляются на основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию, в порядке, установленном распорядительными документами и производственными инструкциями эксплуатирующей организации.

---

## 10. Какие надписи должны быть нанесены на магистральных линиях трубопроводов пара и горячей воды? Укажите неправильный ответ.

- Номер магистрали.
- Направление движения рабочей среды.
- **Номера агрегатов, к которым направлена рабочая среда.**

Пояснение:

ФНП № 536 приложении в Н 4 п. 2. На трубопроводы должны быть нанесены следующие надписи: а) на магистральных линиях - номер магистрали (римская цифра) и стрелка, указывающая направление движения рабочей среды. В случае если при нормальном режиме возможно движение её в обе стороны, даются две стрелки, направленные в обе стороны;

---