

**Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 167. 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.8.1. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются котлы (паровые, водогрейные, электрические, а также с органическими и неорганическими теплоносителями)**

ПБП 1221.12

### **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:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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.

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. На какие котлы распространяется действие Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением?

- **Котел на органическом теплоносителе, с рабочим давлением 0,5 МПа, установленный на плавучей буровой установке.**
- Электрокотел вместимостью 20 литров с рабочим давлением 0,5 МПа.
- Котел вместимостью 1 литр с рабочим давлением 1,5 МПа.
- Отопительный котел железнодорожного подвижного состава.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 п. 5.

ФНП не применяются при использовании видов (типов) оборудования, не перечисленных в пункте 3 настоящих ФНП, а также на следующее оборудование под давлением:

- а) котлы, включая электрокотлы, а также автономные пароперегреватели и экономайзеры, трубопроводы пара и горячей воды, сосуды, устанавливаемые на морских и речных судах и других плавучих средствах (кроме драг и плавучих буровых установок) и объектах подводного применения;
- б) отопительные и паровозные котлы железнодорожного подвижного состава;
- в) котлы объемом парового и водяного пространства 0,001 кубического метра (м) и менее, у которых произведение значений рабочего давления (МПа) и объема (м) не превышает 0,002;
- г) электрокотлы вместимостью не более 0,025 м;
- д) трубчатые печи и пароперегреватели трубчатых печей;
- е) сосуды вместимостью не более 0,025 м независимо от давления, используемые для научно-экспериментальных целей.

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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.

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".

### 3. На какое оборудование распространяется действие Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением?

- Паровозный котел.
- Пароперегреватель трубчатой печи.
- **Автономный экономайзер.**
- Продувочный трубопровод парового котла, соединенный с атмосферой.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 п. 2.

ФНП направлены на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий, инцидентов, травматизма на опасных производственных объектах (далее - ОПО) при использовании перечисленного в пункте 3 ФНП оборудования, работающего под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля (МПа) (0,7 килограмм-силы на сантиметр квадратный (кгс/см<sup>2</sup>)):

а) пара, газа в газообразном, сжиженном состоянии (сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов);

б) воды при температуре более 115 градусов Цельсия (°C);

в) иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07 МПа (0,7 кгс/см<sup>2</sup>), а также при эксплуатации зданий и сооружений, предназначенных для осуществления технологических процессов, в составе которых используется перечисленное в пункте 3 ФНП оборудование.

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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.

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".

#### 4. Кто и на основании чего принимает решение о вводе в эксплуатацию котла?

- Уполномоченный представитель Ростехнадзора на основании проверки готовности котла к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией котла.
- Уполномоченный представитель Ростехнадзора после проведения пусконаладочных работ на основании результатов первичного освидетельствования котла и осмотра котла во время парового опробования.
- Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением на основании проверки организации надзора за эксплуатацией котла.
- **Руководитель (или уполномоченное им должностное лицо) эксплуатирующей организации (обособленного структурного подразделения) на основании проверки готовности котла к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией котла.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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:*

---

#### 5. Что не контролируется при проведении проверки готовности котла к пуску в работу?

- Наличие документации по результатам пуско-наладочных испытаний и комплексного опробования.
- Исправность питательных приборов котла и соответствие их проекту.
- Соответствие водно-химического режима котла требованиям Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.
- **Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию котла.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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 ее 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;
  - ж) наличие, соответствие проекту и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности и технологических защит;
  - з) правильность установки, размещения, обвязки оборудования и их соответствие требованиям промышленной безопасности, указаниям проектной документации и руководства (инструкции) по эксплуатации организации - изготовителя оборудования;
  - и) исправность питательных устройств котла и их соответствие проекту;
  - к) соответствие водно-химического режима котла требованиям ФНП.
-

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

- Приказом (распорядительным документом) эксплуатирующей организации.
- **Актом готовности котла к вводу в эксплуатацию.**
- Записью в паспорт котла.
- Протоколом, который является основанием для ввода котла в эксплуатацию. Протокол прилагается к паспорту котла.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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

---

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

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

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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).

---

## 8. На основании чего осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка котла?

- 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 котла.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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.

---

## 9. Что из приведенного не указывается на табличке или не наносится на котле перед пуском его в работу?

- Номер котла по системе, принятой в эксплуатирующей организации.
- Разрешенные давление.
- **Регистрационный номер и даты проведенных осмотров и гидравлических испытаний.**
- Дата следующего осмотра и гидравлического испытания.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 п. 220.

220. Перед пуском (включением) в работу на каждой единице оборудования (кроме баллонов вместимостью до 100 литров включительно) должна быть вывешена табличка или нанесена надпись с указанием:

- а) номера оборудования по системе нумерации, принятой в эксплуатирующей организацией;
- б) учетного номера, присвоенного территориальным органом Ростехнадзора или иным федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности в отношении поднадзорных ему объектов и организаций, который наносится после получения соответствующей информации от органа надзора, за исключением случаев, указанных в пункте 223 ФНП;
- в) разрешенных параметров (давление, температура рабочей среды);
- г) даты следующего наружного и внутреннего осмотров (НВО) и гидравлического испытания (ГИ) котлов и сосудов, наружного осмотра (НО) трубопроводов;
- д) дата истечения срока службы, установленного организацией-изготовителем или указанного в заключении экспертизы промышленной безопасности).

---

## 10. Каким образом осуществляется учет котлов транспортабельных (передвижных) котельных установок в органах Ростехнадзора?

- **По месту нахождения (государственной регистрации) эксплуатирующей организации.**
- Как по месту регистрации эксплуатирующей организации, так и по месту их эксплуатации (временный учет) при сроках их эксплуатации на этом месте более трех месяцев.
- Эти котлы не подлежат учету в органах Ростехнадзора.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 п. 222.

Не позднее 10 рабочих дней после даты принятия решения о вводе в эксплуатацию и пуска (включения) в работу оборудования под давлением (за исключением оборудования, указанного в пункте 223 ФНП) эксплуатирующая организация направляет в территориальный орган Ростехнадзора или иной федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности, а также в ГК "Росатом" в случае, указанном в пункте "о" пункта 3 ФНП, информацию согласно пункту 224 ФНП для осуществления учёта оборудования под давлением, при этом:

- 1) Информация о стационарном оборудовании направляется по месту нахождения ОПО, в составе которого оно установлено и эксплуатируется, в соответствующий территориальный орган Ростехнадзора или иной федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности в отношении поднадзорного ему ОПО.
- 2) Транспортируемые сосуды (цистерны) (за исключением подлежащих учёту в ином федеральном органе исполнительной власти в области промышленной безопасности) учитываются в органах Ростехнадзора по месту нахождения площадки (при наличии) эксплуатирующей организации, на которой производятся работы по ремонту, техническому обслуживанию и освидетельствованию, стоянка (хранение) указанного оборудования под давлением или по месту нахождения (государственной регистрации) эксплуатирующей организации.
- 3) Котлы передвижных (транспортабельных) котельных установок (за исключением подлежащих учёту в ином федеральном органе исполнительной власти, уполномоченном в области промышленной безопасности) подлежат учёту в органах Ростехнадзора по месту нахождения (государственной регистрации) эксплуатирующей организации. Информацию о фактическом адресе эксплуатации котлов передвижных (транспортабельных) котельных установок, в том числе уведомление о смене адреса их эксплуатации эксплуатирующая организация направляет в территориальный орган Ростехнадзора, в котором они подлежат учёту (учтены), а также в адрес территориального органа Ростехнадзора на территории которого планируется их эксплуатация.