

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) прямооточного 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) электродкотлы;*
 - 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 сорегенерационные 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/см²)):

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/см²), 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 сорегенерационные 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.