

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для повышения и подтверждения квалификации работников тепловых электроустановок и подготовки лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды.

Программа рассчитана на специалистов, имеющих высшее и среднее теплотехническое образование.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. № 116 .

Программа рассчитана на 104 часа. При повторном обучении используется настоящая программа. Сроки обучения сокращаются по усмотрению образовательного учреждения и вышестоящей организации (учредителя).

После освоения программы специалистами предусмотрена проверка знаний экзаменационной комиссией образовательного учреждения.

Лицам, сдавшим экзамены, выдается удостоверение установленной формы.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГАПОУ
«Белгородский политехнический колледж»



Н.В. Мишуров

« 201__ г.

Учебный план

**Областного государственного автономного
образовательного учреждения профессионального образования
ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж»**

Повышение квалификации специалистов и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды.

Белгород 201__ г.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| №№ п/п | Наименование темы | Кол-во часов |
|-----------|--|--------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Общие положения | 5 |
| 2. | Требования к установке, размещению и обвязке оборудования под давлением | 10 |
| 3. | Требования промышленной безопасности к техническому перевооружению ОПО, монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением | 5 |
| 4. | Порядок ввода в эксплуатацию, пуска (включения) в работу и учета оборудования | 10 |
| 5. | Требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под давлением | 10 |
| 6. | Техническое освидетельствование, экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование оборудования под давлением | 10 |
| 7. | Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями | 8 |
| 8. | Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов | 9 |
| 9. | Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов | 9 |

| | | |
|--------|---|----------|
| 10. | Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации электрических котлов | 10 |
| 11. | Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов | 10 |
| | | |
| | Экзамены | 8 |
| Всего: | | 104 часа |

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Область применения и назначение

Термины и определения

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ, РАЗМЕЩЕНИЮ И ОБВЯЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Общие требования

Установка, размещение, обвязка котлов
и вспомогательного оборудования котельной установки

Установка, размещение и обвязка сосудов

Прокладка трубопроводов

3. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ТЕХНИ- ЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ОПО, МОНТАЖУ, РЕМОНТУ, РЕКОНСТРУКЦИИ (МОДЕРНИЗАЦИИ) И НАЛАДКЕ ОБОРУДО- ВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Общие требования

Требования к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконст-
рукцию (модернизацию), наладку оборудования и к работникам этих орга-
низаций

Требования к монтажу, ремонту и реконструкции (модернизации) оборудо-
вания

Гидравлическое (пневматическое) испытание

Контроль качества выполненных работ. Требования к итоговой докумен-
тации

Требования к наладке

4. ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ПУСКА (ВКЛЮЧЕНИЯ) В РАБОТУ И УЧЕТА ОБОРУДОВАНИЯ

Решение о вводе в эксплуатацию

Проверки, осуществляемые после монтажа оборудования

Оборудование, не подлежащее учету в органах Ростехнадзора.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением и к работникам этих организаций

Требования к эксплуатации котлов

Требования к эксплуатации сосудов под давлением

Требования к эксплуатации трубопроводов

Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации оборудования под давлением

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ, ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Общие требования

Техническое освидетельствование котлов

Техническое освидетельствование сосудов

Техническое освидетельствование трубопроводов

Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ С ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМИ ОРГАНИЧЕСКИМИ И НЕОРГАНИЧЕСКИМИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯМИ

Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации котлов, работающих с высокотемпературными органическими и неорганическими теплоносителями

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ СОДОРЕГЕНЕРАЦИОННЫХ КОТЛОВ

Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации содорегенерационных котлов

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОТРУБНЫХ КОТЛОВ

Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации газотрубных котлов

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ

Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации электрических котлов

11. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ БАЛЛОНОВ

Общие положения

Освидетельствование баллонов

Эксплуатация баллонов

Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах

1. При осуществлении каких процессов не применяются требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением (далее - ФНП ОРПД)?

- А) Техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются водогрейные котлы.
- Б) Размещение паровых котлов в здании котельного помещения опасного производственного объекта.
- В) Разработка (проектирование) прямоточного котла.

2. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования ФНП ОРПД?

- А) Реконструкция (модернизация) паровых котлов.
- Б) Техническое освидетельствование котлов-утилизаторов.
- В) Пуско-наладочные работы на водогрейных котлах.
- Г) Утилизация энерготехнологического котла на основании результатов технического диагностирования.

3. На какие котлы распространяется действие ФНП ОРПД?

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

4. На какое оборудование распространяется действие ФНП ОРПД?

- А) Автономный экономайзер.
- Б) Паровозный котел.
- В) Пароперегреватель трубчатой печи.
- Г) Продувочный трубопровод парового котла, соединенный с атмосферой.

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

- А) Уполномоченный представитель Ростехнадзора на основании проверки готовности котла к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией котла.
- Б) Уполномоченный представитель Ростехнадзора после проведения пусконаладочных работ на основании результатов первичного освидетельствования котла и осмотра котла во время парового опробования.
- В) Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением на основании проверки организации надзора за эксплуатацией котла.
- Г) Руководитель эксплуатирующей организации на основании проверки готовности котла к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией котла.

6. В каком из приведенных случаев проверка готовности котла к пуску в работу и проверка организации надзора за эксплуатацией котла осуществляется ответственными работниками эксплуатирующей организации?

- А) После монтажа без применения неразъемных соединений котла, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде.
- Б) После реконструкции (модернизации) или капитального ремонта с заменой основных элементов котла.
- В) При передаче котла для использования другой эксплуатирующей организации.
- Г) После монтажа котла, поставляемого отдельными деталями, элементами или блоками, окончательную сборку (доизготовление) которого с применением неразъемных соединений производят при монтаже на месте его установки.

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

- А) До начала применения транспортабельного котла.
- Б) После монтажа без применения неразъемных соединений котла, демонтированного и установленного на новом месте.
- В) После капитального ремонта котла с заменой барабана.
- Г) После монтажа без применения неразъемных соединений котла, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде.

8. В каком случае в состав комиссии по проверке готовности котла к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией включается уполномоченный представитель Ростехнадзора?

- А) Участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии ФНП ОРПД не предусматривается.
- Б) При осуществлении проверок любых котлов, на которые распространяется действие ФНП ОРПД.
- В) Участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии определяется исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.
- Г) При осуществлении проверок только паровых котлов.

9. Что контролируется при проведении проверки готовности котла к пуску в работу?

- А) Наличие документации по результатам пуско-наладочных испытаний и комплексного опробования.
- Б) Исправность питательных приборов котла и соответствие их проекту.
- В) Соответствие водно-химического режима котла требованиям ФНП ОРПД.
- Г) Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию котла.

10. Что контролируется при проведении проверки организации надзора за эксплуатацией котла?

- А) Наличие положительных результатов технического освидетельствования.
- Б) Наличие обученного и допущенного в установленном порядке к работе обслуживающего персонала и аттестованных в установленном порядке специалистов.
- В) Наличие документации, удостоверяющей качество монтажа.

- Г) Наличие документации, подтверждающей соответствие оборудования требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании.

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

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

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

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

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

- А) На основании приказа руководителя эксплуатирующей организации.
- Б) На основании письменного распоряжения ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением.
- В) На основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котла.

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

- А) Номер котла по системе, принятой в эксплуатирующей организации.
- Б) Разрешенное давление (температура).
- В) Регистрационный номер и даты проведенных осмотров и гидравлических испытаний.
- Г) Даты следующего осмотра и гидравлического испытания.

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

- А) Котлы подлежат учету в органах Ростехнадзора по месту их эксплуатации при сроках их эксплуатации на этом месте более трех месяцев.
- Б) Котлы подлежат учету в органах Ростехнадзора по месту регистрации эксплуатирующей организации.
- В) Эти котлы не подлежат учету в органах Ростехнадзора.

- Г) Котлы подлежат учету в органах Ростехнадзора как по месту регистрации эксплуатирующей организации, так и по месту их эксплуатации (временный учет при сроках их эксплуатации на этом месте более трех месяцев).

16. Какой из приведенных котлов не подлежит учету в органах Ростехнадзора?

- А) Водогрейный котел с температурой нагрева воды не более 150⁰С.
Б) Котлы, эксплуатируемые на ОПО IV класса опасности.
В) Котлы, у которых произведения вместимости (м³) на давление (МПа) не превышает 1,0.
Г) Учету в органах Ростехнадзора подлежат все котлы, на которые распространяется действие ФНП ОРПД.

17. Какая документация не представляется эксплуатирующей организацией в орган Ростехнадзора для постановки на учет котла?

- А) Заявление, содержащее информацию об эксплуатирующей организации с указанием места установки стационарного котла.
Б) Копии акта готовности котла к вводу в эксплуатацию и приказа (распорядительного документа) о вводе его в эксплуатацию.
В) Паспорт котла, удостоверение о качестве монтажа, инструкция изготовителя по монтажу и эксплуатации котла.
Г) Сведения о дате проведения технического освидетельствования или экспертизы промышленной безопасности и сроках следующего технического освидетельствования (экспертизы).

18. В каком из приведенных случаев допускается одному специалисту совмещать ответственность за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией котлов и ответственность за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию?

- А) Случаи совмещения обязанностей определяются самостоятельно эксплуатирующей организацией в соответствии с ее распорядительными документами.
Б) Если котлы эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.
В) Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.
Г) Совмещение не допускается.

19. Какое требование к рабочим, обслуживающим котлы, указано неверно?

- А) Рабочие должны быть не моложе 18 летнего возраста и не иметь медицинских противопоказаний для выполнения работ по обслуживанию котлов.
Б) Рабочие должны пройти аттестацию по промышленной безопасности в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации.
В) Рабочие должны быть допущены в установленном порядке к самостоятельной работе.
Г) Рабочие должны соответствовать квалификационным требованиям.
Д) Все требования указаны верно.

20. Какие инструкции не разрабатываются в организации, эксплуатирующей котлы?

- А) Инструкция для ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.
- Б) Инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов.
- В) Производственная инструкция, определяющая для обслуживающего персонала его обязанности и ответственность, порядок производства работ.
- Г) Инструкция (руководство) по эксплуатации котла.

21. Какое требование к специалистам, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов, указано неверно?

- А) С учетом структуры эксплуатирующей организации назначается специалист, ответственный за исправное состояние котла или специалист, ответственный за его безопасную эксплуатацию.
- Б) На время отсутствия ответственного специалиста (отпуск, командировка, болезнь и т.п.) его обязанности возлагаются на работника, замещающего его по должности, имеющего соответствующую квалификацию, прошедшего в установленном порядке аттестацию по промышленной безопасности.
- В) Периодическая аттестация ответственных специалистов проводится один раз в пять лет.
- Г) Аттестация специалистов, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию, проводится в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации с обязательным участием представителя территориального органа Ростехнадзора.

22. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией котлов?

- А) Выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения.
- Б) Проверка записи в сменном журнале с росписью в нем.
- В) Контроль проведения противоаварийных тренировок.
- Г) Отстранение от работ работников, нарушающих требования промышленной безопасности.

23. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию котлов?

- А) Контроль своевременности и полноты проведения ремонта котлов.
- Б) Осмотр котлов с установленной должностной инструкцией периодичностью.
- В) Проведение противоаварийных тренировок с обслуживающим персоналом.
- Г) Подготовка котла к техническому освидетельствованию.

24. С какой периодичностью проводится проверка знаний рабочих, обслуживающих котлы?

- А) Периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией.
- Б) Один раз в 12 месяцев.
- В) Один раз в 4 месяца.
- Г) Один раз в год.

25. Какое из приведенных требований к проверке знаний рабочих, обслуживающих котлы, указано неверно?

- А) Результаты проверки знаний рабочих оформляют протоколом за подписью председателя и членов комиссии с отметкой в удостоверении о допуске к самостоятельной работе.
- Б) Комиссия по проверке знаний рабочих назначается приказом эксплуатирующей организации, участие в ее работе представителя Ростехнадзора обязательно при проведении первичной аттестации рабочих.
- В) Внеочередная проверка знаний проводится при переходе рабочего в другую организацию.
- Г) В случае перевода рабочих на обслуживание котлов другого типа, а также при переводе обслуживаемого ими котла на сжигание другого вида топлива должна быть проведена внеочередная проверка знаний.

Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах

1. На какие процессы не распространяются требования ФНП ОРПД?

- А) На техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются трубопроводы пара и горячей воды.
- Б) На монтаж паропровода.
- В) На изготовление труб, тройников, отводов.

2. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования ФНП ОРПД?

- А) При реконструкции (модернизации) тепловой сети ОПО, отнесенного к III классу опасности.
- Б) При техническом освидетельствовании трубопровода горячей воды.
- В) При пуско-наладочных работах на трубопроводе пара.
- Г) При проектировании магистрального паропровода.

3. На какие из приведенных трубопроводов не распространяется действие ФНП ОРПД?

- А) На трубопроводы пара и горячей воды с наружным диаметром менее 76 мм, у которых параметры рабочей среды не превышают температуру 450 °С и давление 8 МПа.
- Б) На трубопроводы пара и горячей воды наружным диаметром менее 51 мм, у которых температура рабочей среды не превышает 450 °С при давлении рабочей среды более 8,0 МПа.
- В) На трубопроводы пара и горячей воды наружным диаметром менее 51 мм, у которых температура рабочей среды превышает 450 °С без ограничения давления рабочей среды.
- Г) На все приведенные трубопроводы действие ФНП не распространяется.

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

- А) Уполномоченный представитель Ростехнадзора на основании проверки готовности трубопровода к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.
- Б) Специалист, ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода на основании проверки документации и результатов произведенного им технического освидетельствования трубопровода.
- В) Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением на основании проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.
- Г) Руководитель эксплуатирующей организации на основании проверки готовности трубопровода к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.

5. В каком из приведенных случаев проверку готовности трубопровода к пуску в работу и проверку организации надзора за эксплуатацией трубопровода осуществляют ответственные специалисты эксплуатирующей организации?

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

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

- А) Эти проверки осуществляют только ответственные специалисты эксплуатирующей организации.
- Б) После монтажа трубопровода, который подлежит подтверждению соответствия требованиям ТР ТС 032/2013.
- В) После капитального ремонта трубопровода с заменой его участков.
- Г) После монтажа без применения неразъемных соединений трубопровода, демонтированного и установленного на новом месте.

7. В каком случае в состав комиссии по проверке готовности трубопровода к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией включается уполномоченный представитель Ростехнадзора?

- А) ФНП ОРПД участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии не предусматривается.
- Б) При осуществлении проверок любых трубопроводов пара и горячей воды, на которые распространяется действие ФНП ОРПД.
- В) Участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии определяется исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.
- Г) При осуществлении проверки трубопроводов тепловых сетей в составе ОПО III класса опасности, имеющих температуру нагрева воды свыше 115°C (избыточное давление свыше 0,07 МПа).

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

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

9. Что контролируется при проведении проверки организации надзора за эксплуатацией трубопроводов пара и горячей воды?

- А) Наличие положительных результатов технического освидетельствования.
- Б) Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию трубопровода.
- В) Наличие документации изготовителя трубопровода.
- Г) Наличие документации, удостоверяющей полноту и качество работ по ремонту или реконструкции трубопровода.

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

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

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

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

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

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

13. Что из приведенного не указывается на табличке или не наносится на трубопроводе перед пуском его в работу?

- А) Номер трубопровода по системе, принятой в эксплуатирующей организации.
- Б) Разрешенное давление (температура).
- В) Регистрационный номер и даты проведенных осмотров и гидравлического испытания.
- Г) Даты следующего осмотра и гидравлического испытания.

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

- А) Номер магистрали.
- Б) Направление движения рабочей среды.
- В) Номера агрегатов, к которым направлена рабочая среда.

15. Какое из приведенных требований по нанесению надписей на трубопроводы должно выполняться?

- А) Надписи на одном и том же трубопроводе должны повторяться через каждые 25 метров.
- Б) Надписи должны быть видимы с мест управления вентилями, задвижками.
- В) В местах входа трубопроводов из других помещений надпись обязательна.
- Г) Все приведенные требования должны выполняться.

16. Какой трубопровод из приведенных не подлежит учету в органах Ростехнадзора?

- А) Трубопровод горячей воды тепловой сети в составе ОПО III класса опасности.
- Б) Паропровод давлением не более 1,6 МПа с условным проходом более 100 мм, расположенный в пределах здания производственного помещения.
- В) Трубопроводы пара и горячей воды, у которых параметры рабочей среды не превышают температуру 250 °С и давление 1,6 МПа.
- Г) Все приведенные трубопроводы не подлежат учету в органах Ростехнадзора.

17. Какая документация не представляется эксплуатирующей организацией в орган Ростехнадзора для постановки на учет трубопровода?

- А) Заявление, содержащее информацию об эксплуатирующей организации с указанием места установки трубопровода.
- Б) Копии акта готовности трубопровода к вводу в эксплуатацию и приказа (распорядительного документа) о вводе его в эксплуатацию.
- В) Паспорт трубопровода, удостоверение о качестве монтажа, исполнительная схема трубопровода.
- Г) Сведения о дате проведения технического освидетельствования и сроках следующего технического освидетельствования трубопровода.

18. В каком из приведенных случаев допускается одному специалисту совмещать ответственность за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией трубопроводов и ответственность за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию?

- А) Случаи совмещения обязанностей определяются самостоятельно эксплуатирующей организацией в соответствии с ее распорядительными документами.
- Б) Если трубопроводы эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.
- В) Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.
- Г) Совмещение не допускается.

19. Какое требование к рабочим, обслуживающим трубопроводы, указано неверно?

- А) Рабочие должны быть не моложе 18 летнего возраста и не иметь медицинских противопоказаний для выполнения работ по обслуживанию трубопроводов.
- Б) Рабочие должны пройти аттестацию по промышленной безопасности в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации.
- В) Рабочие должны быть допущены в установленном порядке к самостоятельной работе.
- Г) Рабочие должны соответствовать квалификационным требованиям.

20. Какое требование к специалистам, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов, указано неверно?

- А) С учетом структуры эксплуатирующей организации могут назначаться специалист, ответственный за исправное состояние трубопровода, а также специалист, ответственный за его безопасную эксплуатацию.
- Б) На время отсутствия ответственного специалиста (отпуск, командировка, болезнь и т.п.) его обязанности возлагаются на работников, замещающих его по должности, имеющих соответствующую квалификацию, прошедших в установленном порядке аттестацию по промышленной безопасности.
- В) Периодическая аттестация ответственных специалистов проводится один раз в пять лет.
- Г) Аттестация специалистов, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию, проводится в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации с обязательным участием представителя территориального органа Ростехнадзора.

21. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией трубопроводов?

- А) Выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения.
- Б) Проверка записи в сменном журнале с росписью в нем.
- В) Контроль проведения противоаварийных тренировок.
- Г) Отстранение от работ работников, нарушающих требования промышленной безопасности.

22. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов?

- А) Контроль своевременности и полноты проведения ремонта трубопроводов.
- Б) Осмотр трубопроводов с установленной должностной инструкцией периодически.
- В) Проведение противоаварийных тренировок с обслуживающим персоналом.

Г) Подготовка трубопровода к техническому освидетельствованию.

23. С какой периодичностью проводится проверка знаний рабочих, обслуживающих трубопроводы?

- А) Периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией.
- Б) Один раз в 12 месяцев.
- В) Один раз в 6 месяцев.
- Г) Один раз в год.

24. Какое из приведенных требований к проверке знаний рабочих, обслуживающих трубопроводы, указано неверно?

- А) Результаты проверки знаний рабочих оформляют протоколом за подписью председателя и членов комиссии с отметкой в удостоверении о допуске к самостоятельной работе.
- Б) Комиссия по проверке знаний рабочих назначается приказом эксплуатирующей организации, участие в ее работе представителя Ростехнадзора обязательно при проведении первичной аттестации рабочих.
- В) Внеочередная проверка знаний проводится при переходе рабочего в другую организацию.
- Г) В случае внесения изменений в технологический процесс и инструкции должна быть проведена внеочередная проверка знаний.

25. В каком из приведенных случаев после проверки знаний рабочих, обслуживающих трубопроводы, должен пройти стажировку?

- А) Перед первичным допуском к самостоятельной работе после профессионального обучения.
- Б) Перед допуском к самостоятельной работе после внеочередной проверки знаний.
- В) При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев.
- Г) Во всех приведенных случаях проводится стажировка.
- Д) Стажировка проводится во всех приведенных случаях, кроме перерыва в работе по специальности более 12 месяцев.

Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах (далее - ОПО)

1. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования ФНП ОРПД?

- А) Техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются сосуды, работающие под давлением.
- Б) Техническое освидетельствование сосудов, работающих под давлением.
- В) Проектирование и конструирование сосудов, работающих под давлением.
- Г) Техническое диагностирование и освидетельствование сосудов, работающих под давлением.

2. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования ФНП ОРПД?

- А) Изготовление сосуда, работающего под давлением.
- Б) Проектирование размещения сосудов, работающих под давлением, на ОПО.
- В) Ремонт сосудов, работающих под давлением.
- Г) Наладочные работы на технологическом оборудовании, включающем сосуды, работающие под давлением.

3. На какой из приведенных сосудов не распространяется действие ФНП ОРПД?

- А) Воздушный ресивер, объем которого составляет 270 литров, работающий под давлением 1,6 МПа.
- Б) Сосуд, объем которого составляет 25 литров, работающий под давлением среды, равным 0,8 МПа.
- В) Воздушный резервуар, объем которого составляет 170 литров, работающий под давлением 1,0 МПа.
- Г) Сосуд вместимостью 50 литров, работающий под давлением 0,5 МПа, установленный на плавучей буровой установке.

4. На какой из приведенных сосудов, работающих под давлением свыше 0,07 МПа, распространяется действие ФНП ОРПД?

- А) Сосуд с радиоактивной средой.
- Б) Прибор парового отопления.
- В) Сосуд, установленный на плавучей драге.
- Г) Сосуд, установленный на самолете.

5. Кто принимает решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?

- А) Уполномоченный представитель Ростехнадзора.
- Б) Уполномоченный представитель Ростехнадзора принимает решение о вводе в эксплуатацию сосудов, подлежащих учету в органах Ростехнадзора, в остальных случаях решение принимает ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.
- В) Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.
- Г) Руководитель эксплуатирующей организации.

6. На каком основании принимается решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?

- А) На основании результатов проверки готовности сосуда к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией сосуда.
- Б) На основании результатов первичного освидетельствования сосуда и проверки организации обслуживания сосуда и надзора за его работой.
- В) На основании предписания уполномоченного представителя территориального органа Ростехнадзора.
- Г) На основании экспертизы промышленной безопасности, проведенной перед пуском сосуда в работу.

7. В каком случае проверки готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за эксплуатацией сосуда проводятся ответственными специалистами эксплуатирующей организации?

- А) При передаче сосуда для использования другой эксплуатирующей организации.
- Б) После монтажа без применения сварных соединений сосуда, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде.
- В) После капитального ремонта сосуда, связанного с заменой основных элементов.
- Г) После монтажа сосуда, для которого ТР ТС 032/2013 не предусмотрена процедура подтверждения соответствия.

8. В каком случае проверки готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за эксплуатацией сосуда проводятся комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации?

- А) До начала применения транспортабельного сосуда.
- Б) После монтажа без применения сварки сосуда, демонтированного и установленного на новом месте.
- В) После монтажа сосуда, поставляемого отдельными блоками, окончательную сборку которого с применением сварных соединений производят при монтаже на месте его эксплуатации.
- Г) Во всех приведенных случаях проверки осуществляются комиссией, назначаемой приказом эксплуатирующей организации.

9. В каком случае в состав комиссии по проверке готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией включается уполномоченный представитель Ростехнадзора?

- А) При осуществлении проверок сосудов с огневым обогревом и сосудов, работающих с рабочей средой, отнесенной в соответствии с ТР ТС 032/2013 к группе 1.
- Б) Включение в состав комиссии уполномоченного представителя Ростехнадзора осуществляется исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.
- В) При осуществлении проверок сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора.
- Г) Участие уполномоченного представителя Ростехнадзора в комиссии, назначаемой приказом эксплуатирующей организации, ФНП ОРПД не предусматривается.

10. Что контролируется при проведении проверки готовности сосуда к пуску в работу?

- А) Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию сосуда.
- Б) Наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности и технологических защит.
- В) Соответствие требованиям промышленной безопасности установки сосуда и правильность его включения в соответствии с руководством (инструкцией) по эксплуатации.
- Г) Наличие положительных результатов технического освидетельствования сосуда.

11. Что контролируется при проведении проверки организации надзора за эксплуатацией сосуда, проводимой перед вводом его в эксплуатацию?

- А) Наличие производственных инструкций для обслуживающего персонала
- Б) Наличие документации, удостоверяющей качество монтажа сосуда.
- В) Наличие паспорта сосуда и руководства (инструкции) по его эксплуатации.
- Г) Наличие документов, подтверждающих соответствие сосуда требованиям ТР ТС 032/2013 либо заключения экспертизы промышленной безопасности.

12. Каким образом должны оформляться результаты проверок готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией?

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

13. На какой период руководителем эксплуатирующей организации может быть принято решение о возможности эксплуатации сосуда в режиме опытного применения?

- А) Не более одного года.
- Б) Период эксплуатации сосуда в режиме опытного применения устанавливается эксплуатирующей организацией с уведомлением об этом территориального органа Ростехнадзора.
- В) Не более 6 месяцев.
- Г) Эксплуатация сосуда в режиме опытного применения не допускается.

14. На основании какого документа осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка сосуда?

- А) На основании приказа руководителя эксплуатирующей организации.
- Б) На основании письменного распоряжения ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением.
- В) На основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.

15. Что из приведенного не указывается на табличке или не наносится на сосудах (кроме транспортируемых баллонов вместимостью до 100 литров) перед пуском их в работу?

- А) Дата ввода в эксплуатацию.
- Б) Номер оборудования по нумерации, принятой в эксплуатирующей организации.
- В) Разрешенные параметры (давление, температура).
- Г) Даты следующих осмотров и гидравлических испытаний.

16. Каким образом осуществляется учет транспортируемых сосудов (цистерн) в территориальных органах Ростехнадзора?

- А) Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора по месту нахождения (регистрации) организации, эксплуатирующей эти цистерны.
- Б) Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора по месту нахождения площадки эксплуатирующей организации, на которой проводят ремонт, техническое обслуживание и освидетельствование этих цистерн.
- В) Цистерны подлежат учету в органе Ростехнадзора как по месту нахождения (регистрации) организации, эксплуатирующей эти цистерны, так и по месту их использования (временный учет) при сроках их использования на этом месте более трех месяцев.
- Г) Транспортируемые сосуды (цистерны) не подлежат учету в территориальных органах Ростехнадзора.

17. Какой из приведенных сосудов подлежит учету в территориальных органах Ростехнадзора?

- А) Сосуд со сжиженным газом, находящийся под давлением 0,5 МПа, работающий периодически при его опорожнении.
- Б) Газовый баллон вместимостью 120 литров, установленный на транспортном средстве для обеспечения топливом его двигателя.
- В) Воздушный ресивер вместимостью 550 литров, работающий с давлением 2,0 МПа.
- Г) Отбойный сепаратор давлением 2,0 МПа, включенный в закрытую систему добычи нефти.

18. Какой из приведенных сосудов не подлежит учету в территориальных органах Ростехнадзора?

- А) Сосуд, работающий со средой 1-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не выше 200 °С, у которого произведение давления (МПа) на вместимость (м³) равно 0,1.
- Б) Сосуд, работающий со средой 2-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не выше 200 °С, у которого произведение давления (МПа) на вместимость (м³) равно 1,2.
- В) Бочка для перевозки сжиженных газов, вместимостью 18 м³.
- Г) Сосуд вместимостью 36 м³ и с давлением 0,1 МПа, установленный в подземной горной выработке.

19. Какая документация не представляется эксплуатирующей организацией в орган Ростехнадзора для постановки на учет сосуда?

- А) Заявление, содержащее информацию об эксплуатирующей организации с указанием места установки стационарного сосуда.
- Б) Копии акта готовности сосуда к вводу в эксплуатацию и приказа (распорядительного документа) о вводе его в эксплуатацию.
- В) Паспорт сосуда, удостоверение о качестве монтажа, инструкция изготовителя по монтажу и эксплуатации сосуда.
- Г) Сведения о дате проведения технического освидетельствования или экспертизы промышленной безопасности и сроках следующего технического освидетельствования (экспертизы).

20. В каком из приведенных случаев допускается одному специалисту совмещать ответственность за осуществление производственного контроля за безопасной

эксплуатацией сосудов и ответственность за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию?

- А) Случаи совмещения обязанностей определяются самостоятельно эксплуатирующей организацией в соответствии с ее распорядительными документами.
- Б) Если сосуды эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.
- В) Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.
- Г) Совмещение не допускается.

21. Какое требование ФНП ОРПД к рабочим, обслуживающим сосуды, указано неверно?

- А) Рабочие должны быть не моложе 18-летнего возраста и не иметь медицинских противопоказаний для выполнения работ по обслуживанию сосудов.
- Б) Рабочие должны пройти аттестацию по промышленной безопасности в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации.
- В) Рабочие должны быть допущены в установленном порядке к самостоятельной работе.
- Г) Рабочие должны соответствовать квалификационным требованиям.
- Д) Все требования указаны верно.

22. Какие инструкции не разрабатываются в организации, эксплуатирующей сосуды?

- А) Инструкция для ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.
- Б) Инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов.
- В) Производственная инструкция, определяющая для обслуживающего персонала его обязанности и ответственность, порядок производства работ.
- Г) Инструкция (руководство) по эксплуатации сосуда.

23. Какое требование к специалистам, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, указано неверно?

- А) С учетом структуры эксплуатирующей организации могут назначаться специалист, ответственный за исправное состояние сосуда, а также специалист, ответственный за его безопасную эксплуатацию.
- Б) На время отсутствия ответственного специалиста (отпуск, командировка, болезнь и т.п.) его обязанности возлагаются на работников, замещающих его по должности, имеющих соответствующую квалификацию, прошедших в установленном порядке аттестацию по промышленной безопасности.
- В) Периодическая аттестация ответственных специалистов проводится один раз в пять лет.
- Г) Аттестация специалистов, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, проводится в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации с обязательным участием представителя территориального органа Ростехнадзора.

24. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией сосудов?

- А) Выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения.
- Б) Проверка записи в сменном журнале с росписью в нем.
- В) Контроль проведения противоаварийных тренировок.
- Г) Отстранение от работ работников, нарушающих требования промышленной безопасности.

25. Что из приведенного не входит в должностные обязанности специалиста, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов?

- А) Осуществление контроля за соблюдением требований ФНП и законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности при эксплуатации оборудования под давлением, при выявлении нарушений требований промышленной безопасности выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения.
- Б) Осмотр сосудов с установленной должностной инструкцией периодичностью.
- В) Проведение противоаварийных тренировок с обслуживающим персоналом.
- Г) Подготовка сосуда к техническому освидетельствованию.