**1.** **При производстве каких видов работ на опасном производственном объекте не применяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Проектирования и конструирования сосудов, работающих под давлением.**

2. Технического диагностирования и освидетельствования сосудов, работающих под давлением.

3. Технического перевооружения опасного производственного объекта, на котором используются сосуды, работающие под давлением.

4. Технического освидетельствования сосудов, работающих под давлением.

ФНП ОРПД п. 3.

**2.** **На какой из перечисленных сосудов не распространяется действие Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Воздушный ресивер, объем которого составляет 270 литров, работающий под давлением 1,6 МПа.

2. Воздушный резервуар, объем которого составляет 170 литров, работающий под давлением 1,0 МПа.

**3. Сосуд, объем которого составляет 25 литров, работающий под давлением среды, равным 0,8 МПа.**

4. Сосуд вместимостью 50 литров, работающий под давлением 0,5 МПа, установленный на плавучей буровой установке.

ФНП ОРПД п. 5.

**3.** **На какие перечисленные сосуды, работающие под давлением свыше 0,07 МПа, распространяется действие Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Прибор парового отопления.

2. Сосуд, установленный на самолете.

**3. Сосуд, установленный на плавучей драге.**

4. Сосуд с радиоактивной средой.

ФНП ОРПД п. 5.

**4.** **После какого этапа ответственные лица или комиссия с их участием осуществляют проверку готовности сосуда к пуску в работу и проверку организации надзора за эксплуатацией сосуда? Выберите правильный вариант ответа.**

1. После монтажа сосуда, для которого ТР ТС 032/2013 не предусмотрена процедура подтверждения соответствия.

**2. После монтажа без применения сварных соединений сосуда, поставленного на объект эксплуатации в собранном виде.**

3. При передаче сосуда для использования другой эксплуатирующей организации.

4. После капитального ремонта сосуда, связанного с заменой основных элементов.

ФНП ОРПД п. 213.

**5.** **При каком условии проверки готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за эксплуатацией сосуда проводит только комиссия, назначаемая приказом эксплуатирующей организации? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. После монтажа сосуда, поставляемого отдельными блоками, окончательную сборку которого с применением сварных соединений производят при монтаже на месте его эксплуатации.**

2. До начала применения транспортабельного сосуда.

3. После монтажа без применения сварки сосуда, демонтированного и установленного на новом месте.

**4. При передаче опасного производственного объекта и (или) сосуда, находившегося в эксплуатации в его составе, для использования другой эксплуатирующей организации.**

ФНП ОРПД п. 214.

**6.** **При каком условии уполномоченный (уполномоченные) представитель (представители) Ростехнадзора или его территориального органа включаются в состав комиссии по проверке готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. При осуществлении проверок сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора.**

2. Не регламентируется.

3. При осуществлении проверок сосудов с огневым обогревом и сосудов, работающих с рабочей средой, отнесенной в соответствии с ТР ТС 032/2013 к группе 1.

4. Исключительно по инициативе руководителя эксплуатирующей организации.

ФНП ОРПД п. 214.

**7.** **Какая информация не должна указываться на табличке или не должна наноситься на сосудах (кроме транспортируемых баллонов вместимостью до 100 литров) перед пуском их в работу? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Регистрационный номер.**

2. Номер оборудования по нумерации, принятой в эксплуатирующей организации.

3. Даты следующих осмотров и гидравлических испытаний.

**4. Дата ввода в эксплуатацию.**

5. Разрешенные параметры (давление, температура рабочей среды).

ФНП ОРПД п. 220.

**8.** **В каких органах Ростехнадзора подлежат учету транспортируемые сосуды (цистерны) (за исключением подлежащих учету в ином федеральном органе исполнительной власти в области промышленной безопасности)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Транспортируемые сосуды (цистерны) не подлежат учету в территориальных органах Ростехнадзора.

2. 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.

**3. В органе Ростехнадзора по месту нахождения площадки (при наличии) эксплуатирующей организации, на которой производятся работы по ремонту, техническому обслуживанию и освидетельствованию этих цистерн.**

4. В органе Ростехнадзора по месту нахождения (регистрации) организации, эксплуатирующей эти цистерны.

ФНП ОРПД п. 222.

**9.** **Какой из перечисленных сосудов подлежит учету в органах Ростехнадзора? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Воздушный ресивер вместимостью 550 литров, работающий с давлением 2,0 МПа.**

2. Газовый баллон вместимостью 120 литров, установленный на транспортном средстве для обеспечения топливом его двигателя.

3. Отбойный сепаратор давлением 2,0 МПа, включенный в закрытую систему добычи нефти.

4. Сосуд со сжиженным газом, находящийся под давлением 0,5 МПа, работающий периодически при его опорожнении.

ФНП ОРПД п. 223.

**10.** **Какой из перечисленных сосудов не подлежит учету в органах Ростехнадзора? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Сосуд, работающий со средой 1-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не более 200 °С, у которого произведение значений рабочего давления (МПа) и вместимости (м⊃;) равно 0,1.

**2. Сосуд вместимостью 36 м⊃; и с давлением 0,1 МПа, установленный в подземной горной выработке.**

3. Бочка для перевозки сжиженных газов, вместимостью 18 м⊃;.

4. Сосуд, работающий со средой 2-й группы (согласно ТР ТС 032/2013), при температуре стенки не более 200 °С, у которого произведение значений рабочего давления (МПа) и вместимости (м⊃;) равно 1,2.

**5. Сосуд со сжиженным газом, находящийся под давлением 0,5 МПа, работающий периодически при его опорожнении.**

ФНП ОРПД п. 223.

**11.** **Какие манометры применяются при эксплуатации сосудов с рабочим давлением более 2,5 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Имеющие класс точности не ниже 1,0.

**2. Имеющие класс точности не ниже 1,5.**

3. Имеющие класс точности не ниже 4,0.

4. Имеющие класс точности не ниже 2,5.

ФНП ОРПД п. 338.

**12.** **Какой должен быть номинальный диаметр манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте менее 2 м включительно от уровня площадки наблюдения? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 160 мм

**2. 100 мм**

3. 50 мм

4. 200 мм

ФНП ОРПД п. 340.

**13.** **Какое из приведенных требований к проверке знаний рабочих, обслуживающих сосуды, указано верно? Выберите 2 варианта ответа.**

1. В случае реконструкции (модернизации) сосуда должна быть проведена очередная проверка знаний.

2. Участие представителя Ростехнадзора обязательно при проведении первичной аттестации персонала, обслуживающего сосуды с быстросъемными крышками.

**3. Внеочередная проверка знаний проводится при принятии на работу рабочего из другой организации.**

**4. Результаты проверки знаний рабочих оформляют протоколом с отметкой в удостоверении о допуске к самостоятельной работе.**

ФНП ОРПД п. 239.

**14.** **Какие из перечисленных указаний должны включаться дополнительно в производственные инструкции по режиму работы и безопасному обслуживанию автоклавов с быстросъемными крышками? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Все перечисленные указания, кроме контроля за непрерывным отводом конденсата, включаются в производственную инструкцию.

2. Порядок наблюдения за тепловыми перемещениями автоклава. контроль за отсутствием защемлений подвижных опор.

**3. Все перечисленные указания включаются в производственную инструкцию.**

4. Допустимые скорости прогрева и охлаждения автоклава и методы их контроля.

5. Порядок пользования ключ-маркой и замком. контроль за непрерывным отводом конденсата.

ФНП ОРПД п. 334.

**15.** **Какие требования предъявляются к установлению срока следующего периодического технического освидетельствования сосуда? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Срок следующего периодического технического освидетельствования не должен превышать срока службы, установленного изготовителем или заключением экспертизы промышленной безопасности, оформленным по результатам технического диагностирования при продлении срока службы сосуда.**

2. Срок следующего периодического технического освидетельствования устанавливается Ростехнадзором, если этот срок не установлен изготовителем в руководстве (инструкции) по эксплуатации.

3. Срок следующего периодического технического освидетельствования устанавливается только экспертной организацией, если этот срок не установлен изготовителем в руководстве (инструкции) по эксплуатации.

4. Срок следующего периодического технического освидетельствования сосуда может превышать, но не более чем на 2 года, срок его службы, установленный изготовителем или заключением экспертизы промышленной безопасности, оформленным по результатам технического диагностирования при продлении срока службы сосуда.

ФНП ОРПД п. 400.

**16.** **Что из перечисленного следует обеспечить при эксплуатации сосудов, обогреваемых горячими газами? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Температуру наружной поверхности изоляции не более 55 °С при температуре окружающей среды не более 25 °С.

2. Максимальное снижение потерь тепла от поверхности сосуда с повышенной температурой в окружающую среду.

**3. Надежное охлаждение стенок, находящихся под давлением, не допуская превышение температуры стенки выше допустимых значений.**

ФНП ОРПД п. 336.

**17.** **Какие манометры применяются при эксплуатации сосудов с рабочим давлением до 2,5 МПа включительно? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Имеющие класс точности не ниже 2,5.**

2. Имеющие класс точности не ниже 1,0.

3. Имеющие класс точности не ниже 4,0.

4. Имеющие класс точности не ниже 1,5.

ФНП ОРПД п. 338.

**18.** **Какое из перечисленных требований не предъявляется к манометрам, устанавливаемым на сосудах? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Манометр должен быть выбран с такой шкалой, чтобы предел измерения рабочего давления находился во второй трети шкалы.

2. Предъявляются все перечисленные требования.

3. Взамен красной черты разрешается прикреплять к корпусу манометра пластину (скобу), окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра.

**4. На шкале манометра сосуда должна быть нанесена красная черта, указывающая разрешенное давление в сосуде.**

ФНП ОРПД п. 339.

**19.** **Какой должен быть номинальный диаметр манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте от 2 до 3 м включительно от уровня площадки наблюдения? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 100 мм

**2. 160 мм**

3. 200 мм

4. 50 мм

ФНП ОРПД п. 340.

**20.** **Какой должен быть номинальный диаметр манометра, устанавливаемого на сосуде на высоте более 3 м от уровня площадки наблюдения? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 200 мм

**2. Установка манометра на такой высоте не разрешается.**

3. 160 мм

4. 250 мм

ФНП ОРПД п. 340.

**21.** **Для каких из перечисленных сосудов необязательна установка трехходового крана или заменяющего его устройства между манометром и сосудом? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Для сосудов, у которых имеется возможность проверки манометра путем снятия его со стационарного сосуда.**

2. Для сосудов, работающих со средой, отнесенной к группе 2 (в соответствии с ТР ТС 032/2013).

3. Для сосудов, работающих со средой, не оказывающей непосредственного температурного воздействия на надежность работы манометра.

4. Для всех сосудов обязательна установка трехходового крана или заменяющего его устройства между манометром и сосудом.

ФНП ОРПД п. 342.

**22.** **В каком из перечисленных случаев манометр допускается к применению на сосуде? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если отсутствует информация о проведении поверки (пломба или клеймо, или документ о проведении поверки).

**2. Если стрелка манометра при его отключении не возвращается к нулевой отметке шкалы на величину, не превышающую половины допускаемой погрешности для манометра.**

3. Если разбито стекло или имеются другие повреждения манометра, которые могут отразиться на правильности его показаний.

4. Во всех перечисленных случаях манометр не допускается к применению.

ФНП ОРПД п. 343.

**23.** **Какое требование к проверке исправности манометра, установленного на сосуде, указано верно? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Все требования указаны верно.

2. Не реже одного раза в 6 месяцев (если иные сроки не установлены документацией на конкретный манометр) манометры должны быть поверены в установленном порядке.

**3. Проверку исправности манометра производят с помощью трехходового крана или заменяющих его запорных вентилей путем установки стрелки манометра на нуль.**

4. Эксплуатирующая организация обязана не реже одного раза в 6 месяцев проводить проверку рабочих манометров контрольным манометром или рабочим манометром, имеющим одинаковые с проверяемым манометром шкалу и класс точности.

ФНП ОРПД п. 344.

**24.** **В каком перечисленном случае необязательна установка манометра и предохранительного клапана? Выберите правильный вариант ответа.**

1. На сосуде, включенном в группу сосудов, при эксплуатации которой манометр и предохранительный клапан установлены на подводящем трубопроводе до первого ответвления к одному из сосудов и при условии исключения возможности повышения давления в сосуде (обогрев, химическая реакция пожар).

2. На сосуде, включенном в технологический процесс, в котором давление рабочей среды поддерживается на постоянном уровне и при условии исключения возможности повышения давления в сосуде.

**3. На сосуде, у которого рабочее давление равно или больше давления питающего источника и при условии исключения возможности повышения давления в сосуде.**

4. Манометр и предохранительный клапан обязательно должны быть установлены на каждом сосуде.

ФНП ОРПД п. 348.

**25.** **Какое из приведенных требований к оснащению сосуда, рассчитанного на давление меньше давления питающего его источника, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Все перечисленные требования верны.

2. На подводящем трубопроводе необходима установка автоматического редуцирующего устройства с манометром и предохранительным устройством, установленными на стороне сниженного давления.

3. На общем подводящем трубопроводе для группы сосудов, работающих при одном и том же давлении, допускается установка редуцирующего устройства с манометром и предохранительным клапаном до первого ответвления к одному из сосудов.

**4. На подводящем трубопроводе, включая ответвления от общего трубопровода к каждому сосуду и байпасные линии, должны устанавливаться регуляторы расхода и предохранительные клапаны, отрегулированные на рабочие параметры сосудов.**

ФНП ОРПД п. 349.

**26.** **Какое допускается максимальное давление при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением более 6 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Не превышающее разрешенное давление более чем на 10 %.**

2. Не превышающее разрешенное давление более чем на 25 %.

3. Не превышающее разрешенное давление более чем на 15 %.

4. Не превышающее разрешенное давление более чем на 0,05 МПа.

ФНП ОРПД п. 350.

**27.** **Какой должна быть площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) при установке на одном патрубке (трубопроводе) нескольких предохранительных клапанов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Равна суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

**2. Не менее 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.**

3. Не более 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

4. Не менее 1,15 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

ФНП ОРПД п. 352.

**28.** **В каком случае установка переключающего устройства допускается перед мембранными предохранительными устройствами? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если мембранные предохранительные устройства соединены последовательно с пружинными предохранительными клапанами, а также с переключающими устройствами, при условии контроля исправности мембран с помощью сигнальных манометров.

2. Если данная установка согласована с проектной организацией.

**3. Если установлено удвоенное число мембранных устройств с обеспечением при этом защиты сосуда от превышения давления при любом положении переключающего устройства.**

4. Установка переключающего устройства перед мембранными предохранительными устройствами не допускается.

ФНП ОРПД п. 357.

**29.** **Что из перечисленного не обеспечивается при эксплуатации сосудов, имеющих границу раздела сред, у которых необходим контроль за уровнем жидкости? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Наличие на указателе уровня жидкости обозначения допустимых верхнего и нижнего уровней при этом высота прозрачного указателя уровня жидкости должна быть не менее чем на 25 мм соответственно ниже нижнего и выше верхнего допустимых уровней жидкости, если иное не установлено в руководстве по эксплуатации сосуда.

2. Обеспечивается все перечисленное.

**3. При проведении продувки арматуры, установленной на указателе уровня, отвод рабочей среды, не отнесенной к группе 1 (ТР ТС 032/2013) в емкость, соединенную с атмосферой, для остальных сред отвод в безопасное место.**

4. Работоспособное состояние звуковых, световых и других сигнализаторов и блокировок по уровню, предусмотренных проектом дополнительно к указателям уровня прямого действия.

5. Осуществление контроля уровня по двум указателям прямого действия на сосудах, обогреваемых пламенем или горячими газами при возможности понижения уровня жидкости ниже допустимого.

ФНП ОРПД п. 359.

**30.** **В каком из перечисленных случаев сосуд не подлежит немедленной остановке? Выберите правильный вариант ответа.**

1. При снижении уровня жидкости ниже минимально допустимого или снижении расхода теплоносителя ниже минимально допустимого значения в сосудах с огневым обогревом.

2. При выявлении неисправности предохранительного устройства от повышения давления.

**3. При выходе из строя одного из указателей уровня жидкости.**

4. Во всех перечисленных случаях сосуд подлежит аварийной остановке.

ФНП ОРПД п. 390.

**31.** **Какими документами устанавливается объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований в пределах срока службы сосуда? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.**

2. Инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов, утвержденной главным техническим руководителем эксплуатирующей организации.

3. Программой проведения технического освидетельствования сосуда, разработанной специализированной организацией до начала проведения освидетельствования.

**4. Руководством (инструкцией) по эксплуатации сосуда.**

ФНП ОРПД п. 395.

**32.** **При каком условии не должно проводиться внеочередное техническое освидетельствование сосуда? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Если передвижной сосуд установлен на другой площадке эксплуатирующей организации.**

2. Если сосуд не эксплуатировался более 12 месяцев.

**3. По решению руководителя экспертной организации, согласованному с руководителем эксплуатирующей организации.**

4. Если проведен плановый ремонт сосуда с применением сварных соединений.

ФНП ОРПД п. 399.

**33.** **Какие действия необходимо предпринять, если при освидетельствовании сосуда будут обнаружены дефекты? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Для установления характера и размеров дефектов должно быть проведено техническое диагностирование сосуда с применением методов неразрушающего контроля.**

2. Организация, проводившая техническое освидетельствование, дает предписание о выводе сосуда из эксплуатации.

3. Эксплуатирующая организация должна перевести сосуд в режим эксплуатации на пониженных параметрах, рекомендованных организацией, проводившей техническое освидетельствование.

4. Сосуд должен быть выведен из эксплуатации, для устранения дефектов должна быть вызвана экспертная организация.

ФНП ОРПД п. 401.

**34.** **Какой документ определяет объем, методы и периодичность технических освидетельствований сосудов (за исключением баллонов)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

2. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

**3. Руководство (инструкция) по эксплуатации.**

4. Инструкция по режиму работы и безопасному обслуживанию сосуда.

ФНП ОРПД п. 421.

**35.** **Какой организацией должна быть разработана технология проведения монтажа, ремонта, реконструкции (модернизации) оборудования, работающего под давлением, с применением сварки и термической обработки? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Эксплуатирующей организацией на основании руководства (инструкции) по эксплуатации оборудования, работающего под давлением, с последующим согласованием со специализированной организацией, выполняющей эти работы.

**2. Специализированной организацией, выполняющей эти работы, до начала их производства.**

3. Организацией - изготовителем оборудования, работающего под давлением.

4. Совместно специализированной организацией, выполняющей эти работы, и эксплуатирующей организацией.

ФНП ОРПД п. 109.

**36.** **Какая из перечисленных операций не включена в минимальный объем первичного технического освидетельствования сосудов, смонтированных на месте эксплуатации? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Визуальный и измерительный контроль.

2. Проверка соответствия монтажа, обвязки трубопроводами, оснащения контрольно-измерительными приборами и предохранительными устройствами.

3. Все перечисленные операции включены.

4. Гидравлическое испытание.

**5. Контроль толщины стенок элементов сосудов.**

ФНП ОРПД п. 424.

**37.** **При каком условии допускается не проводить осмотр внутренней поверхности и гидравлическое испытание сосуда при первичном техническом освидетельствовании? Выберите правильный вариант ответа.**

1. При первичном техническом освидетельствовании сосуда осмотр внутренней поверхности и гидравлическое испытание проводится всегда.

**2. Если это установлено в требованиях руководства (инструкции) по эксплуатации сосуда, поставляемого в собранном виде, и при этом не нарушены указанные в руководстве сроки и условия консервации.**

3. Если на сосуд не распространяется действие Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

4. Если сосуд предназначен для работы под давлением рабочих сред, отнесенных к группе 2.

ФНП ОРПД п. 425.

**38.** **Каким образом определяется объем внеочередного технического освидетельствования? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Объем внеочередного технического освидетельствования такой же, как и при первичном освидетельствовании.

2. Объем внеочередного технического освидетельствования определяется эксплуатирующей организацией.

3. Объем внеочередного технического освидетельствования определяется изготовителем сосуда.

**4. Объем внеочередного технического освидетельствования определяется причинами, вызвавшими его проведение.**

ФНП ОРПД п. 426

**39.** **Чем должна осуществляться продувка сосуда, работающего под давлением воздуха или инертных газов, до начала выполнения работ внутри его корпуса? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Только воздухом.**

2. Только инертным газом.

3. Углекислым газом.

4. Для таких сосудов продувка до начала выполнения работ внутри их корпуса не предусматривается.

ФНП ОРПД п. 428.

**40.** **В каком случае допускается снимать наружную изоляцию сосуда полностью при проведении его внеочередного технического освидетельствования после ремонта с применением сварки и термической обработки? Выберите правильный вариант ответа.**

1. На усмотрение ответственного руководителя работ.

2. В любом случае.

**3. Допускается снимать наружную изоляцию частично только в месте, подвергнутом ремонту.**

4. Не допускается, в данном случае наружная изоляция не снимается.

ФНП ОРПД п. 430.

**41.** **Какая из перечисленных формул определяет значение пробного давления (Рпр) при гидравлическом испытании (периодическое техническое освидетельствование) металлопластиковых сосудов, у которых ударная вязкость неметаллических материалов 20 Дж/см⊃; и менее? Где в формулах: Рраб – рабочее давление сосуда, [σ]20, [σ]t - допускаемые напряжения для материала сосуда или его элементов соответственно при 20 °С и расчетной температуре, МПа, Км - отношение массы металлоконструкции к общей массе сосуда. Выберите правильный вариант ответа.**

1. Рпр = 1,6 Рраб ([σ]20 / [σ]t).

2. Рпр = [1,5 Км + 1,6 (1 - Км )] Рраб.

**3. Рпр = [1,25 Км + 1,6 (1 - Км )] Рраб ([σ]20 / [σ]t).**

4. Рпр = [1,25 Км + 1,3 (1 - Км )] Рраб ([σ]20 / [σ]t).

ФНП ОРПД п. 182.

**42.** **В каком из перечисленных случаев при эксплуатации сосудов допускается использовать не воду, а другую жидкость при проведении гидравлического испытания? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не допускается ни в каком случае, при гидравлическом испытании сосудов используется только вода.

2. В технически обоснованных случаях, предусмотренных организацией-изготовителем, проводящей гидравлическое испытание.

**3. В технически обоснованных случаях, предусмотренных организацией-изготовителем.**

4. Если другая жидкость не загрязняет сосуд и не вызывает интенсивную коррозию.

ФНП ОРПД п. 185.

**43.** **Какое должно быть минимальное время выдержки под пробным давлением сосуда, имеющего толщину стенки до 50 мм включительно (если отсутствуют другие указания в руководстве по эксплуатации)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 30 минут.

2. 5 минут.

**3. 10 минут.**

4. 20 минут.

ФНП ОРПД п. 31.

**44.** **Какое должно быть минимальное время выдержки под пробным давлением сосуда, имеющего толщину стенки свыше 100 мм (если отсутствуют другие указания в руководстве по эксплуатации)? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. 30 минут.**

2. 5 минут.

3. 20 минут.

4. 10 минут.

ФНП ОРПД п. 31.

**45.** **В каком случае допускается гидравлическое испытание сосуда заменять пневматическим испытанием? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Если пневматическое испытание одновременно контролируется методом акустической эмиссии.**

2. Если при пневматическом испытании будет использована в качестве нагружающей среды газообразная рабочая среда объекта испытаний.

3. Если проведение гидравлического испытания сопряжено с вероятностью хрупкого разрушения металла сосуда.

4. Если рабочее давление сосуда не превышает 0,5 МПа.

ФНП ОРПД п. 190.

**46.** **Какая из перечисленных формул определяет значение пробного давления (Рпр) при пневматическом испытании сосудов? Где в формулах: Рраб – рабочее давление сосуда, [σ]20 , [σ]t - допускаемые напряжения для материала сосуда или его элементов соответственно при 20 °С и расчетной температуре, МПа. Выберите правильный вариант ответа.**

1. Рпр = 1,25 Рраб ([σ]20 / [σ]t).

2. Рпр = 1,5 Рраб.

3. Рпр = Р раб.

**4. Рпр = 1,15 Рраб ([σ]20 / [σ]t).**

ФНП ОРПД п. 190.

**47.** **Какое должно быть время выдержки сосуда под пробным давлением при пневматическом испытании? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не менее 10 минут.

2. Время выдержки сосуда определяется временем естественного падения давления, определяемого по манометру, от значения пробного давления до значения рабочего давления.

**3. Не менее 15 минут.**

4. Не менее 5 минут.

ФНП ОРПД п. 190.

**48.** **Какие из перечисленных цистерн должны иметь термоизоляцию или теневую защиту? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Цистерны, наполняемые жидким аммиаком, при температуре, не превышающей в момент окончания наполнения минус 25 °С.**

2. Цистерны, наполняемые сжиженным кислородом при температуре, не превышающей в момент окончания наполнения минус 25 °С.

3. Цистерны, наполняемые жидким азотом при температуре, не превышающей в момент окончания наполнения минус 25 °С.

4. Все цистерны.

ФНП ОРПД п. 517.

**49.** **Какое из перечисленных требований не предъявляется к предохранительному клапану, установленному на цистерне? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Предохранительный клапан, установленный на цистерне, должен иметь колпак с отверстиями для выпуска газа в случае открывания клапана.

2. Предохранительный клапан, установленный на цистерне, должен сообщаться с газовой фазой цистерны.

3. Предъявляются все перечисленные требования.

**4. Площадь отверстий в колпаке должна быть равной площади рабочего сечения предохранительного клапана.**

ФНП ОРПД п. 520.

**50.** **Наливной и сливной вентили каких бочек оснащаются сифоном? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Бочек, предназначенных для хлора и фосгена.**

2. Бочек, предназначенных для горючих газов.

3. Бочек, предназначенных для рабочих сред, отнесенных к группе 1 в соответствии с ТР ТС 032/2013.

4. Для всех бочек, на которые распространяются Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

ФНП ОРПД п. 522.

**51.** **Какое минимальное остаточное избыточное давление должно оставаться в опорожняемых потребителем цистернах и бочках? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 0,07 МПа

**2. 0,05 МПа**

3. Потребитель, опорожняя цистерны и бочки, обязан срабатывать давление полностью, не оставляя в порожнем оборудовании избыточное давление.

4. 0,12 МПа

ФНП ОРПД п. 529.

**52.** **Какое из перечисленных требований не предъявляется к эксплуатации транспортных цистерн и бочек? Выберите правильный вариант ответа.**

1. При эксплуатации транспортных цистерн регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов подлежат только те объекты эксплуатирующих организаций, на которых осуществляют хранение и использование цистерн под давлением газов в технологическом процессе.

2. Транспортирование цистерн, а также перевозка бочек под давлением газов по дорогам общего пользования автомобильным (железнодорожным) транспортом не регламентируется требованиями Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, и осуществляется в соответствии с требованиями иных нормативных правовых актов и международных соглашений, действующих на территории Российской Федерации.

**3. Транспортирование цистерн, а также перевозка бочек под давлением газов по дорогам общего пользования автомобильным (железнодорожным) транспортом является деятельностью в области промышленной безопасности.**

4. Предъявляются все перечисленные требования.

ФНП ОРПД п. 535.

**53.** **В каком из перечисленных случаев должно осуществляться размещение баллонов с газом на местах потребления в соответствии с планом (проектом) размещения оборудования? Выберите правильный вариант ответа.**

1. При размещении баллонов в местах проезда транспортных средств.

**2. При размещении групповой баллонной установки.**

3. При размещении баллона на расстоянии менее 5 метров от источников тепла с открытым огнем.

ФНП ОРПД п. 574.

**54.** **Какое из приведенных требований к размещению баллонов при их использовании указано верно? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Баллоны должны находиться на расстоянии не менее 3 метров от источников тепла с открытым огнем.

**2. Допускается установка баллонов на расстоянии не менее 1 метра от радиаторов отопления и других отопительных приборов.**

3. Допускается установка баллонов в местах прохода людей при их кратковременном использовании и хранении с соблюдением дополнительных мер безопасности.

**4. Не допускается установка баллонов в местах перемещения грузов.**

ФНП ОРПД п. 575.

**55.** **Какой из перечисленных баллонов из приведенных разрешается использовать в горизонтальном положении? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Баллон с пропан-бутаном.

**2. Баллон с кислородом.**

3. Разрешается для всех баллонов без ограничения.

4. Баллон с ацетиленом.

ФНП ОРПД п. 578.

**56.** **Какое минимальное избыточное давление должно оставаться в баллонах, если иное не предусмотрено техническими условиями на газ? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Газ в баллонах должен срабатываться полностью.

2. 0,07 МПа

**3. 0,05 МПа**

4. Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, не регламентировано.

ФНП ОРПД п. 579.

**57.** **Какое из перечисленных требований не предъявляется к подаче газа из баллонов в сосуд, который работает с меньшим давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. На камере низкого давления редуктора должен быть установлен пружинный предохранительный клапан, отрегулированный на соответствующее разрешенное давление в сосуде, а также соответствующий данному давлению манометр.

2. Подача газов должна производиться через редуктор, предназначенный для данного газа и окрашенный в соответствующий цвет.

3. На входе в редуктор должен быть установлен манометр со шкалой, обеспечивающей возможность измерения максимального рабочего давления в баллоне.

**4. Тип манометра и предохранительного клапана определяется лицом, ответственным за безопасное производство работ.**

ФНП ОРПД п. 580.

**58.** **Что из перечисленного не регламентируется производственной инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Меры безопасности при выводе оборудования в ремонт.

2. Порядок действия персонала в случае аварии или инцидента.

**3. Действия персонала и меры безопасности при подготовке сосуда к техническому освидетельствованию.**

4. Обязанности персонала во время дежурства по наблюдению и контролю за работой сосуда.

ФНП ОРПД п. 333.

**59.** **Какие требования к хранению баллонов на наполнительной станции указаны верно? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. При укладке баллонов в штабеля высота последних не должна превышать 1,5 м, вентили баллонов должны быть обращены в одну сторону.**

2. Не допускается хранение баллонов, которые не имеют башмаков, в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах.

**3. При хранении на открытых площадках разрешается укладывать баллоны с башмаками в штабеля с прокладками из веревки, деревянных брусьев или резины.**

4. При хранении на открытых площадках разрешается укладывать баллоны с башмаками в штабеля с прокладками из металлических материалов, имеющих амортизирующие свойства, между горизонтальными рядами.

ФНП ОРПД п. 592.

**60.** **Когда проводятся предусмотренные руководством (инструкцией) по эксплуатации пусконаладочные работы на оборудовании, работающем под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. После окончания монтажных работ с оформлением удостоверения о качестве монтажа.

2. После составления акта о вводе оборудования в эксплуатацию.

**3. После оформления удостоверения о качестве монтажа и проведения первичного технического освидетельствования.**

4. После осмотра экспертной организацией.

ФНП ОРПД п. 204.

**61.** **Какой документ устанавливает дополнительные требования безопасности при эксплуатации, наполнении, хранении и транспортировании баллонов, изготовленных из металлокомпозитных и композитных материалов? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Руководство (инструкция) по эксплуатации.**

2. Соответствующие государственные стандарты и своды правил.

3. Для данных баллонов дополнительные требования безопасности не устанавливаются.

4. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

ФНП ОРПД п. 603.

**62.** **Какие из перечисленных мест подлежат оборудованию аварийным освещением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Только щиты и пульты управления.

2. Только места установки насосного оборудования.

3. Только вентиляторные площадки.

**4. Все перечисленные места подлежат оборудованию аварийным освещением.**

ФНП ОРПД п. 26.

**63.** **Какая организация должна определять процедуры контроля соблюдения технологических процессов при осуществлении работ по монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) оборудования, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Специализированная организация, выполняющая работы по монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) оборудования.**

2. Организация, осуществляющая экспертизу промышленной безопасности.

3. Совместно организация, эксплуатирующая оборудование, работающее под давлением, и специализированная организация, выполняющая работы по монтажу, ремонту, реконструкции (модернизации) оборудования.

4. Организация, эксплуатирующая оборудование, работающее под давлением.

ФНП ОРПД п. 104.

**64.** **В соответствии с чем должны выбираться методы и объем контроля качества сварных соединений при монтаже, ремонте, реконструкции (модернизации) оборудования, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. В соответствии с решением руководителя организации, осуществляющей монтаж, ремонт, реконструкцию (модернизацию) оборудования под давлением.

2. В соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013.

**3. В соответствии с требованиями Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.**

4. В соответствии с требованиями государственных стандартов.

ФНП ОРПД п. 137.

**65.** **Какое из перечисленных требований при исправлении дефектов сварных соединений указано верно? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Полнота удаления дефектов должна быть проконтролирована рентгенографией.

2. Удаление дефектов следует проводить только способом термической резки (строжки) с обеспечением плавных переходов в местах выборок.

**3. Максимальные размеры и форма подлежащих заварке выборок устанавливаются технологической документацией.**

**4. Полнота удаления дефектов должна быть проконтролирована капиллярной или магнитопорошковой дефектоскопией.**

ФНП ОРПД п. 192.

**66.** **Кто должен осуществлять контроль за соблюдением требований ремонтных рабочих чертежей и технологической документации на ремонт? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации.**

**2. Подразделение технического контроля организации, выполняющей работы по ремонту, реконструкции (модернизации) оборудования.**

3. Уполномоченный представитель Ростехнадзора.

4. Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под избыточным давлением.

ФНП ОРПД п. 202.

**67.** **Каким образом осуществляется обеспечение приемлемого уровня рисков при разработке (проектировании) оборудования и его элементов согласно техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

1. По данным эксплуатации аналогичного оборудования.

2. С помощью расчета на прочность.

3. С помощью соблюдения комплекса технических требований экспертным методом.

4. С помощью соблюдения комплекса технических требований экспериментальным методом.

**5. Всеми перечисленными путями.**

ТР ТС 032/2013 п. 9.

**68.** **Какое из перечисленных требований при проведении гидравлического испытания сосудов указано верно? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Гидравлическое испытание сосудов, устанавливаемых вертикально, проводить в горизонтальном положении не допускается

**2. Порядок проведения гидравлических испытаний комбинированных сосудов с двумя и более рабочими полостями, рассчитанными на разные давления, должен быть установлен разработчиком проектной технической документации и указан в руководстве по эксплуатации сосуда.**

**3. Гидравлическое испытание сосудов, устанавливаемых вертикально, разрешается проводить в горизонтальном положении, при этом должен быть выполнен расчет на прочность корпуса сосуда с учетом принятого способа опирания для проведения гидравлического испытания.**

4. В комбинированных сосудах с двумя и более рабочими полостями, рассчитанными на разные давления, гидравлическому испытанию должна быть подвергнута каждая полость пробным давлением, равным максимальному пробному давлению из определяемых для каждой полости.

5. В комбинированных сосудах с четным количеством рабочих полостей, рассчитанных на разные давления, гидравлическому испытанию должна быть подвергнута каждая пара полостей пробным давлением, определяемым в зависимости от расчетного давления полостей.

ФНП ОРПД п. 183.

**69.** **Какое должно быть минимальное времени выдержки под пробным давлением сосуда, поставленных на место установки в сборе, имеющего толщину стенки, не превышающую 50 мм (если отсутствуют другие указания в руководстве по эксплуатации)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 20 минут.

2. 30 минут.

3. 5 минут.

**4. 10 минут.**

ФНП ОРПД п. 186.

**70.** **Каким образом допускается осуществлять проверку исправности действия пружинного предохранительного клапана? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Путем кратковременного повышения давления в сосуде до значения срабатывания предохранительного клапана.

2. Путем его отключения от сосуда с помощью запорной арматуры, установленной между сосудом и предохранительным клапаном.

3. Путем установки на сосуде двух клапанов, один из которых находится в резерве и подключается при проверке основного клапана.

**4. Путем проверки его срабатывания на испытательном стенде.**

**5. Путем осмотра и принудительного открывания его во время работы оборудования.**

ФНП ОРПД п. 346.

**71.** **Какой из перечисленных порядок работ не регламентируется производственной инструкцией по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Порядок, сроки и способы проверки арматуры, предохранительных устройств, приборов автоматики защиты и сигнализации.

2. Порядок пуска в работу и остановки (прекращения работы) сосуда.

**3. Порядок проведения технического освидетельствования сосудов, не подлежащих учету в территориальном органе Ростехнадзора.**

4. Порядок проверки исправности обслуживаемых сосудов и относящегося к ним оборудования в рабочем состоянии.

ФНП ОРПД п. 333.

**72.** **Куда заносятся результаты проверки исправности предохранительных устройств, установленных на сосуде, и сведения об их настройке? Выберите правильный вариант ответа.**

1. В паспорт предохранительного клапана.

2. В соответствующее приложение (проверка исправности и сведения о настройках) к производственной инструкции по эксплуатации предохранительных устройств.

**3. В сменный (оперативный) журнал или иные эксплуатационные документы.**

4. В паспорт сосуда.

ФНП ОРПД п. 358.

**73.** **В каком случае допускается проведение ремонта сосуда и его элементов, находящихся под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если давление не более 0,025 МПа.

2. Если давление не более 0,05 МПа.

**3. Не допускается проведение ремонта сосудов и их элементов, находящихся под давлением.**

4. Для сосудов, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора, не допускается проведение ремонта сосудов и их элементов, находящихся под давлением, для остальных сосудов – если давление не более 0,05 МПа.

ФНП ОРПД п. 360.

**74.** **Какая перечисленная информация должна быть включена в паспорт трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Наименование и адреса эксплуатирующей организации, а также изготовителя трубопровода.

2. Расчетный срок службы.

3. Расчетное количество пусков.

**4. Вся перечисленная информация.**

5. Наименование и группа рабочей среды.

ТР ТС 032/2013 п.19

**75.** **На какое количество категорий классифицируется оборудование в зависимости от вместимости или номинального диаметра, а также максимально допустимого рабочего давления согласно техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 4

2. 3

3. 6

4. 2

ТР ТС 032/2013 п. 10.

**76.** **В каких сосудах не должно создаваться избыточное давление, превышающее расчетное давление более чем на 0,05 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. В сосудах, в которых избыточное давление составляет менее 0,3 МПа.**

2. В сосудах, в которых избыточное давление составляет от 0,3 до 6 МПа включительно.

3. В сосудах, в которых избыточное давление составляет более 6 МПа.

4. В сосудах, в которых избыточное давление составляет более 10 МПа.

ТР ТС 032/2013 п. 54.

**77.** **Какой документ подтверждает соответствие оборудования требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Сертификат соответствия.**

2. Протокол приемочных испытаний.

3. Паспорт оборудования, имеющий соответствующую отметку.

**4. Декларация о соответствии.**

ТР ТС 032/2013 п. 44.

**78.** **Кем должны быть разработаны и утверждены документы, если они отсутствуют в комплекте технической документации, прилагаемой организацией-изготовителем к оборудованию под давлением, документов (в виде разделов паспорта либо отдельных формуляров, журналов), обеспечивающие возможность внесения информации об истории эксплуатации оборудования под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Эксплуатирующей организацией.**

2. Научно-исследовательской организацией.

3. Ростехнадзором.

4. Экспертной организацией.

ФНП ОРПД п. 245.

**79.** **Кем не должно подписываться удостоверение (свидетельство) о качестве монтажа? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Уполномоченным представителем организации разработчика проекта или организации-изготовителя, осуществлявшего авторский надзор (шефмонтаж) за выполнением работ.

2. Руководителями (техническим руководителями) или уполномоченными должностными лицами монтажной организации.

**3. Инспектором территориального органа Ростехнадзора.**

4. Руководителями (техническим руководителями) или уполномоченными должностными лицами эксплуатирующей организации (или ее обособленного структурного подразделения).

ФНП ОРПД п. 196.

**80.** **Сколько составляет срок действия сертификата соответствия оборудования требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" при использовании схемы 7с? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 3 года.

2. 1 год.

3. 5 лет.

**4. В течение назначенного срока службы или назначенного ресурса.**

ТР ТС 032/2013 п. 58.

**81.** **На какой высоте должно быть установлено средство измерения давления, чтобы было установлено дублирующее средство измерения давления? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Более 3 м.

**2. Более 5 м.**

3. Более 2,5 м.

4. Более 2 м.

ТР ТС 032/2013 п. 93.

**82.** **На каких железнодорожных цистернах разрешается не устанавливать помост около люка в верхней части железнодорожных цистерн? Выберите правильный вариант ответа.**

1. На железнодорожных цистернах для сжиженного кислорода.

**2. На всех перечисленных.**

3. На железнодорожных цистернах для азота.

4. На железнодорожных цистернах для криогенных жидкостей, за исключением сжиженного кислорода и азота.

ФНП ОРПД п. 518.

**83.** **Каким устройством оснащается каждый наливной и спускной вентиль цистерны и бочки для сжиженного газа? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Заглушкой.**

2. Штуцером.

3. Всеми перечисленными.

4. Клапаном.

ФНП ОРПД п. 521. Каждый наливной и спускной вентиль цистерны и бочки для сжиженного газа должен быть снабжен заглушкой.

**84.** **Что из перечисленного принимается за расчетную испаряемость? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Количество жидкого кислорода, азота (криогенной жидкости) в килограммах, которое может испаряться в течение двух часов под действием тепла, получаемого цистерной из окружающей среды при температуре наружного воздуха 30 °C.

2. Количество жидкого кислорода, азота (криогенной жидкости) в килограммах, которое может испаряться в течение часа под действием тепла, получаемого цистерной из окружающей среды при температуре наружного воздуха 30 °C.

**3. Количество жидкого кислорода, азота (криогенной жидкости) в килограммах, которое может испаряться в течение двух часов под действием тепла, получаемого цистерной из окружающей среды при температуре наружного воздуха 50 °C.**

ФНП ОРПД абз.2 п.524

**4. Количество жидкого кислорода, азота (криогенной жидкости) в килограммах, которое может испаряться в течение часа под действием тепла, получаемого цистерной из окружающей среды при температуре наружного воздуха 50 °C.**

ФНП ОРПД п. 524.

**85.** **Какие из перечисленных сведений не должны указываться в журнале наполнения цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Дата наполнения.

**2. Уровень жидкости.**

3. Наименование организации-изготовителя цистерны и бочек.

**4. Характеристики газа.**

5. Подпись лица, производившего наполнение.

ФНП ОРПД п. 25.

**86.** **При каком условии разрешается наполнять газом цистерны и бочки для перевозки сжиженных газов? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Если срок назначенного освидетельствования истекает через месяц.**

2. Если отсутствуют контрольно-измерительные приборы.

3. Если отсутствуют надписи.

4. Если отсутствует арматура.

5. Если в цистернах или бочках находится не тот газ, для которого они предназначены.

ФНП ОРПД п. 528.

**87.** **Какие из перечисленных действий проводятся перед началом сварки деталей оборудования, работающего под давлением? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Проверка состояния стыкуемых кромок и прилегающих к ним поверхностей.**

2. Подгонка кромок местным нагревом.

**3. Проверка качества сборки соединяемых элементов.**

4. Подгонка кромок ударным способом.

ФНП ОРПД п. 118.

**88.** **Кем определяются нормы наполнения цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Эксплуатирующей организацией.

2. Ростехнадзором.

**3. Изготовителем.**

4. Научно-исследовательской организацией.

ФНП ОРПД п. 530.

**89.** **Какие из перечисленных партий материалов для дефектоскопии должны быть подвергнуты входному контролю до начала их использования? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Пенетранты.

**2. Все перечисленные партии материалов.**

3. Радиографическая пленка.

4. Химические реактивы.

ФНП ОРПД п. 152.

**90.** **Какие из перечисленных работ должны быть осуществлены перед проведением осмотра (визуального и измерительного контроля) внутренней поверхности сосуда, иных работ внутри сосуда и его гидравлического испытания? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Сосуд должен быть освобожден от заполняющей его рабочей среды.

2. Должно быть проведено вентилирование (продувка).

3. Сосуд должен быть охлажден (отогрет).

**4. Все перечисленные работы.**

ФНП ОРПД п. 427.

**91.** **Какое из перечисленных требований предъявляется к проведению гидравлического испытания сосудов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Все перечисленные требования.

**2. Сосуды, имеющие защитное покрытие или изоляцию, подвергают гидравлическому испытанию до наложения покрытия или изоляции.**

3. Не допускается эмалированные сосуды подвергать гидравлическому испытанию рабочим давлением после эмалирования.

4. Сосуды, имеющие наружный кожух, подвергают гидравлическому испытанию после установки кожуха.

ФНП ОРПД п. 176.

**92.** **Какие сведения наносятся на цистерны и бочки для перевозки сжиженного газа клеймением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Величины рабочего и пробного давления.

2. Дата проведенного и следующего освидетельствования.

3. Номер цистерны (бочки).

**4. Все перечисленные.**

ФНП ОРПД п. 534.

**93.** **В каком перечисленном случае допускается гидравлическое испытание сосудов заменять пневматическим испытанием? Выберите правильный вариант ответа.**

1. При больших нагрузках от веса воды на фундамент.

2. При наличии внутри сосуда футеровки.

**3. Во всех перечисленных случаях.**

4. При трудности удаления воды.

ФНП ОРПД п. 444.

**94.** **С помощью чего должны подвергаться испытанию на герметичность сосуды, работающие под давлением сред, отнесенных к 1-й группе согласно ТР ТС 032/2013? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Инертного газа.**

2. Углекислого газа.

**3. Воздуха.**

4. Пара.

ФНП ОРПД п. 445.

**95.** **Какие виды работ допускается производить при эксплуатации сосудов под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Отбор рабочей среды из патрубков (и на участках присоединительных трубопроводов от сосуда до клапанов), на которых установлены предохранительные устройства.

2. Установка запорной арматуры между сосудом и предохранительным устройством.

**3. Защищать присоединительные трубопроводы предохранительных клапанов (подводящие, отводящие и дренажные) от замерзания в них рабочей среды.**

4. Установка запорной арматуры за предохранительным устройством.

ФНП ОРПД п. 351.

**96.** **Какие безопасные светильники должны применяться при работе внутри сосуда (внутренний осмотр, ремонт, чистка)? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Напряжением не выше 12 В.**

2. Напряжением не выше 24 В.

3. Напряжением не выше 36 В.

4. Напряжением не выше 48 В.

ФНП ОРПД п. 361.

**97.** **В каком из перечисленных случаев должно быть вырезано два образца из каждого контрольного стыкового сварного соединения? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Для испытания на ударный изгиб.

**2. Для испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии.**

3. Для металлографических исследований при контроле сварных соединений из углеродистой и низколегированной стали.

**4. Для испытания на статическое растяжение.**

ФНП ОРПД п. 173. коррозии.

**98.** **Какое количество образцов должно быть вырезано из каждого контрольного стыкового сварного соединения для испытания на ударный изгиб? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Три образца.**

2. Два образца.

3. Один образец.

4. Четыре образца.

ФНП ОРПД п. 173.

**99.** **Кто выполняет текущий профилактический ремонт и техническое обслуживание оборудования, не требующего применения сварки и термической обработки? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Работники (ремонтный персонал) соответствующих подразделений специализированной организации.**

**2. Работники (ремонтный персонал) соответствующих подразделений эксплуатирующей организации.**

3. Работники организации-изготовителя.

4. Работники экспертной организации.

ФНП ОРПД п. 111.

**100.** **В каком случае испытания на статический изгиб контрольных стыков трубчатых элементов могут быть заменены испытаниями на сплющивание?**

**1. С внутренним диаметром труб менее 100 мм и толщиной стенки менее 12 мм.**

2. Не могут ни в каком случае.

3. С внутренним диаметром труб менее 200 мм и толщиной стенки менее 15 мм.

4. С внутренним диаметром труб менее 150 мм и толщиной стенки менее 14 мм.

ФНП ОРПД п. 174.

**101.** **Кем должен осуществляться контроль за соблюдением требований технологической документации на ремонт, ремонтных рабочих чертежей оборудования под давлением? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Работниками проектной организации.

2. Представителем территориального органа Ростехнадзора.

**3. Подразделением технического контроля организации, выполняющей работы по ремонту, реконструкции (модернизации) оборудования.**

**4. Уполномоченным представителем эксплуатирующей организации.**

ФНП ОРПД п. 202.

**102.** **Кто не входит в состав лиц, которые должны проводить технические освидетельствования оборудования под давлением, подлежащего учёту в территориальных органах Ростехнадзора или других федеральных органах исполнительной власти, уполномоченных в области промышленной безопасности? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Представители территориального органа Ростехнадзора.**

2. Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования.

3. Работники уполномоченной специализированной организации.

4. Ответственный за осуществление производственного контроля.

ФНП ОРПД п. 396.

**103.** **Кем проводятся испытания оборудования, предусмотренные проектной документацией? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Предприятием-владельцем.

2. Проектировщиком.

**3. Изготовителем.**

4. Поставщиком.

ТР ТС 032/2013 п. 13. Изготовитель проводит испытания оборудования, предусмотренные проектной документацией.

**104.** **Что из перечисленного не включается в состав технической документации, прилагаемой к поставляемому и подлежащему установке оборудованию, работающему под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Паспорта предохранительных устройств.

2. Руководство (инструкция) по эксплуатации (кроме элементов (сборочных единиц, деталей) оборудования и комплектующих изделий).

**3. Паспорт сосуда.**

4. Расчет на прочность оборудования (для арматуры, деталей трубопроводов и фланцев выписка из расчета).

ТР ТС 032/2013 п. 16.

**105.** **Что из перечисленного является основным документом для идентификации оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Обоснование безопасности оборудования.

2. Декларация соответствия оборудования требованиям промышленной безопасности.

3. Сертификат соответствия оборудования требованиям ТР ТС 032/2013.

**4. Паспорт оборудования.**

ТР ТС 032/2013 п. 17.

**106.** **На какие из перечисленных видов оборудования не распространяются требования Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Сосуды, предназначенные для жидкостей, используемые для рабочих сред группы 2 и имеющие расчетное давление свыше 100 МПа, вместимость свыше 0,0001 м до 0,01 м включительно.

2. Котлы, имеющие вместимость более 0,002 м, предназначенные для получения пара, избыточное давление которого свыше 0,05 МПа.

**3. Cосуды, работающие под давлением, создающимся при взрыве внутри них в соответствии с технологическим процессом или при горении в режиме самораспространяющегося высокотемпературного синтеза.**

4. Котлы, имеющие вместимость более 0,002 м, предназначенные для получения горячей воды, температура которой свыше 110°С.

5. Сосуды, предназначенные для сжатых, сжиженных, растворенных под давлением газов и паров, используемые для рабочих сред группы 1 и имеющие расчетное давление свыше 20 МПа, вместимость свыше 0,0001 м до 0,001 м включительно.

ТР ТС 032/2013 п. 2

**107.** **Какому из перечисленных определений соответствует термин "температура рабочей среды" согласно Техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Температура, равная 20°С, используемая при расчете на прочность стандартных сосудов (узлов, деталей, арматуры).

2. Максимальная (минимальная) температура стенки сосуда, при которой допускается эксплуатация оборудования.

3. Температура, при которой определяются физико-механические характеристики, допускаемое напряжение материала и проводится расчет на прочность элементов оборудования.

**4. Минимальная (максимальная) температура среды при нормальном протекании технологического процесса.**

ТР ТС 032/2013 п. 4.

**108.** **Какое из перечисленных давлений является избыточным давлением, при котором производится испытание оборудования на прочность и плотность? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Давление пробное.**

2. Давление расчетное.

3. Давление рабочее.

4. Давление номинальное.

ТР ТС 032/2013 п. II.

**109.** **Каким документом подтверждается соответствие требованиям ТР ТС 032/2013 оборудования и элементов оборудований, отнесенных к 1-й категории опасности, изготовление или окончательное изготовление которых с применением неразъемных соединений осуществляется по месту эксплуатации? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Разрешением на применение сосуда.

2. Заключением экспертизы промышленной безопасности.

**3. Декларацией соответствия.**

4. Сертификатом.

ТР ТС 032/2013 п. 42.

**110.** **Каким документом подтверждается соответствие требованиям ТР ТС 032/2013 оборудования и элементов оборудования, отнесенных к 3-й категории опасности? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Заключением экспертизы промышленной безопасности.

2. Декларацией соответствия.

3. Разрешением на применение сосуда.

**4. Сертификатом.**

ТР ТС 032/2013 п. 43.

**111.** **В каком случае оборудование, работающее под избыточным давлением, выпускается в обращение на рынке Таможенного союза? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Оборудование должно иметь документ о подтверждении соответствия требованиям государственных и международных стандартов, выданный в порядке, предусмотренном Росстандартом.

2. Оборудование должно иметь разрешение на его применение, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

3. Оборудование должно иметь соответствующее разрешение на его обращение на рынке, выданное в порядке, предусмотренном Евразийской экономической комиссией.

**4. Оборудование должно пройти оценку (подтверждение) соответствия требованиям ТР ТС 032/2013.**

абз.12 п.4 ТР ТС 032/2013.

**112.** **Сколько составляет срок действия декларации о соответствии серийно выпускаемого оборудования требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" со дня ее регистрации в Едином реестре выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не более 4 лет.

2. Не более 3 лет.

**3. Не более 5 лет.**

4. Не более 1 года.

ТР ТС 032/2013 п. 51.

**113.** **Какое максимальное превышение расчетного давления допускается в сосуде при работающих предохранительных клапанах, при условии, что это превышение предусмотрено руководством (инструкцией) по эксплуатации сосуда? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не более чем на 15 %.

**2. Не более чем на 25 %.**

3. Не более чем на 35 %.

4. Не более чем на 20 %.

ТР ТС 032/2013 п. 55.

**114.** **Какой должна быть ширина смотровой щели указателя уровня жидкости в сосудах? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 4 мм.

2. 8 мм.

**3. Определяется проектом оборудования.**

4. 20 мм.

ТР ТС 032/2013 п. 71.

**115.** **Какие из перечисленных видов опасности должны учитываться с целью определения рисков для оборудования? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Все перечисленные.**

2. Недопустимые отклонения параметров конструкции, сборочных единиц и устройств безопасности, влияющие на безопасность.

3. Наличие незащищенных подвижных элементов, вибрация, наличие взрывопожароопасных элементов.

4. Коррозия или иные виды износа материала элементов оборудования, прекращение действия вспомогательного оборудования, погасание факелов в топке при камерном сжигании топлива.

ТР ТС 032/2013 п. 8.

**116.** **Какой из перечисленных документов включает в себя указания по выводу из эксплуатации и утилизации оборудования, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Документация эксплуатирующей организации, прошедшая экспертизу промышленной безопасности.

2. Заключение по результатам технического диагностирования оборудования.

3. Типовая инструкция по утилизации оборудования, работающего под давлением, используемого на опасном производственном объекте.

**4. Руководство (инструкция) по эксплуатации.**

ТР ТС 032/2013 п. 27.

**117.** **Какую перечисленную информацию не содержит маркировка, наносимая на оборудование, работающее под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Наименование материала, из которого изготовлено оборудование.

2. Вся приведенная информация включается в маркировку, наносимую на оборудование.

3. Параметры и характеристики, влияющие на безопасность.

4. Наименование и (или) обозначение оборудования.

**5. Сведения о подтверждении соответствия требованиям ТР ТС 032/2013.**

ТР ТС 032/2013 п. 29.

**118.** **Каким путем не осуществляется оценка (подтверждение) соответствия оборудования, работающего под давлением, на которое распространяется действие ТР ТС 032/2013? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Декларирования соответствия.

**2. Экспертизы промышленной безопасности.**

3. Сертификации.

4. Государственного контроля (надзора).

ТР ТС 032/2013 п. 38.

**119.** **При каком условии запрещается объединять сбросы от предохранительных клапанов сосудов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если, по крайней мере, один из сосудов работает под давлением среды, отнесенной к группе 1.

**2. Если сбросы содержат вещества, способные при смешивании образовывать взрывоопасные смеси или нестабильные соединения.**

3. Если сбросы направляются в открытые системы для дальнейшей утилизации или в системы организованного сжигания.

ТР ТС 032/2013 п. 49.

**120.** **В каком случае сосуд оборудуется трубопроводами, отводящими рабочую среду от предохранительных клапанов в атмосферу, если он работает с газообразной средой группы 1? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если рабочее давление в сосуде не превышает 1,2 МПа и при выводе в атмосферу обеспечивается безопасное рассеивание рабочей среды.

2. Если рабочее давление в сосуде не превышает 1,6 МПа и при выводе в атмосферу обеспечивается безопасное рассеивание рабочей среды.

3. Если при отводе рабочей среды обеспечиваются безопасность обслуживающего сосуд персонала и нормы пожарной безопасности.

**4. Если плотность отводимых газов по отношению к воздуху не превышает 0,8.**

абз.2 п.49 приложения № 2 к ТР ТС 032/2013

**121.** **При каком условии мембранные предохранительные устройства устанавливаются на сосудах и трубопроводах перед рычажно-грузовым или пружинным предохранительным клапаном? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если необходимо исключить влияние колебаний противодавления со стороны сбросной системы на надежность срабатывания рычажно-грузового или пружинного предохранительных клапанов.

2. Установка мембранных предохранительных устройств перед рычажно-грузовыми и пружинными предохранительными клапанами не допускается.

**3. Если предохранительные клапаны не могут надежно работать вследствие вредного воздействия среды или возможных утечек через закрытый клапан рабочих сред, отнесенных к 1 группе.**

4. Если необходимо увеличение пропускной способности систем сброса давления - рычажно-грузового (пружинного) предохранительного клапана.

ТР ТС 032/2013 п. 64.

**122.** **При каком условии мембранные предохранительные устройства устанавливаются на сосудах и трубопроводах параллельно с рычажно-грузовым или пружинным предохранительным клапаном? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Если необходимо увеличение пропускной способности систем сброса давления - рычажно-грузового (пружинного) предохранительного клапана.**

2. Если предохранительные клапаны не могут надежно работать вследствие вредного воздействия среды или возможных утечек через закрытый клапан рабочих сред, отнесенных к 1 группе.

3. Установка мембранных предохранительных устройств параллельно с рычажно-грузовыми или пружинными предохранительными клапанами не допускается.

4. Если необходимо исключить влияние колебаний противодавления со стороны сбросной системы на надежность срабатывания рычажно-грузового или пружинного предохранительных клапанов.

ТР ТС 032/2013 п. 64.

**123.** **Чем снабжаются указатели уровня жидкости оборудования, давление которого более 4,5 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Двумя дополнительными сниженными дистанционными указателями уровня жидкости.

**2. Двумя последовательно расположенными комплектами запорных арматур для отключения указателей уровня жидкости.**

3. Двумя дублирующими указателями уровня жидкости непрямого действия.

4. Дополнительными звуковыми, световыми и другими сигнализаторами и блокировками по предельным уровням жидкости.

ТР ТС 032/2013 п. 73.

**124.** **На каком этапе готовится руководство (инструкция) по эксплуатации оборудования? Выберите правильный вариант ответа.**

1. На этапе передачи оборудования поставщику (потребителю).

2. На этапе монтажа оборудования и проведения пусконаладочных работ.

**3. На этапе разработки (проектирования) оборудования.**

4. Не регламентируется.

ТР ТС 032/2013 п. 26.

**125.** **Какие перечисленные устройства применяются в качестве предохранительных устройств на оборудовании, работающим под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Импульсные предохранительные устройства, состоящие из импульсного клапана и главного предохранительного клапана.

2. Предохранительные устройства с разрушающимися мембранами (мембранные предохранительные устройства).

3. Пружинные предохранительные клапаны прямого действия.

**4. Все перечисленные.**

5. Рычажно-грузовые предохранительные клапаны прямого действия.

ТР ТС 032/2013 п. 47. В качестве предохранительных устройств применяются:а) рычажно-грузовые

**126.** **Какая маркировка наносится на оборудование, соответствие которого не подтверждено требованиям технического регламента «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Неликвид.

2. Ex.

3. Брак.

**4. Оборудование не подлежит маркировке.**

5. HE EAC.

ТРТС 032/2013 п. 6

**127.** **Кто определяет тип арматуры, ее количество и место установки согласно требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Эксплуатирующая организация.

2. Специализированная экспертная организация.

**3. Разработчик проекта оборудования.**

4. Монтажная организация.

ТР ТС 032/2013 п. 95.

**128.** **Какие из перечисленных лиц допускаются к выполнению сварочных работ на опасном производственном объекте? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Сварщики и специалисты сварочного производства не моложе 21 года, имеющие группу по электробезопасности не ниже III и прошедшие обучение мерам пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.

2. Лица, соответствующие всем перечисленным требованиям.

3. Любые лица, обладающие необходимыми умениями и ознакомившиеся с требованиями охраны труда при производстве сварочных работ.

**4. Сварщики и специалисты сварочного производства, обладающие квалификацией, соответствующей видам выполняемых работ и применяемых при этом технологий сварки, и аттестованные для соответствующих способов сварки, видов конструкций, положений при сварке, основных и сварочных материалов.**

ФНП № 519 П. 9.

**129.** **Какая перечисленная документация должна оформляться в процессе выполнения сварочных работ на опасном производственном объекте? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Аттестат соответствия НАКС ("Национальное Агентство Контроля сварки").

**2. Исполнительная и (или) эксплуатационная документация (журналы сварочных работ, паспорта, акты и заключения по неразрушающему контролю, протоколы испытаний сварных соединений).**

**3. Документы, предусмотренные требованиями нормативной документации и (или) проектной (конструкторской) документации.**

4. Заключение экспертизы промышленной безопасности сварных соединений.

ФНП № 519 П. 46.

**130.** **Выполнение каких перечисленных работ обязано обеспечить лицо, осуществляющее руководство сварочными работами при производстве сварочных работ? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Регистрацию сведений о сварщиках, выполняющих сварные соединения.

**2. Всех перечисленных.**

3. Идентификацию применяемых сварочных материалов и сварочного оборудования.

4. Регистрацию результатов качества сварных соединений, включая результаты контроля исправлений дефектов сварных соединений.

5. Идентификацию мест расположения сварных соединений в конструкции и мест исправлений дефектов сварных соединений.

ФНП № 519 П. 45.

**131.** **Применение какого клейма допускается при выполнении одного сварного соединения несколькими сварщиками (бригадой сварщиков)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Должны быть поставлены клейма всех сварщиков, участвовавших в сварке.

2. Клейма сварщика, выполнившего наибольший объем работ.

3. Клейма одного из участвовавших в сварке сварщиков по выбору руководителя сварочных работ.

**4. Клейма, определенного документом организации, выполняющими сварочные работы.**

ФНП № 519 П. 42

**132.** **Что из перечисленного должно быть осуществлено при выполнении многопроходных швов после наложения каждого валика поверхности шва и кромки разделки? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Выявленные дефекты на поверхности шва и кромки разделки должны быть удалены механическим способом до возобновления сварки.**

**2. Поверхности шва и кромки разделки должны быть зачищены от шлака, брызг металла и визуально проконтролированы на отсутствие поверхностных дефектов (трещин, недопустимых шлаковых или вольфрамовых включений, пор, неровностей и других дефектов).**

3. Выявленные дефекты на поверхности шва и кромки разделки должны быть проконтролированы ультразвуковым методом.

4. Выявленные дефекты на поверхности шва и кромки разделки должны быть обезжирены специальными растворами.

ФНП № 519 П. 39.

**133.** **Какой контроль должен проводиться в процессе сварки? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Контроль отсутствия видимых дефектов.

**2. Контроль всего перечисленного.**

3. Контроль соответствия параметров режима сварки и технологических приемов выполнения сварного соединения.

4. Контроль очередности выполнения сварных швов и участков наплавки.

ФНП № 519 П. 38.

**134.** **Какие из перечисленных видов контроля осуществляются при подготовке и выполнении сварочных работ? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Приемочный контроль.

**2. Все перечисленные виды контроля.**

3. Операционный контроль.

4. Входной контроль.

ФНП № 519 П. 34. При подготовке и выполнении сварочных работ должны осуществляться следующие виды контроля: входной контроль; операционный контроль; приемочный контроль.

**135.** **Как должны быть укомплектованы места производства сварочных работ? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Исправным сварочным оборудованием и технологической оснасткой.**

2. Производственными инструкциями.

3. Необходимым сварочным оборудованием и наглядными пособиями (плакатами, схемами и т. д.) по вопросу соблюдения противопожарного режима на объекте.

**4. Инструментом в соответствии с требованиями производственно-технологической документации.**

ФНП № 519 П. 33.

**136.** **Какое испытание на профпригодность должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке на конкретном объекте, перед допуском к работе? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Должен пройти проверку умения определять видимые дефекты сварного соединения методом неразрушающего контроля и устранять их.

2. Все перечисленные.

**3. Должен выполнить допускные сварные соединения в условиях, соответствующих выполнению производственных сварных соединений на данном объекте с получением положительных результатов контроля их качества.**

4. Должен пройти проверку знаний теоретических основ сварки.

ФНП № 519 П. 32.

**137.** **Какие из перечисленных действий обязано выполнить лицо, осуществляющее руководство сварочными работами, перед выполнением сварочных работ? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Ознакомить сварщиков с требованиями технологических карт сварки, а также с внесенными в них изменениями (при наличии), с подтверждением ознакомления подписями сварщиков в применяемых ими технологических картах сварки.

2. Организовать проведение операционного контроля.

**3. Все перечисленные действия.**

4. Проверить и обеспечить соответствие численного состава и квалификации персонала сварочного производства, сборочного и сварочного оборудования, основных и сварочных материалов, применяемой технологии сварки требованиям ПТД.

ФНП № 519 П. 31.

**138.** **На основании чьих указаний сварочное оборудование должно содержаться в исправном состоянии, обслуживаться и эксплуатироваться? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Руководителя независимого аттестационного центра.

2. Руководителя организации.

3. Инспектора Ростехнадзора.

**4. Производителя сварочного оборудования.**

ФНП № 519 П. 28.

**139.** **Какие из перечисленных требований к сварочному оборудованию и сварочным материалам, применяемым при выполнении сварочных работ, предъявляются Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Оборудование и материалы должны обладать сварочно-технологическими характеристиками и качествами, обеспечивающими свойства сварных соединений в пределах значений, установленных требованиями нормативных документов и (или) проектной (конструкторской) документации.**

**2. Оборудование и материалы должны соответствовать применяемым аттестованным технологиям сварки.**

3. Оборудование и материалы должны быть экономичными в использовании, простыми в ремонте.

4. Оборудование и материалы должны обеспечивать максимальную производительность работ.

ФНП № 519 П. 26.

**140.** **Какая информация должна быть приведена в требованиях по сборке деталей под сварку, содержащихся в производственно-технологической документацией по сварке? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Используемые при сборке приспособления и оборудование.

2. Способы крепления деталей.

3. Размеры, количество и расположение прихваток.

**4. Вся перечисленная.**

5. Способы сварки, сварочные материалы и режимы сварки при выполнении прихваток и приварке временных технологических креплений.

ФНП № 519 П. 22.

**141.** **Какая информация должна быть указана в технологических картах сварки? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Требования к сварочным материалам и сварочному оборудованию, режимы сварки, последовательность операций, технические приемы контроля качества сварных соединений.

2. Требования к применяемым сварочным технологиям, последовательность операций, технические приемы, особенности процесса сварки, обеспечивающие качество сварных соединений.

**3. Конструктивные элементы сварных соединений, режимы сварки, последовательность операций, технические и технологические особенности процесса сварки, методы и объемы контроля, обеспечивающие качество сварных соединений.**

4. Информация, обеспечивающая идентификацию продукции, примененных при ее производстве материалах, результаты контроля и испытаний продукции, указывающие на ее соответствие установленным требованиям (сертификат качества) с проверкой полноты приведенных в них данных и их соответствие требованиям ПТД.

ФНП № 519 П. 21.

**142.** **Кем из перечисленных лиц обеспечивается организация и выполнение аттестационных процедур согласно требованиям к производству сварочных работ на опасных производственных объектах? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Техническим руководителем организации.

**2. Руководителем независимого аттестационного центра.**

3. Руководителем организации или индивидуальным предпринимателем, или уполномоченным ими должностным лицом.

4. Инспектором Ростехнадзора.

5. Лицом, осуществляющим руководство сварочными работами.

ФНП № 519 П. 17.

**143.** **Какое испытание на профпригодность должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке, перед допуском к работе? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Определение и устранение видимых дефектов сварного соединения.

2. Проверку знания теоретических основ сварки.

**3. Выполнение и контроль допускного сварного соединения.**

ФНП № 519 П. 32.

**144.** **Какие из перечисленных мероприятий обязан выполнить перед началом сварочных работ руководитель сварочных работ? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Проверить выполнение всех подготовительных мероприятий.**

2. Ознакомить исполнителей с должностными инструкциями.

**3. Ознакомить исполнителей под роспись с требованиями технологических карт по сварке.**

4. Проверить аттестацию специалистов сварочного производства.

ФНП № 519 П. 13.

**145.** **Какой из перечисленных уникальных шифров является личным шифром клейма сварщиков? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Уникальный шифр, содержащий трехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и меняющийся при последующих аттестациях.

**2. Уникальный шифр, содержащий четырехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях.**

3. Уникальный шифр, содержащий трехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся действительным только до конца срока действия удостоверения.

4. Уникальный шифр, содержащий шестизначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях.

ФНП № 519 П. 11.

**146.** **К выполнению каких сварочных работ допускаются сварщики и специалисты сварочного производства? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. К выполнению сварочных работ, указанных в действующих документах (аттестационных удостоверениях).**

2. К выполнению сварочных работ способом сварки, не указанному в аттестационном удостоверении, в случае производственной необходимости и при наличии действующего удостоверения в области неразрушающего контроля выполняемого сварного соединения.

3. К выполнению сварочных работ способом сварки, не указанному в аттестационном удостоверении, в случае производственной необходимости.

4. К сварочным работам, на которые они когда-либо были аттестованы, независимо от того, истек ли срок действия соответствующих аттестационных удостоверений.

ФНП № 519 П. 10.

**147.** **В каком случае испытания на статический изгиб контрольных стыков трубчатых элементов могут быть заменены испытаниями на сплющивание? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не могут ни в каком случае.

**2. С внутренним диаметром труб менее 100 мм и толщиной стенки менее 12 мм.**

3. С внутренним диаметром труб менее 150 мм и толщиной стенки менее 14 мм.

4. С внутренним диаметром труб менее 200 мм и толщиной стенки менее 15 мм.

ФНП ОРПД п. 174.

**148.** **Какой срок проведения пусконаладочных работ на оборудовании, работающем под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не менее 30 календарных дней.

2. Не менее 45 календарных дней.

3. Срок проведения пусконаладочных работ определяется эксплуатирующей организацией исходя из сроков ввода оборудования в эксплуатацию.

**4. Продолжительность проведения пусконаладочных работ определяется программой в зависимости от сложности оборудования.**

ФНП ОРПД п. 207.

**149.** **Какие требования предъявляются к оформлению результатов проводимого контроля качества сварных соединений? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Результаты по каждому виду проводимого контроля и месту контроля должны фиксироваться в отчетной документации (журналы, формуляры, протоколы, маршрутные паспорта).**

2. Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, не регламентируется. На усмотрение организации, осуществляющей монтаж, ремонт, реконструкцию (модернизацию) оборудования.

3. Общие результаты по контролю качества сварных соединений оформляются отчетом, прилагаемым к паспорту монтируемого, ремонтируемого, реконструируемого (модернизируемого) оборудования.

4. Результаты по каждому виду проводимого контроля и месту контроля должны фиксироваться в акте проведенного контроля, общие результаты по контролю качества сварных соединений оформляются экспертным заключением.

ФНП ОРПД п. 150.

**150.** **Какое требование при проведении визуального и измерительного контроля сварного шва указано верно? Выберите 2 вариант ответа.**

1. Перед визуальным контролем поверхности сварного шва и прилегающих к нему участков основного металла шириной не менее 10 мм в обе стороны от шва должны быть зачищены от шлака и других загрязнений.

2. В случае невозможности контроля сварного соединения с двух сторон его контроль должен быть проведен в порядке, предусмотренном технологической документацией на сварку.

**3. Визуальный и измерительный контроль сварных соединений должен быть проведен с наружной и внутренней сторон (при наличии конструктивной возможности) по всей длине швов.**

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

ФНП ОРПД п. 156.

**151.** **Какой документ определяет ответственность за безопасность обслуживания оборудования под давлением в период проведения наладочных работ? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Совместный приказ руководителей эксплуатирующей и специализированной пусконаладочной организаций.

2. Договор на оказание услуг по проведению наладочных работ, заключаемый эксплуатирующей и наладочной организациями.

**3. Программа наладочных работ.**

4. Внутренний распорядительный документ эксплуатирующей организации.

ФНП ОРПД п. 208.

**152.** **В течение какого периода времени проводят комплексное опробование котлов, сосудов и трубопроводов пара и горячей воды? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Котлы – в течение 72 часов, трубопроводы тепловых сетей – в течение 24 часов, остальное оборудование – по программе комплексного опробования, разработанной организацией, проводящей соответствующие работы, и согласованной с эксплуатирующей организацией.**

2. Котлы – в течение 72 часов, трубопроводы пара и горячей воды – в течение 36 часов, время комплексного опробования сосудов устанавливается совместным приказом эксплуатирующей и наладочной организаций.

3. Котлы – в течение 48 часов, трубопроводы пара и горячей воды – в течение 36 часов, сосуды – в течение 24 часов.

4. Начало и конец комплексного опробования оборудования, работающего под давлением, устанавливаются совместным приказом эксплуатирующей организации и организации, проводящей наладочные работы.

ФНП ОРПД п. 211.

**153.** **На каком основании осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка сосуда? Выберите правильный вариант ответа.**

1. На основании письменного распоряжения ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования, работающего под давлением.

2. На основании приказа технической комиссии эксплуатирующей организации.

**3. На основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.**

4. На основании приказа руководителя эксплуатирующей организации.

ФНП ОРПД п. 219.

**154.** **В каком документе определяется и устанавливается порядок действия в случае инцидента при эксплуатации сосуда? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. В производственной инструкции, утвержденной эксплуатирующей организацией.**

2. В инструкции (руководстве) по эксплуатации организации-изготовителя сосуда.

3. В Правилах промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

4. В технологическом регламенте.

ФНП ОРПД п. 388.

**155.** **При каком условии допускаются отклонения от проектной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации опасных производственных объектов, на которых используется (применяется) оборудование под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. В технически обоснованных случаях отклонение от проектной документации согласуется с ее разработчиком или со специализированной экспертной организацией.

2. Отклонения от проектной документации оформляются в виде специальных технических условий, подлежащих утверждению в установленном порядке.

**3. Отклонения от проектной документации не допускаются.**

4. В технически обоснованных случаях отклонение от проектной документации согласуется с территориальным органом Ростехнадзора.

ФНП ОРПД п. 9.

**156.** **С какой периодичностью проводится проверка знаний требований производственных инструкций и (или) инструкций рабочих специализированной организации, непосредственно осуществляющих работы по монтажу (демонтажу), ремонту, реконструкции (модернизации) и наладке оборудования под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Один раз в 5 лет.

2. Один раз в месяц.

**3. Один раз в 12 месяцев.**

4. Один раз в 6 месяцев.

ФНП ОРПД п. 101.

**157.** **Какой перечисленной документацией не должна располагать специализированная организация для осуществления монтажа, ремонта, реконструкции (модернизации) оборудования, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Технологической документацией на производство заявленных видов работ, разработанной до начала этих работ.

**2. Эксплуатационной документацией монтируемого, ремонтируемого, реконструируемого (модернизируемого) оборудования.**

3. Проектной (конструкторской) и технической документацией оборудования под давлением, монтаж, ремонт, реконструкция (модернизация) которого осуществляется.

4. Нормативными документами, необходимость применения которых для обеспечения требований промышленной безопасности, установленных законодательством в области промышленной безопасности при выполнении соответствующих работ установлена специализированной организацией в виде утвержденного перечня или иного распорядительного документа.

ФНП ОРПД п. 106.

**158.** **Каким требованиям должны отвечать работники специализированных организаций, непосредственно выполняющие работы по монтажу (демонтажу), наладке либо ремонту или реконструкции (модернизации) оборудования под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Иметь документы о прохождении аттестации (для руководителей и инженерно-технических работников).

2. Знать и уметь применять способы выявления и технологию устранения дефектов в процессе монтажа, ремонта, реконструкции (модернизации).

3. Знать основные источники опасностей при проведении выполняемых работ, знать и применять на практике способы защиты от них, а также безопасные методы выполнения работ.

4. Иметь документы, подтверждающие прохождение профессионального обучения по соответствующим видам рабочих специальностей, а также документ о допуске к самостоятельной работе (для рабочих), оформленный в порядке, установленном распорядительными документами организации.

**5. Всем перечисленным требованиям.**

ФНП ОРПД п. 108.

**159.** **Какие применяются устройства для обеспечения доступа к площадкам обслуживания оборудования под давлением, предназначенным для периодического проведения работ (плановое техническое обслуживание, ремонт) в местах расположения люков, арматуры и иных устройств, оборудованных автоматическим дистанционным приводом, не требующих постоянного (неоднократного) присутствия персонала? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Стационарные лестницы с углом наклона к горизонтали более 50°.

**2. Все перечисленные.**

3. Переносные площадки.

4. Передвижные лестницы.

ФНП ОРПД п. 15.

**160.** **Что из перечисленного является основанием принятия решения о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Результаты проверки готовности сосуда к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией сосуда.**

2. Экспертиза промышленной безопасности, проведенная перед пуском сосуда в работу.

3. Результаты первичного освидетельствования сосуда и проверки организации обслуживания сосуда и надзора за его работой.

4. Предписание уполномоченного представителя территориального органа Ростехнадзора.

ФНП ОРПД п. 212.

**161.** **Кем принимается решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Уполномоченным представителем Ростехнадзора.

2. Ответственным за осуществление производственного контроля.

**3. Руководителем (или уполномоченным им должностным лицом) эксплуатирующей организации (обособленного структурного подразделения).**

4. Ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосуда.

ФНП ОРПД п. 212.

**162.** **Что из перечисленного проверяется при проведении проверки готовности сосуда к пуску в работу? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Соответствие требованиям промышленной безопасности установки сосуда и правильность его включения в соответствии с руководством (инструкции) по эксплуатации.

2. Наличие должностных инструкций для ответственных лиц и специалистов, осуществляющих эксплуатацию сосуда.

**3. Наличие положительных результатов технического освидетельствования сосуда.**

**4. Наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности и технологических защит.**

ФНП ОРПД п. 215.

**163.** **Каким документом оформляются результаты проверок готовности сосуда к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Протоколом, который является основанием для ввода сосуда в эксплуатацию. Протокол прилагается к паспорту сосуда.

2. Приказом (распорядительным документом) эксплуатирующей организации.

3. Записью в паспорт сосуда.

**4. Актом готовности сосуда к вводу в эксплуатацию.**

ФНП ОРПД п. 217.

**164.** **На какой период времени может быть принято решение о возможности эксплуатации сосуда в режиме опытного применения руководителем эксплуатирующей организации? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не более 1 года.

2. Период эксплуатации сосуда в режиме опытного применения устанавливается эксплуатирующей организацией с уведомлением об этом территориального органа Ростехнадзора.

**3. Не более 6 месяцев.**

4. Эксплуатация сосуда в режиме опытного применения не допускается.

ФНП ОРПД п. 218.

**165.** **Какие из перечисленных инструкций не должны разрабатываться в организациях, эксплуатирующих сосуды? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Инструкция для ответственного за осуществление производственного контроля.

2. Производственные инструкции для персонала, осуществляющего обслуживание и ремонт сосудов, определяющие его обязанности, порядок безопасного производства работ и ответственность.

3. Инструкция для ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов.

**4. Инструкция (руководство) по эксплуатации сосуда.**

ФНП ОРПД п. 228.

**166.** **Какое из перечисленных требований не предъявляется к специалистам и рабочим, обслуживающим сосуды? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Рабочие должны быть не моложе 18 летнего возраста и не иметь медицинских противопоказаний для выполнения работ по обслуживанию сосудов.

2. Рабочие должны быть допущены в установленном порядке к самостоятельной работе.

**3. Рабочие должны пройти аттестацию по промышленной безопасности в аттестационной комиссии эксплуатирующей организации.**

4. Предъявляются все перечисленные требования.

5. Рабочие должны соответствовать квалификационным требованиям.

ФНП ОРПД п. 228.

**167.** **При каком условии одному специалисту допускается совмещать ответственность за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией сосудов и ответственность за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.

**2. Совмещение не допускается.**

3. Случаи совмещения обязанностей определяются самостоятельно эксплуатирующей организацией в соответствии с ее распорядительными документами.

4. Если сосуды эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.

ФНП ОРПД п. 232.

**168.** **Какие из перечисленных функций не должен выполнять ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией котлов? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Проверка записи в сменном журнале с росписью в нем.**

2. Отстранение от работ работников, нарушающих требования промышленной безопасности.

3. Контроль проведения противоаварийных тренировок.

4. Выдача обязательных для исполнения предписаний по устранению нарушений и контроль их выполнения.

ФНП ОРПД п. 233.

**169.** **Какие из перечисленных функций не должен выполнять ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию сосудов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Осмотр сосудов с определенной должностной инструкцией периодичностью.

2. Подготовка сосудов к техническому освидетельствованию.

3. Проведение противоаварийных тренировок с обслуживающим персоналом.

**4. Контроль своевременности и полноты проведения ремонта сосудов.**

ФНП ОРПД п. 236.

**170.** **Как часто необходимо проводить проверку знаний рабочих, обслуживающих сосуды? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Один раз в 4 месяца.

2. Периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией.

3. Один раз в год.

**4. Один раз в 12 месяцев.**

ФНП ОРПД п. 239.

**171.** **В каком случае рабочий, обслуживающий сосуды, должен пройти стажировку, до проверки знаний? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Перед допуском к самостоятельной работе после внеочередной проверки знаний

2. Перед первичным допуском к самостоятельной работе после профессионального обучения.

3. При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев.

**4. Во всех перечисленных случаях проводится стажировка.**

ФНП ОРПД п. 243.

**172.** **Какие из перечисленных видов контроля качества сварных соединений и материалов должны предшествовать контролю другими методами? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Вихретоковый контроль.

**2. Стилоскопирование (или другой спектральный метод).**

3. Магнитопорошковый контроль.

4. Проникающими веществами.

**5. Визуальный и измерительный контроль.**

ФНП ОРПД п. 149.

**173.** **Поверхность сварного шва и прилегающих к нему участков основного металла какой шириной должны быть зачищены от шлака и других загрязнений перед визуальным контролем? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Не менее 40 мм в обе стороны от шва.

**2. Не менее 20 мм в обе стороны от шва.**

3. Не менее 10 мм в обе стороны от шва.

4. Не менее 30 мм в обе стороны от шва.

ФНП ОРПД п. 156.

**174.** **Какая документация устанавливает необходимость, объем и порядок механических испытаний сварных соединений литых и кованых элементов, труб с литыми деталями, элементов из сталей различных классов, а также других единичных сварных соединений? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Распорядительная документация эксплуатирующей организации.

**2. Проектная и технологическая документация.**

3. Производственные инструкции.

4. Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

ФНП ОРПД п. 167.

**175.** **Какая документация устанавливает необходимость, объем и порядок механических испытаний сварных соединений литых и кованых элементов, труб с литыми деталями, элементов из сталей различных классов, а также других единичных сварных соединений? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Распорядительная документация эксплуатирующей организации.

**2. Проектная и технологическая документация.**

3. Производственные инструкции.

4. Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

ФНП ОРПД п. 167.

**176.** **Какое количество раз допускается проводить исправление дефектов на одном и том же участке сварного соединения? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Не более трех раз.**

2. Один раз.

3. Не более четырех раз.

4. Не более двух раз.

ФНП ОРПД п. 194.

**177.** **Кто определяет численность инженерно-технических работников достаточную для обеспечения безопасной эксплуатации опасного производственного объекта? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Ростехнадзор.

2. Проектная организация.

**3. Эксплуатирующая организация.**

4. Научно-исследовательская организация.

ФНП ОРПД п. 231.

**178.** **Какие перечисленные сведения не указываются в инструкциях, устанавливающих действия работников, занятых эксплуатацией оборудования под давлением, в аварийных ситуациях (в том числе при аварии)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Места расположения аптечек первой помощи.

2. Места отключения вводов электропитания.

3. Способы и методы ликвидации аварий.

**4. Перечень лиц, имеющих право на оповещение работников ОПО и специализированных служб, привлекаемых к осуществлению действий по локализации аварий.**

ФНП ОРПД п. 387.

**179.** **Кто вносит сведения о результатах и причинах проведения технического диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля в паспорт оборудования? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Инспектор Ростехнадзора.

2. Технический руководитель эксплуатирующей организации.

**3. Специалист эксплуатирующей организации, ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования.**

**4. Уполномоченный представитель организации, их проводившей.**

ФНП ОРПД п. 464.

**180.** **Какое из перечисленных требований при проведении гидравлического испытания сосуда указано верно? Выберите 2 варианта ответа.**

**1. Давление воды при гидравлическом испытании следует контролировать не менее чем двумя манометрами. Оба манометра выбирают одного типа, предела измерения, одинаковых классов точности (не ниже 1,5) и цены деления.**

2. При значении пробного давления не более 0,5 МПа допускается использование сжатого воздуха или другого газа для подъема давления в сосуде, заполненном водой.

3. Общее время подъема давления (до значения пробного) должно быть не менее одного часа.

**4. Время выдержки под пробным давлением сосуда, находящегося в эксплуатации, должно определяться руководством по эксплуатации.**

ФНП ОРПД п. 186.

**181.** **Какое из перечисленных требований применяется при капиллярном и магнитопорошковом контроле? Выберите 2 варианта ответа.**

1. По результатам контроля магнитопорошковым методом на поверхности сварных соединений и наплавок допускаются индикаторные рисунки осаждений магнитного порошка.

**2. Приемочный капиллярный контроль должен проводиться после исправления дефектных участков поверхности и окончательной термообработки.**

**3. При использовании капиллярного и (или) магнитопорошкового контроля в качестве дополнительного метода на поверхности поковок, штампованных заготовок, элементов оборудования, сортового проката, плакирующего слоя двухслойной стали, кромок под сварку не допускаются: трещины, заковы, закаты, плены, песочены, раковины, расслоения, рванины.**

4. При применении нескольких видов контроля в отношении одного объекта капиллярный контроль должен выполняться после проведения ультразвукового и магнитопорошкового контроля.

ФНП ОРПД п. 163.

**182.** **Для каких сварных соединений необходимо проводить металлографические исследования? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Для сварных соединений труб поверхностей нагрева котлов и трубопроводов, выполненных контактной сваркой на специальных машинах для контактной стыковой сварки с автоматизированным циклом работ при ежесменной проверке качества наладки машины путем испытания контрольных образцов.

2. Для всех перечисленных сварных соединений.

3. Для сварных соединений котлов и трубопроводов, изготовленных из стали перлитного класса, при условии проведения ультразвукового или радиографического контроля этих соединений в объеме 100%.

**4. Для сварных соединений сосудов и их элементов, изготовленных из сталей аустенитного класса, толщиной более 20 мм.**

ФНП ОРПД п. 171.

**183.** **Какая должна быть минимальная температура воды, используемая для гидравлического испытания сосуда (если конкретное значение не указано в технической документации организации-изготовителя)? Выберите правильный вариант ответа.**

1. 80 °C

**2. 5 °C**

3. 10 °C

4. 20 °C

ФНП ОРПД п. 185.

**184.** **Кем утверждается график, определяющий объем и периодичность плановых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования под давлением и его элементов? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Руководителем эксплуатирующей организации.

**2. Техническим руководителем эксплуатирующей организации.**

3. Руководителем ремонтной бригады.

4. Технической комиссией эксплуатирующей организации.

ФНП ОРПД п. 247.

**185.** **Какие из перечисленных сведений о результатах экспертизы промышленной безопасности записываются в паспорт оборудования? Выберите 2 варианта ответа.**

1. Наименование организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности.

**2. Дата проведения повторной экспертизы промышленной безопасности.**

**3. ФИО экспертов, проводивших экспертизу промышленной безопасности.**

4. Дата подписания заключения экспертизы промышленной безопасности.

5. Регистрационный номер по реестру заключений экспертизы промышленной безопасности.

ФНП ОРПД п. 472.

**186.** **В каком случае из перечисленных проводится пробным давлением гидравлическое испытание в целях проверки плотности и прочности оборудования под давлением, а также всех сварных и других соединений? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Во всех перечисленных случаях.**

2. После реконструкции (модернизации), ремонта оборудования с применением сварки элементов, работающих под давлением.

3. После окончательной сборки (изготовления, доизготовления) при монтаже оборудования, транспортируемого на место его установки отдельными деталями, элементами или блоками.

4. При проведении технических освидетельствований и технического диагностирования оборудования в случаях, установленных Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

ФНП ОРПД п. 175.

**187.** **При каком условии сосуд следует считать выдержавшим гидравлическое испытание? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если обнаружено падение давления по манометру, не превышающее 20 % от значения пробного давления.

2. Если обнаружены единичные трещины не в сварных соединениях, а на основном металле.

3. Если в сварном соединении обнаружено появление отдельных капель воды.

**4. Ни при каком условии сосуд не считается выдержавшим гидравлическое испытание.**

ФНП ОРПД п. 188.

**188.** **Куда должна направить организация, эксплуатирующая оборудование под давлением, копии документов, содержащих основание и подтверждение факта передачи оборудования другой эксплуатирующей организации? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Заводу-изготовителю.

2. Всем перечисленным.

**3. В территориальный орган Ростехнадзора или иной федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности.**

4. В органы местного самоуправления.

5. Другой эксплуатирующей организации.

ФНП ОРПД п. 226.

**189.** **Какая из перечисленных процедур не должна предусматриваться при проверке знаний и допуске работника к самостоятельной работе? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Допуск к самостоятельной работе с выдачей удостоверения.

**2. Предусматриваются все перечисленные процедуры.**

3. Проверка знаний инструкций.

4. Проведение первичного инструктажа на рабочем месте.

5. Проведение вводного инструктажа.

ФНП ОРПД п. 238.

**190.** **Какое из перечисленных требований не предусматривается при организации отвода токсичных, взрыво- и пожароопасных технологических сред, выходящих из предохранительных устройств? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Запрещается объединять сбросы, содержащие вещества, которые способны при смешивании образовывать взрывоопасные смеси или нестабильные соединения.

**2. В обоснованных проектной документацией случаях допускается сброс сред в атмосферу через сбросные трубопроводы при обеспечении безопасного рассеивания сбрасываемой среды.**

3. Сбрасываемые среды должны направляться в закрытые системы для дальнейшей утилизации или в системы организованного сжигания.

4. Предусматриваются все перечисленные требования.

ФНП ОРПД п. 354.

**191.** **В каком случае продувочный трубопровод должен отводить воду в емкость, работающую под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Если разность избыточных давлений элемента, подлежащего продувке, и емкости составляет не более 0,2 МПа.

2. Не допускается отвод воды продувочным трубопроводом в емкость, работающую под давлением.

3. Если барабан котла не имеет солевых отсеков и рабочее давление котла не превышает 1,3 МПа.

**4. Если подтверждены надежность и эффективность продувки соответствующими расчетами.**

ФНП ОРПД п. 40.

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

1. В организацию, оформившую документ о подтверждении соответствия этого оборудования требованиям ТР ТС 032/2013.

2. В территориальный орган Ростехнадзора.

**3. Руководителю эксплуатирующей организации.**

4. В организацию-изготовителя этого оборудования.

ФНП ОРПД п. 404.

**193.** **Кто должен быть уведомлен о факте выявления дефектов, возникновение которых обусловлено особенностями (недостатками) конструкции оборудования? Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Все перечисленные.**

2. Организация-изготовитель этого оборудования или уполномоченное организацией-изготовителем лицо.

3. Организация, оформившая документ о подтверждении соответствия этого оборудования требованиям ТР ТС 032/2013.

4. Ростехнадзор.

ФНП ОРПД п. 404. о подтверждении соответствия этого оборудования требованиям ТР ТС 032/2013.

**194.** **Какая из перечисленных формул определяет значение пробного давления (Рпр) при гидравлическом испытании (периодическое техническое освидетельствование) сосудов, изготовленных из неметаллических материалов с ударной вязкостью 20 Дж/см⊃; и менее? Где в формулах: Рраб – рабочее давление сосуда, Р расч – расчетное давление сосуда, [σ]20, [σ]t - допускаемые напряжения для материала сосуда или его элементов соответственно при 20 °С и расчетной температуре, МПа. Выберите правильный вариант ответа.**

1. Рпр = 1,6 Рраб.

2. Рпр = 1,3 Рраб ([σ]20 / [σ]t).

3. Рпр = 1,3 Рраcч ([σ]20 / [σ]t).

**4. Рпр = 1,6 Рраб ([σ]20 / [σ]t).**

ФНП ОРПД п. 180.

**195.** **Какая из перечисленных формул определяет значение пробного давления (Рпр) при гидравлическом испытании (периодическое техническое освидетельствование) сосудов, изготовленных из неметаллических материалов с ударной вязкостью более 20 Дж/см⊃;? Где в формулах: Рраб – рабочее давление сосуда, Р расч – расчетное давление сосуда, [σ]20, [σ]t - допускаемые напряжения для материала сосуда или его элементов соответственно при 20 °С и расчетной температуре, МПа. Выберите правильный вариант ответа.**

**1. Рпр = 1,3 Рраб ([σ]20 / [σ]t).**

2. Рпр = 1,6 Рраб.

3. Рпр = 1,3 Рраcч ([σ]20 / [σ]t).

4. Рпр = 1,6 Рраб ([σ]20 / [σ]t).

ФНП ОРПД п. 180.

**196.** **Какая из перечисленных формул определяет значение пробного давления (Рпр) при гидравлическом испытании (периодическое техническое освидетельствование) криогенных сосудов при наличии вакуума в изоляционном пространстве? Где в формулах: Рраб – рабочее давление сосуда, Р расч – расчетное давление сосуда, [σ]20, [σ]t - допускаемые напряжения для материала сосуда или его элементов соответственно при 20 °С и расчетной температуре, МПа. Выберите правильный вариант ответа.**

1. Рпр = 1,5 Рраб – 0,1.

**2. Рпр = 1,25 Рраб – 0,1.**

3. Рпр = 1,25 Рраб ([σ]20 / [σ]t).

4. 1Рпр = 1,25 Рраб + 0,1.

ФНП ОРПД п. 181.

**197.** **На основании какого документа определяют конкретные решения по установке сосуда, способу крепления и устройству фундамента? Выберите правильный вариант ответа.**

1. Чертежей сосуда.

2. Руководства (инструкции) по эксплуатации.

**3. На основании всех перечисленных документов.**

4. Проектной документации.

5. Инструкции по монтажу.

ФНП ОРПД п. 68.

**Локализация:** [**охрана труда**](https://блог-инженера.рф/oxrana-truda) **на Блог–Инженера.рф**