**Б.8.2. Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на ОПО. Вопросы теста с ответами**

В материале – актуальные вопросы аттестации по промбезопасности для области Б.8.2. Вопросы соответствуют [распоряжению Ростехнадзора от 02.09.2022 № 64-рп](https://1prombez.ru/#/document/99/351673268/) и информации с сайта Ростехнадзора. Аттестацию по этим вопросам проводят с 3 октября 2022 года. Правильные ответы на вопросы выделены полужирным шрифтом, после ответов дана ссылка на требования НПА.

**1. На какие процессы не распространяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

А) На монтаж паропровода.

Б) На техническое перевооружение опасного производственного объекта, на котором используются трубопроводы пара и горячей воды.

**В) На изготовление труб, тройников, отводов.**

[п.3](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP21L03CT/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**2. При осуществлении каких процессов на ОПО не применяются требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

А) При техническом освидетельствовании трубопровода горячей воды.

**Б) При проектировании пароперегревателей трубчатых печей.**

В) При реконструкции (модернизации) тепловой сети ОПО, отнесенного к III классу опасности.

Г) При пусконаладочных работах на трубопроводе пара.

[п.5](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MA42N8/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**3. Кто и на основании чего принимает решение о вводе в эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Руководитель (или уполномоченное им должностное лицо) эксплуатирующей организации (обособленного структурного подразделения) на основании проверки готовности трубопровода к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.**

Б) Уполномоченный представитель Ростехнадзора на основании проверки готовности трубопровода к пуску в работу и проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.

В) Специалист, ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода на основании проверки документации и результатов произведенного им технического освидетельствования трубопровода.

Г) Ответственный за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением на основании проверки организации надзора за эксплуатацией трубопровода.

[п.212](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP25I83G5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

**А) После монтажа без применения неразъемных соединений трубопровода, демонтированного и установленного на новом месте.**

Б) После реконструкции (модернизации) трубопровода.

В) При передаче ОПО и (или) трубопровода для использования другой эксплуатирующей организации.

Г) После монтажа трубопровода, подтверждение соответствия которого не предусмотрено ТР ТС 032/2013.

[п.213](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27943DL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

А) После монтажа трубопровода, который подлежит подтверждению соответствия требованиям ТР ТС 032/2013.

Б) После монтажа без применения неразъемных соединений трубопровода, демонтированного и установленного на новом месте.

**В) После капитального ремонта трубопровода с заменой его участков.**

[п.214](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CDG3LF/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**6. Что контролируется при проведении проверки готовности трубопровода к пуску в работу? Укажите все правильные ответы.**

**А) Наличие документации, удостоверяющей качество монтажа трубопровода.**

Б) Наличие обученного и допущенного в установленном порядке к работе обслуживающего персонала и аттестованных в установленном порядке специалистов.

**В) Наличие в соответствии с проектом и исправность арматуры, контрольно-измерительных приборов, приборов безопасности.**

Г) Наличие производственных инструкций для обслуживающего персонала, а также эксплуатационной документации.

[п.215](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2GEO3HS/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**7. Каким образом должны оформляться результаты проверок готовности трубопровода к пуску в работу и организации надзора за его эксплуатацией? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Записью в паспорт трубопровода.

Б) Протоколом, который является основанием для ввода трубопровода в эксплуатацию. Протокол прилагается к паспорту трубопровода.

**В) Актом готовности трубопровода к вводу в эксплуатацию.**

Г) Приказом (распорядительным документом) эксплуатирующей организации.

[п.217](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BIC3JG/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

А) Период эксплуатации трубопровода в режиме опытного применения устанавливается эксплуатирующей организацией с уведомлением об этом территориального органа Ростехнадзора.

Б) Эксплуатация трубопровода в режиме опытного применения не допускается.

В) Не более 1 года.

**Г) Не более 6 месяцев.**

[п.218](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2GOO3KJ/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**9. На основании чего осуществляется пуск (включение) в работу и штатная остановка трубопроводов пара и горячей воды? Выберите правильный вариант ответа.**

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

Б) На основании приказа руководителя эксплуатирующей организации.

**В) На основании письменного распоряжения ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода.**

[п.219](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2GOE3K5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**10. Какие надписи должны быть нанесены на магистральных линиях трубопроводов пара и горячей воды? Укажите неправильный ответ. Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Номера агрегатов, к которым направлена рабочая среда.**

Б) Направление движения рабочей среды.

В) Номер магистрали.

[п.2](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MFS2NC/) Приложение №4 ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**11. В каком из приведенных случаев допускается одному специалисту совмещать ответственность за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией трубопроводов и ответственность за их исправное состояние и безопасную эксплуатацию? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Если трубопроводы эксплуатируются не более чем на двух производственных площадках.

Б) Если это совмещение согласовано с территориальным органом Ростехнадзора.

**В) Совмещение не допускается.**

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

[п.232](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1UTM3CP/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**12. Какое требование к специалистам и рабочим, обслуживающим трубопроводы, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Рабочие должны быть не моложе 18 летнего возраста и не иметь медицинских противопоказаний для выполнения работ по обслуживанию трубопроводов.

Б) Рабочие должны соответствовать квалификационным требованиям.

В) Рабочие должны быть допущены в установленном порядке к самостоятельной работе.

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

[п.228](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28J43G1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**13. Что из приведенного не входит в должностные обязанности ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.**

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

Б) Отстранение от работ работников, нарушающих требования промышленной безопасности.

**В) Проверка записи в сменном журнале с росписью в нем.**

Г) Контроль проведения противоаварийных тренировок.

[п.233](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1V0Q3CQ/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**14. Что из приведенного не входит в должностные обязанности ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Контроль своевременности и полноты проведения ремонта трубопроводов.**

Б) Подготовка трубопровода к техническому освидетельствованию.

В) Осмотр трубопроводов с определенной должностной инструкцией периодичностью.

Г) Проведение противоаварийных тренировок с обслуживающим персоналом.

[п.236](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1TNC3D0/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**15. С какой периодичностью проводится проверка знаний рабочих, обслуживающих трубопроводы? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией.

Б) Один раз в год.

**В) Один раз в 12 месяцев.**

Г) Один раз в 6 месяцев.

[п.239](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP26SA3HM/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**16. Какое из приведенных требований к проверке знаний рабочих, обслуживающих трубопроводы, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) В случае внесения изменений в технологический процесс и инструкции должна быть проведена внеочередная проверка знаний.

**Б) Участие представителя Ростехнадзора обязательно при проведении первичной аттестации рабочих, обслуживающих трубопроводы.**

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

Г) Внеочередная проверка знаний проводится при переходе рабочего в другую организацию.

[п.239](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP26SA3HM/), [п.240](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP25OO3DR/), [п.242](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2B483JE/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**17. Какая организация разрабатывает исполнительную схему (чертеж) трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Для трубопроводов, подлежащих учету в территориальном органе Ростехнадзора, исполнительная схема разрабатывается экспертной организацией, а в остальных случаях – эксплуатирующей организацией.

Б) Эксплуатирующая организация.

**В) Организация, производившая монтаж трубопровода.**

[п.199](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BMS3JA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**18. Что из перечисленного не указывается в исполнительной схеме (чертеже) трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Расположение сварных соединений (при их наличии) с раздельным обозначением сварных соединений, выполняемых при монтаже трубопровода и выполняемых в организации-изготовителе элементов трубопровода.

**Б) Расчетный срок службы и расчетное количество пусков трубопровода.**

В) Расположение опор, компенсаторов, подвесок, арматуры, приборов (располагаемых непосредственно на трубопроводе), фильтров, воздушников и дренажных устройств.

Г) Материалы (марки, стандарты или технические условия), наружные диаметры, толщины труб и деталей из труб, длину трубопровода.

[п.199](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BMS3JA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**19. Для каких трубопроводов в исполнительной схеме (чертеже) указывается расположение указателей для контроля тепловых перемещений с указанием проектных величин перемещений? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Для всех трубопроводов.

**Б) Для трубопроводов, которые работают при температурах, вызывающих ползучесть металла.**

В) Для всех паропроводов, подлежащих учету в территориальном органе Ростехнадзора.

[п.199](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BMS3JA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**20. Какие из приведенных трубопроводов должны подвергаться техническому диагностированию, неразрушающему, разрушающему контролю до выработки ими назначенного ресурса? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Паропровод из высоколегированной хромистой стали, работающий при температуре пара свыше 300 °С до 540 °С.

Б) Техническое диагностирование трубопроводов должно проводиться только после выработки ими назначенного ресурса.

**В) Паропровод из углеродистой стали, работающий при температуре пара свыше 420 °С.**

Г) Паропровод из легированной хромомолибденовой стали, работающий при температуре пара свыше 400 °С до 500 °С.

[п.365](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2ENC3I0/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**21. Чему равно минимальное значение уклона, который должны иметь горизонтальные участки трубопроводов пара и горячей воды (за исключением трубопроводов тепловых сетей)? Выберите правильный вариант ответа.**

А) 0,003.

Б) 0,001.

**В) 0,004.**

Г) 0,002.

[п.71](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MDE2N6/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**22. В каком случае допускается отвод воды продувочным трубопроводом в емкость, работающую под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

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

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

**В) Если подтверждены надежность и эффективность продувки соответствующими расчетами.**

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

[п.40](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2C4A3P3/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**23. Чему равно минимальное значение уклона, который должны иметь горизонтальные участки трубопроводов тепловых сетей? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) 0,002.**

Б) 0,003.

В) 0,001.

Г) 0,004.

[п.71](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27FK3G8/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**24. С какой периодичностью проводится контроль степени затяжки пружин подвесок и опор трубопроводов в рабочем и холодном состоянии? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Степень затяжки пружин подвесок и опор должна контролироваться только при пуске трубопровода.

**Б) Не реже одного раза в два года.**

В) Периодичность контроля устанавливается эксплуатирующей организацией.

Г) Не реже одного раза в пять лет.

[п.367](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2E4A3L7/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**25. При заполнении каких трубопроводов должен осуществляться контроль разности температур стенок трубопровода и рабочей среды? Выберите правильный вариант ответа.**

А) При заполнении неостывших трубопроводов горячей воды.

Б) При заполнении всех трубопроводов, на которые распространяется действие Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

**В) При заполнении неостывших паропроводов.**

Г) При заполнении трубопроводов тепловых сетей.

[п.368](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2ALM3HU/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**26. Какое из приведенных требований к дренажным системам трубопроводов пара и горячей воды указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Все приведенные требования верны.

**Б) При объединении дренажных линий нескольких трубопроводов допускается установка запорной арматуры на общем дренажном трубопроводе.**

В) При прокладке дренажных линий должно быть учтено направление тепловых перемещений во избежание защемления трубопроводов.

Г) Система дренажей должна обеспечивать полное удаление влаги при прогреве, остывании и опорожнении трубопроводов.

[п.369](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BGA3I6/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**27. Какое из приведенных требований к арматуре трубопроводов указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Должны выполняться все приведенные требования.

Б) Регулирующие клапаны должны быть снабжены указателями степени открытия регулирующего органа, а запорная арматура – указателями положения её запорного органа (в открытом и закрытом состоянии).

В) На арматуре или на специальной бирке должны быть нанесены названия и номера согласно технологическим схемам трубопроводов, а также указатели направления вращения штурвала (маховика).

**Г) Для трубопроводов горячей воды допускается использование запорной арматуры в качестве регулирующей.**

[п.370](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27003HM/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**28. В какие сроки проводится проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов при эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением свыше 1,4 до 4,0 МПа включительно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не реже одного раза в смену.

Б) Сроки устанавливаются эксплуатирующей организацией и указываются в графике проверки, который утверждается техническим руководителем эксплуатирующей организации.

**В) Не реже одного раза в сутки.**

Г) Проверка манометров проводится не реже одного раза в смену; проверка предохранительных клапанов – не реже одного раза в сутки.

[п.371](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00M6C2N0/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**29. В какие сроки проводится проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов при эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением свыше 4,0 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Сроки устанавливаются эксплуатирующей организацией и указываются в инструкции, которая утверждается техническим руководителем эксплуатирующей организации.**

Б) Не реже одного раза в сутки.

В) Не реже одного раза в смену.

Г) Проверка манометров проводится не реже одного раза в смену; проверка предохранительных клапанов – не реже одного раза в сутки.

[п.371](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27003HM/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**30. В какие сроки проводится проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов при эксплуатации трубопроводов, установленных на тепловых электростанциях? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Сроки устанавливаются эксплуатирующей организацией и указываются в инструкции, которая утверждается техническим руководителем эксплуатирующей организации.**

Б) Для трубопроводов горячей воды – не реже одного раза в сутки, а для паропроводов – не реже одного раза в смену.

В) Для трубопроводов с рабочим давлением не более 1,4 МПа – не реже одного раза в смену, а для остальных трубопроводов - не реже одного раза в сутки.

Г) Для всех трубопроводов, установленных на тепловых электростанциях, проверка осуществляется каждые два часа.

[п.371](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP240U3F1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**31. Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением не более 2,5 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Не ниже 2,5.**

Б) Не ниже 1,0.

В) Не ниже 1,5.

Г) Не ниже 4,0.

[п.372](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BL83GF/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**32. Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением более 2,5 до 14 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не ниже 1,0.

Б) Не ниже 4,0.

В) Не ниже 2,5.

**Г) Не ниже 1,5.**

[п.372](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BL83GF/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**33. Манометры какого класса точности необходимо применять при эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением более 14 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не ниже 2,5.

Б) Не ниже 4,0.

**В) Не ниже 1,0.**

Г) Не ниже 1,5.

[п.372](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BL83GF/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**34. Какое из приведенных требований к манометру указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Взамен красной черты разрешается в качестве указателя значения максимально допустимого давления прикреплять к корпусу манометра пластину (скобу) из металла или иного материала достаточной прочности, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра.

Б) На шкале манометра должна быть нанесена красная черта, указывающая допустимое давление.

В) Все требования указаны верно.

**Г) Шкалу манометров выбирают из условия, чтобы при рабочем давлении стрелка манометра находилась либо в первой, либо во второй трети шкалы.**

[п.372](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2BL83GF/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**35. Каково минимальное значение высоты каналов и ширины прохода между изолированными трубопроводами пара и горячей воды при их прокладке в полупроходных каналах? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Высота канала 1 метр, ширина прохода не нормируется.

**Б) Высота канала 1,5 метра, ширина прохода 0,6 метра.**

В) Высота канала 1 метр, ширина прохода 0,4 метра.

Г) Высота канала не нормируется, ширина прохода 0,6 метра.

[п.72](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP286A3GF/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**36. Каким образом должен устанавливаться манометр на трубопроводе? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Произвольно, так, чтобы показания манометра были отчетливо видны обслуживающему персоналу.

Б) Шкала манометра должна располагаться вертикально или с наклоном вперед до 45°.

В) Шкала манометра должна располагаться с наклоном вперед от 30° до 45°.

**Г) Шкала манометра должна быть расположена вертикально или с наклоном вперед до 30°.**

[п.373](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28A63H1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**37. Каково минимальное значение высоты тоннеля (коллектора) и ширины прохода между изолированными трубопроводами пара и горячей воды при их прокладке в проходных тоннелях (коллекторах)? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Высота тоннеля (коллектора) в свету 2 метра, ширина прохода 0,7 метра.**

Б) Высота тоннеля (коллектора) в свету 1,5 метра, ширина прохода 0,5 метра.

В) Высота тоннеля (коллектора) не нормируется, ширина прохода 0,7 метра.

Г) Высота тоннеля (коллектора) в свету 1,8 метра, ширина прохода не нормируется.

[п.73](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP289E3GG/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**38. Какое из приведенных требований должно выполняться при оснащении проходных каналов для трубопроводов пара и горячей воды входными люками? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Расстояние между люками должно быть не более 50 метров; для всех трубопроводов люки также предусматриваются в конечных точках тупиковых участков, на поворотах трассы и в узлах установки арматуры.

Б) Расстояние между люками должно быть не более 100 метров; для всех трубопроводов люки предусматриваются в узлах установки арматуры; для паропроводов люки предусматриваются в конечных точках тупиковых участков, а для трубопроводов горячей воды - на поворотах трассы.

**В) Расстояние между люками должно быть не более 300 метров; для всех трубопроводов люки также предусматриваются в конечных точках тупиковых участков, на поворотах трассы и в узлах установки арматуры.**

[п.76](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1OEE38N/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**39. Каково минимальное значение номинального диаметра корпуса манометра, установленного на трубопроводе на высоте от 2 до 3 м от уровня площадки наблюдения за манометром? Выберите правильный вариант ответа.**

А) 100 мм

Б) 250 мм

**В) 160 мм**

Г) 50 мм

[п.373](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28A63H1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**40. Каково минимальное значение номинального диаметра корпуса манометра, установленного на трубопроводе на высоте более 3 до 5 м от уровня площадки наблюдения за манометром? Выберите правильный вариант ответа.**

А) 50 мм

Б) 100 мм

В) 150 мм

**Г) 250 мм**

[п.373](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28A63H1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**41. Каково минимальное значение номинального диаметра корпуса манометра, установленного на трубопроводе более 5 м от уровня площадки наблюдения за манометром? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Не регламентируется, при этом должен быть установлен сниженный манометр в качестве дублирующего.**

Б) 300 мм

В) 350 мм

Г) 250 мм

[п.373](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28A63H1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**42. Для какой арматуры трубопроводов пара и горячей воды должен быть предусмотрен электро-, гидро- или пневмопривод? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Для задвижек и затворов трубопроводов тепловых сетей, проложенных в непроходных и полупроходных каналах независимо от диаметра.

Б) Для задвижек паропроводов диаметром 100 мм и более.

**В) Для задвижек и затворов диаметром 500 мм и более.**

Г) Для задвижек трубопроводов при наземной прокладке тепловых сетей диаметром более 300 мм.

[п.84](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1S4C3AO/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**43. В каком случае перед манометром на трубопроводе должна устанавливаться сифонная трубка? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Если манометр не оснащается трехходовым краном.

Б) Каждый манометр обязательно должен оснащаться сифонной трубкой.

**В) Если манометр предназначен для измерения давления пара.**

Г) Если манометр предназначен для измерения давления воды.

[п.374](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2B6E3HA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**44. Какое требование к обеспечению прогрева и продувки паропроводов указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) В случаях прогрева участка паропровода в обоих направлениях продувка должна быть предусмотрена в середине участка паропровода.**

Б) Паропроводы при давлении свыше 2,2 МПа должны быть снабжены штуцером и двумя последовательно расположенными вентилями: запорным и регулирующим.

В) Паропроводы на давление 20 МПа и выше должны быть обеспечены штуцерами с последовательно расположенными запорным и регулирующим вентилями и дроссельной шайбой.

Г) Все участки паропроводов, которые могут быть отключены запорными органами, для возможности их прогрева и продувки должны быть снабжены в концевых точках штуцером с вентилем.

[п.90](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2ALK3JK/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**45. Какое требование к проведению проверки манометров, установленных на трубопроводе, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Проверку исправности манометра обслуживающий персонал в процессе эксплуатации трубопровода производит с периодичностью, установленной в производственной инструкции, с помощью трехходового крана или заменяющих его запорных устройств путем установки стрелки манометра на нуль.

**Б) Эксплуатирующая организация обязана не реже одного раза в шесть месяцев проводить дополнительную проверку рабочих манометров контрольным с записью результатов в журнал контрольных проверок манометров.**

В) Не реже одного раза в 12 месяцев (если иные сроки не установлены документацией на манометр) манометры должны быть поверены, и на каждом из них должны быть установлены клеймо или пломба.

Г) Все приведенные требования указаны верно.

[п.375](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP259S3J0/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**46. В каком из приведенных случаев манометр может быть допущен к применению? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Во всех приведенных случаях манометр не допускается к применению.

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

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

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

[п.376](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00M6A2MV/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**47. В каком случае исправность установленных на трубопроводе предохранительных клапанов осуществляется путем проверки срабатывания клапана на испытательных стендах? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Исправность предохранительных клапанов проверяют только принудительным кратковременным их подрывом (открыванием); проверка на испытательных стендах проводится перед установкой клапанов на трубопроводе.

**Б) Если принудительное открывание клапана нежелательно по условиям технологического процесса.**

В) Если давление в трубопроводе превышает 3,5 МПа.

Г) Если предохранительные клапаны установлены на паропроводе высокого давления.

[п.377](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MAS2NL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**48. Каким образом должны быть рассчитаны и отрегулированы предохранительные устройства, установленные на трубопроводе с разрешенным давлением до 0,5 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем на 10 %.

Б) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем на 15 %.

В) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем 0,1 МПа.

**Г) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем 0,05 МПа.**

[п.377](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28LG3GA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**49. Каким образом должны быть рассчитаны и отрегулированы предохранительные устройства, установленные на трубопроводе с разрешенным давлением свыше 0,5 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем на 15 %.

**Б) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем на 10 %.**

В) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем 0,05 МПа.

Г) Чтобы давление в защищаемом элементе не превышало разрешенное более чем 0,1 МПа.

[п.377](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28LG3GA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**50. В каком случае допускается превышение разрешенного давления в трубопроводе при полном открывании предохранительного клапана более чем на 10 %? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Если предохранительные клапаны установлены на трубопроводе горячей воды.

Б) Если на защищаемом элементе установлено не менее двух предохранительных клапанов.

**В) Если это превышение предусмотрено расчетом на прочность трубопровода.**

Г) Если регулировка предохранительного клапана допускает превышение разрешенного давления не более чем на 15 %.

[п.377](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28LG3GA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**51. Если эксплуатация трубопровода разрешена на пониженном давлении, то каким образом осуществляется регулировка предохранительных устройств? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Регулировка предохранительных устройств должна быть произведена по пониженному давлению, и пропускная способность их должна быть проверена расчетом.**

Б) Установленные на трубопроводе предохранительные клапаны подлежат замене.

В) Регулировка предохранительных устройств должна быть произведена по пониженному давлению без проверки пропускной способности предохранительных клапанов, если давление снижено не более чем на 30 % от ранее разрешенного.

[п.377](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP28LG3GA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**52. Какое из приведенных требований к эксплуатации предохранительных клапанов, установленных на трубопроводе, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Отводящие трубопроводы должны быть оборудованы дренажами для слива, скапливающегося в них конденсата. Установка запорных устройств на дренажах не допускается.

Б) Все приведенные требования указаны верно.

**В) Для отбора среды от патрубка, на котором установлено предохранительное устройство, не допускается установка более одного запорного устройства.**

Г) Предохранительные клапаны должны иметь защищенные от замерзания отводящие трубопроводы, предохраняющие персонал от ожогов при срабатывании клапанов.

[п.378](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1T5Q3C2/), [п.379](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2AVO3KR/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**53. Какие меры для обеспечения безопасности должны приниматься при эксплуатации трубопровода, расчетное давление и разрешенное рабочее давление которого меньше давления питающего его источника? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не допускается эксплуатация трубопровода, расчетное давление и разрешенное рабочее давление которого меньше давления питающего его источника, без предварительного снижения параметров рабочей среды до разрешенных параметров перед направлением ее в трубопровод.

**Б) Установка редуцирующего устройства или редукционно-охладительной установки (при необходимости регулирования давления и температуры) с манометром и предохранительным устройством, установленными на стороне меньшего давления после редуцирующего устройства.**

В) Установка автоматического редуцирующего устройства с манометром и предохранительным клапаном на стороне высокого давления.

Г) Установка перед защищаемым элементом дополнительно манометра и пружинного предохранительного клапана, отрегулированного на давление, на 10 % превышающее разрешенное.

[п.380](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2E9O3HB/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**54. Кто осуществляет ведение ремонтного журнала (ремонтных журналов) в эксплуатирующей трубопроводы организации? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Уполномоченный представитель специализированной организации, осуществляющей ремонт трубопровода.

Б) Лицо, ответственное за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.

В) Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, не регламентировано; лицо, осуществляющее ведение ремонтного журнала, определяется распорядительным документом эксплуатирующей организации.

**Г) Лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов.**

[п.381](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2NFQ3OL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**55. Какое требование к отключению трубопровода до начала производства ремонтных работ указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Трубопровод должен быть отделен от всех трубопроводов заглушками, если на них установлена фланцевая арматура, или отсоединен от действующего оборудования.

**Б) Ключи от запирающих устройств должны храниться у ответственного за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования под давлением.**

В) Приводы закрытых задвижек, а также запорной арматуры открытых дренажей должны быть блокированы запирающим устройством так, чтобы исключалась возможность их открытия или закрытия.

Г) Если арматура трубопроводов бесфланцевая, то отключение котла должно быть произведено двумя запорными устройствами при наличии между ними дренажного устройства с номинальным диаметром не менее 32 мм, имеющего прямое соединение с атмосферой.

[п.382](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CUU3G8/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**56. По какому документу выполняются ремонт трубопроводов, арматуры и элементов дистанционного управления арматурой, установка и снятие заглушек, отделяющих ремонтируемый участок трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Ремонт – по приказу эксплуатирующей организации; установка и снятие заглушек – по наряду допуску.

Б) Все работы выполняются по регламенту, разработанному и утвержденному эксплуатирующей организацией.

В) Ремонт – по наряду-допуску; установка и снятие заглушек – по распоряжению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов.

**Г) Все работы по наряду-допуску.**

[п.383](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP23AQ3FQ/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**57. Каким давлением проводится испытание на герметичность арматуры после ее ремонта? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Давлением, равным 1,25 рабочего давления для любой арматуры.

Б) Отдельные испытания отремонтированной арматуры на герметичность не производятся, арматура испытывается на плотность и прочность при гидравлическом испытании трубопровода.

В) Давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа для арматуры, ремонтируемой без снятия с места установки и рабочим давлением – для снимаемой с места арматуры.

**Г) Давлением, равным 1,25 рабочего давления – для арматуры, снимаемой с места и рабочим давлением – для арматуры, ремонтируемой без снятия с места установки.**

[п.384](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2FKI3IM/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**58. Какие условия должна обеспечивать тепловая изоляция трубопроводов и арматуры? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Температуру поверхности изоляции не более 55 °С при температуре окружающего воздуха 25 °С.**

Б) Температуру поверхности изоляции, не превышающую 60 °С.

В) Максимальное снижение потерь тепла от поверхностей с повышенной температурой в окружающую среду.

[п.93](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP29KU3GT/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**59. Какое из приведенных требований к оснащению трубопроводов съемной тепловой изоляцией указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Тепловая изоляция фланцевых соединений, арматуры, подвергающихся периодическому контролю (сварные соединения, бобышки для измерения ползучести), должна быть съёмной.

Б) Съемную изоляцию должны иметь участки трубопровода, на которых проведены сварные соединения.

В) Все указанные требования верны.

**Г) Съемную изоляцию должны иметь трубопроводы, расположенные на открытом воздухе.**

[п.94](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP21G23D1/), [п.95](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP20JS3D6/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**60. Каким документом определяется порядок действий в случае инцидента при эксплуатации трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Производственной инструкцией, утвержденной эксплуатирующей организацией.**

Б) Инструкцией (руководством) по эксплуатации трубопровода.

В) Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

[п.388](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP26OS3I8/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**61. Каким документом (документами) устанавливается объем работ, порядок и периодичность проведения технических освидетельствований в пределах срока службы трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Инструкцией (руководством) по эксплуатации трубопровода и ФНП ОРПД.**

Б) Программой проведения технического освидетельствования трубопровода, разработанной специализированной организацией до начала проведения освидетельствования.

В) Производственной инструкцией по эксплуатации трубопровода, утвержденной главным техническим руководителем эксплуатационной организации.

[п.395](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1QSQ3A3/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**62. Какие условия должны соблюдаться при установлении срока следующего периодического технического освидетельствования котла и трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

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

Б) Срок следующего периодического технического освидетельствования котла 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 трубопровода.

**В) 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 трубопровода.**

[п.400](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP202K3EH/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**63. Что необходимо предпринять, если при техническом освидетельствовании трубопровода будут обнаружены дефекты? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Эксплуатирующая организация должна перевести режим эксплуатации трубопровода на пониженные параметры, рекомендованные организацией, проводившей техническое освидетельствование.

Б) Организация, проводившая техническое освидетельствование, дает предписание о выводе трубопровода из эксплуатации.

**В) Для установления характера и размеров дефектов должно быть проведено техническое диагностирование трубопровода с применением методов неразрушающего контроля.**

[п.401](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1TF43AR/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**64. Если при проведении технического диагностирования установлено, что выявленные при техническом освидетельствовании дефекты снижают прочность трубопровода, то в каком из приведенных случаев допускается эксплуатация трубопровода на пониженных параметрах (давление, температура)? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) При условии, что возможность безопасной эксплуатации на пониженных параметрах до устранения дефектов (ремонт, замена) допускается технологическим процессом, подтверждена расчетом на прочность с учетом характера и размеров дефектов, а также проведена проверка пропускной способности предохранительных клапанов соответствующим расчетом и их перенастройка (с учетом пониженных параметров)**

Б) В данном случае эксплуатация трубопровода на пониженных параметрах (давление, температура) до полного устранения выявленных дефектов не допускается.

В) Возможность безопасной эксплуатации до следующего освидетельствования должна быть подтверждена расчетом на прочность с учетом характера и размеров дефектов, а также должна быть проведена перенастройка предохранительных клапанов (с учетом пониженных параметров).

Г) Возможность безопасной эксплуатации до устранения дефектов (ремонт, замена) должна быть подтверждена проверкой пропускной способности предохранительных клапанов соответствующим расчетом и их перенастройкой (с учетом пониженных параметров).

[п.401](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MAQ2NG/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**65. Что необходимо предпринять, если при техническом освидетельствовании будет установлено, что трубопровод вследствие имеющихся дефектов или нарушений находится в состоянии, опасном для дальнейшей его эксплуатации? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Работа такого трубопровода должна быть запрещена.**

Б) До устранения дефектов и нарушений перевести трубопровод в режим работы на пониженных параметрах (давление, температура).

В) Перевести трубопровод в режим работы на пониженных параметрах (давление, температура) и провести экспертизу промышленной безопасности трубопровода.

[п.403](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1V0C3D5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**66. Что включает в себя техническое освидетельствование трубопровода, проводимое после его реконструкции и ремонта, связанного со сваркой и термической обработкой? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Наружный осмотр, гидравлическое испытание и механические испытания металла.

Б) Только наружный осмотр.

**В) Наружный осмотр и гидравлическое испытание.**

Г) В данном случае техническое освидетельствование трубопровода не проводится.

[п.446](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP21Q03DU/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**67. Кем проводятся первичное, периодическое и внеочередное технические освидетельствования трубопроводов пара и горячей воды, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Первичное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование проводят ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода совместно с ответственным за производственный контроль.

Б) Первичное и внеочередное техническое освидетельствование проводит специализированная уполномоченная организация, а периодическое техническое освидетельствование – ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода.

В) Первичное, периодическое техническое освидетельствование проводит специализированная уполномоченная организация, а внеочередное освидетельствование – представитель территориального органа Ростехнадзора.

**Г) Первичное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование проводит специализированная уполномоченная организация.**

[п.422](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP23QS3E5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**68. Кем проводится техническое освидетельствование трубопроводов, не подлежащих учету в органах Ростехнадзора? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Первичное, периодическое техническое освидетельствование проводит специализированная уполномоченная организация, а внеочередное освидетельствование – комиссия, назначенная эксплуатирующей организацией, с участием представителя территориального органа Ростехнадзора.

Б) Первичное и внеочередное техническое освидетельствование проводит специализированная уполномоченная организация, а периодическое техническое освидетельствование – ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода.

**В) Первичное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование проводят ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода.**

Г) Первичное, периодическое и внеочередное техническое освидетельствование проводит специализированная уполномоченная организация.

[п.449](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP29BQ3LE/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**69. Для каких трубопроводов наружный осмотр может быть произведен без снятия изоляции? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Трубопроводы, проложенные в непроходных каналах или при их бесканальной прокладке.

Б) Не допускается проведение наружного осмотра трубопровода без снятия изоляции.

**В) Трубопроводы, проложенные открытым способом или в проходных и полупроходных каналах.**

[п.454](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP26VK3E3/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**70. Каким образом проводится наружный осмотр трубопроводов при прокладке в непроходных каналах или при бесканальной прокладке, если иное не предусмотрено в проектной документации и руководстве (инструкции) по эксплуатации трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Путем вскрытия грунта всего участка и снятия изоляции.

Б) Путем вскрытия грунта отдельных участков без снятия изоляции не реже чем через каждые пять километров трубопровода.

**В) Путем вскрытия грунта отдельных участков и снятия изоляции не реже чем через каждые два километра трубопровода.**

[п.454](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP26VK3E3/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**71. При проведении гидравлического испытания трубопровода, каким давлением проводится испытание сосудов, являющихся неотъемлемой частью трубопровода и не имеющих запорных органов? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Пробное давление при гидравлическом испытании трубопровода определяется также, как и для сосудов, работающих под давлением.

Б) Пробное давление увеличивают на 15%.

**В) Испытывают тем же давлением, что и трубопроводы.**

[п.457](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CI43IO/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**72. Чему равна минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов пара и горячей воды? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) 1,25 рабочего давления (указанного в паспорте организацией-изготовителем или по результатам первичного технического освидетельствования), но не менее 0,2 МПа.**

Б) 0,5 МПа.

В) 1,5 рабочего давления.

Г) 1,25 расчетного давления.

[п.184](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP204C3D6/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**73. Какое из приведенных требований должно выполняться при гидравлическом испытании паропроводов с рабочим давлением 10 МПа и более? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) При гидравлическом испытании паропровода температура его стенок должна быть не менее 10 °С.**

Б) Гидравлическое испытание паропровода проводится только при значении температуры стенки равном 120 °С.

В) Для данных трубопроводов допускается замена гидравлического испытания пневматическим испытанием с обязательным контролем проведения этого испытания методом акустической эмиссии.

Г) Верхний предел температуры воды может быть увеличен по согласованию с проектной организацией до 80 °С.

[п.185](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27Q23FJ/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**74. Какое из приведенных требований должно выполняться при проведении гидравлического испытания трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) При появлении в период подъема давления шума, стуков следует снизить скорость подъема давления, при которой шумы и стуки прекратятся.

Б) Если в результате заполнения трубопровода водой на его стенках появится роса, то испытание следует немедленно прекратить.

В) Подъем давления до значения пробного давления должен быть медленным и плавным, без толчков. Время подъема давления должно быть не менее 5 мин.

**Г) 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.**

[п.186](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CEI3I5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**75. Чему равно минимальное время выдержки трубопроводов пара и горячей воды под пробным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) 10 минут.**

Б) Соответствует времени снижения давления в испытуемом трубопроводе (по манометру) на 0,1 МПа.

В) 5 минут.

Г) 30 минут.

[п.186](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CEI3I5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**76. Какое из приведенных испытаний не является обязательным видом механических испытаний котлов (трубопроводов)? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Испытание на статическое растяжение.

Б) Испытание на статический изгиб.

**В) Испытание на ударный изгиб.**

[п.166](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP234K3G2/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

А) 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.

**Б) 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.**

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

[п.211](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00M482MM/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**78. Какое требование необходимо выполнять при установке на одном патрубке (трубопроводе) нескольких предохранительных клапанов? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть равна суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

Б) Площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть не более 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.

**В) Площадь поперечного сечения патрубка (трубопровода) должна быть не менее 1,25 суммарной площади сечения клапанов, установленных на нем.**

[п.352](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP21JQ3DU/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**79. Какое из приведенных требований к организации отвода токсичных, взрыво- и пожароопасных технологических сред, выходящих из предохранительных устройств, указано неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

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

Б) Все требования указаны верно.

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

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

[п.354](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP22K43G1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**80. Отсутствие какой документации не является препятствием для осуществления монтажа, ремонта, реконструкции (модернизации) оборудования, работающего под давлением, специализированной организацией? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Эксплуатационной документации монтируемого, ремонтируемого, реконструируемого (модернизируемого) оборудования.**

Б) Технологической документации на производство заявленных видов работ, разработанной до начала этих работ.

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

Г) Нормативных документов, 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.

[п.106](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2DAE3KD/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**81. Какая процедура из указанных при холодном натяге трубопроводов проводится только в случае ее необходимости? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Окончательное закрепление неподвижных опор на концах участка, подлежащего холодному натягу.

Б) Выполнение всех сварных соединений за исключением замыкающего.

**В) Термическая обработка сварных соединений.**

Г) Контроль качества сварных соединений, расположенных по всей длине участка, на котором необходимо произвести холодный натяг.

[п.116](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP297I3FA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**82. Где должны быть установлены методы и объемы контроля сварных соединений приварных деталей, не работающих под внутренним давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) В технологической документации.**

Б) Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, не регламентируется.

В) Сварные соединения приварных деталей, не работающих под внутренним давлением, не подлежат контролю.

Г) В руководстве (инструкции) по эксплуатации.

[п.153](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MC82N1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**83. В каких целях проводится магнитопорошковый контроль сварных соединений? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Для подтверждения соответствия легирования металла сварных швов и элементов оборудования.

Б) Для проверки качества выполнения термической обработки сварных соединений.

**В) Для определения поверхностных и подповерхностных дефектов в стальных ферромагнитных конструкциях и деталях.**

[п.162](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1PJM3A3/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**84. Каково минимальное значение температуры воды, используемой для гидравлического испытания трубопровода (если конкретное значение не указано в технической документации организации-изготовителя)? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) 5 °C**

Б) 10 °C

В) 80 °C

Г) 20 °C

[п.185](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27Q23FJ/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**85. В каком из приведенных случаев допускается использование при монтаже, ремонте, реконструкции (модернизации) стальных труб и иных материалов, ранее бывших в употреблении? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) В случае применения таких труб в составе обводных (байпасных) и продувочных линий, временно обустраиваемых на ограниченный период времени, определенный проектом монтажа, ремонта, реконструкции (модернизации) системы трубопроводов.**

Б) Если срок эксплуатации стальных труб не превышает половины расчетного срока службы технического устройства, на котором эти трубы употреблялись.

В) В случае применения таких труб только при монтаже, ремонте, реконструкции (модернизации) водогрейных котлов и трубопроводов горячей воды.

Г) Если на стальные трубы оформлены документы, подтверждающие их соответствие и качество (сертификаты, декларации соответствия).

[п.105](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1QJA39J/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**86. Какое из приведенных требований должно выполняться при проведении визуального и измерительного контроля? Выберите правильный вариант ответа.**

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

Б) 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.

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

[п.157](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1UD83AR/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**87. В какой документации указывается необходимость проведения и объем ультразвукового и радиографического контроля, типы и размеры несплошностей (дефектов), подлежащих обнаружению, для конкретного вида (типа) конструкции оборудования под давлением и сварного соединения? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Проектной (конструкторской) и технологической документацией.**

Б) В паспорте оборудования.

В) Руководстве (инструкции) по эксплуатации.

[п.158](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP20F23IR/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**88. В какие сроки проводится проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов при эксплуатации трубопроводов с рабочим давлением до 1,4 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Сроки устанавливаются эксплуатирующей организацией и указываются в графике проверки, который утверждается техническим руководителем эксплуатирующей организации.

**Б) Не реже одного раза в смену.**

В) Проверка манометров проводится не реже одного раза в смену; проверка предохранительных клапанов – не реже одного раза в сутки.

Г) Не реже одного раза в сутки.

[п.371](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP240U3F1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**89. Какое из приведенных требований по нанесению надписей на трубопроводы должно выполняться? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Все приведенные требования должны выполняться.

**Б) Надписи должны быть видимы с мест управления арматурой и иными устройствами в составе конкретного трубопровода.**

В) Надписи на одном и том же трубопроводе должны повторяться через каждые 25 м.

Г) В местах входа трубопроводов из других помещений надпись обязательна.

[п.3](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MJ22NR/) Приложение №4 ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**90. Какой трубопровод из приведенных не подлежит учету в органах Ростехнадзора? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Паропровод давлением не более 1,6 МПа с условным проходом более 100 мм, расположенный в пределах здания производственного помещения.

**Б) Трубопроводы пара и горячей воды, у которых параметры рабочей среды не превышают температуру 250 °С и давление 1,6 МПа, с внутренним диаметром 100 мм и менее.**

В) Трубопровод горячей воды тепловой сети в составе ОПО III класса опасности.

Г) Все приведенные трубопроводы не подлежат учету в органах Ростехнадзора.

[п.223](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2II23KI/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**91. В каком из приведенных случаев до проверки знаний рабочий, обслуживающий трубопроводы, должен пройти стажировку? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Перед первичным допуском к самостоятельной работе после профессионального обучения.

Б) Стажировка проводится во всех приведенных случаях, кроме перерыва в работе по специальности более 12 месяцев.

В) Перед допуском к самостоятельной работе после внеочередной проверки знаний.

**Г) Во всех приведенных случаях проводится стажировка.**

Д) При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев.

[п.243](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP22N83FD/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**92. Для каких трубопроводов эксплуатирующая организация обязана обеспечить проведение систематических наблюдений (контроля) за ростом остаточных деформаций? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Для всех указанных трубопроводов устанавливается систематическое наблюдение за ростом остаточных деформаций.

**Б) Паропровод из углеродистой стали, работающий при температуре пара свыше 420 °С.**

В) Паропровод из легированной хромомолибденовой стали, работающий при температуре пара свыше 400 °С до 500 °С.

Г) Паропровод из высоколегированной хромистой стали, работающий при температуре пара свыше 300 °С до 540 °С.

[п.365](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2ENC3I0/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**93. Какие из приведенных сведений вносятся в ремонтный журнал (ремонтные журналы)? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Все приведенные сведения вносятся в ремонтный журнал.

Б) Сведения о документах, подтверждающих качество сварки.

В) Сведения о материалах, использованных при ремонтных работах.

Г) Сведения о выполненных ремонтных работах, вызывающих необходимость проведения внеочередного освидетельствования.

**Д) Сведения о всех выполненных ремонтных работах, в том числе не вызывающих необходимости внеочередного технического освидетельствования.**

[п.381](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2NFQ3OL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**94. Какому требованию должна отвечать тепловая изоляция трубопроводов, расположенных на открытом воздухе и вблизи масляных баков, маслопроводов, мазутопроводов? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Трубопроводы на этих участках должны кроме тепловой изоляции иметь гидроизоляцию.

Б) Тепловая изоляция должна соответствовать всем приведенным требованиям.

В) На этих участках температура поверхности тепловой изоляции не должна превышать температуру 40 °С.

Г) Тепловая изоляция на этих участках должна быть съемной.

**Д) Тепловая изоляция на этих участках должна иметь металлическое или другое покрытие для предохранения ее от пропитывания влагой или горючими нефтепродуктами.**

[п.95](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP20JS3D6/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**95. В каком из приведенных случаев в соответствии с требованиями Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, трубопровод не подлежит аварийной остановке? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) При неисправности манометра на трубопроводе насыщенного пара, оснащенном прибором для измерения температуры.**

Б) При возникновении пожара, непосредственно угрожающего трубопроводу горячей воды.

В) При неисправности предохранительных блокировочных устройств.

Г) При выявлении неисправности предохранительного устройства трубопровода горячей воды.

[п.391](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1T5C3A2/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**96. В каком из приведенных случаев в соответствии с требованиями Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, трубопровод подлежит аварийной остановке? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Если давление в трубопроводе поднялось выше разрешенного и не снижается, несмотря на меры, принятые персоналом.

**Б) Во всех приведенных случаях трубопровод подлежит аварийной остановке.**

В) При неисправности дренажных устройств для непрерывного удаления жидкости.

Г) При защемлении и повышенной вибрации трубопровода.

[п.391](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1T5C3A2/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**97. В каком из приведенных случаев должно проводиться внеочередное техническое освидетельствование паропровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) По решению руководителя экспертной организации, согласованному с руководителем эксплуатирующей паропровод организации.

Б) Во всех указанных случаях.

**В) Если паропровод не эксплуатируется более 24 месяцев.**

Г) Если проведен восстановительный ремонт паропровода после аварии с заменой поврежденного в результате аварии участка паропровода.

[п.399](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP277O3FR/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**98. В каком из приведенных случаев трубопровод считается выдержавшим гидравлическое испытание? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Если в сварном соединении обнаружено появление отдельных капель воды.

**Б) Во всех приведенных случаях трубопровод не считается выдержавшим гидравлическое испытание.**

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

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

[п.188](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP20JK3GH/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**99. Каким путем проводится оценка риска для идентифицированных видов опасности при проектировании оборудования согласно техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Всеми перечисленными путями.**

Б) Расчетным.

В) Экспериментальным.

Г) Экспертным.

Д) По данным эксплуатации аналогичных видов оборудования.

[п.9](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas63tdgs/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**100. Какой маркировке подлежит оборудование, соответствие которого не подтверждено требованиям технического регламента «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»? Выберите правильный вариант ответа.**

А) HE EAC.

Б) Ex.

В) Брак.

Г) Неликвид.

**Д) Оборудование не подлежит маркировке.**

[п.6](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfaslkzcqz/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**101. Какие факторы, представляющие собой основные виды опасности, должны учитываться с целью определения рисков для оборудования? Выберите правильный вариант ответа.**

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

Б) Наличие незащищенных подвижных элементов, вибрация, наличие взрывопожароопасных элементов.

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

**Г) Все перечисленные.**

[п.8](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfashbhqyv/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

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

А) На этапе монтажа оборудования и проведения пусконаладочных работ.

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

В) На этапе передачи оборудования поставщику (потребителю).

[п.26](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas8y8f8x/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**103. Какое количество категорий оборудования существует 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.**

**А) 4**

Б) 6

В) 3

Г) 2

[п.10](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfaszynagd/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**104. Какой из перечисленных терминов соответствует определению «избыточное давление, при котором производится испытание оборудования на прочность и плотность»? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Давление пробное.**

Б) Давление рабочее.

В) Давление расчетное.

Г) Давление разрешенное.

[п.4](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas7dpu2x/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**105. Что из перечисленного может применяться в качестве предохранительных устройств на оборудовании, работающим под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Все перечисленное.**

Б) Пружинные предохранительные клапаны прямого действия.

В) Рычажно-грузовые предохранительные клапаны прямого действия.

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

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

[п.497](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/XA00MA62MP/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**106. Каким документом подтверждается соответствие оборудования требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»? Выберите 2 варианта ответа.**

**А) Декларация о соответствии.**

Б) Протокол приемочных испытаний.

В) Паспорт оборудования, имеющий соответствующую отметку.

**Г) Сертификат соответствия.**

[п.44](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasrn9vw6/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**107. Какую информацию должен включать в себя паспорт трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Расчетное количество пусков.

**Б) Всю перечисленную информацию.**

В) Расчетный срок службы.

Г) Рабочая среда.

Д) Наименование и адрес предприятия-владельца.

[п.19](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasdbl8nq/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**108. Какие требования к антикоррозионной, тепловой и гидроизоляционной защите, предусматриваемой на всех трубопроводах тепловых сетей вне зависимости от типа прокладки, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Порядок контроля степени коррозионного износа оборудования и трубопроводов с использованием неразрушающих методов, способы, периодичность и места проведения контрольных замеров должны определяться в проектной, технической и эксплуатационной документации с учетом конкретных условий эксплуатации.

**Б) Антикоррозионные покрытия трубопроводов тепловых сетей и их несущих металлических конструкций должны выполняться с защитными свойствами, обеспечивающими установленный срок службы трубопровода (конструкции), и гарантированным сроком службы покрытия не менее 5 лет.**

В) Тип и способы защиты должны определяться проектной документацией в зависимости от условий эксплуатации, конструктивного исполнения, с учетом скорости коррозионного износа применяемых материалов.

Г) Все перечисленные требования указаны верно.

Д) Ввод в эксплуатацию тепловых сетей без наружного антикоррозионного покрытия труб и металлических конструкций не допускается.

[п.77](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP217S3CV/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**109. Кого должна уведомлять организация, проводившая техническое освидетельствование, о факте выявления дефектов, возникновение которых обусловлено особенностями (недостатками) конструкции оборудования? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Организацию-изготовителя этого оборудования или уполномоченное организацией-изготовителем лицо.

Б) Ростехнадзор.

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

**Г) Всех перечисленных.**

[п.404](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CEK3H1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**110. Что из перечисленного допускается для обеспечения сопряжения поперечных стыков труб? Выберите правильный вариант ответа**

**А) Все перечисленное.**

Б) Расточка.

В) Обжатие концов труб.

Г) Раздача.

[п.115](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2HFG3LE/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**111. Кем подписывается удостоверение (свидетельство) о качестве монтажа? Выберите правильный вариант ответа.**

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

**Б) Всеми перечисленными лицами.**

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

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

[п.196](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27FO3IL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**112. Какой должен быть класс точности средства измерения давления при рабочем давлении более 14 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не ниже 1,5.

**Б) Не ниже 1.**

В) Не ниже 2,5.

[п.92](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas2nkhc0/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

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

А) Пенетранты.

Б) Суспензии.

В) Радиографическая пленка.

**Г) Все перечисленные партии материалов.**

[п.152](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP22OA3FA/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**114. Какой должен быть класс точности средства измерения давления при рабочем давлении от 2,5 до 14 МПа включительно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не ниже 1.

**Б) Не ниже 1,5.**

В) Не ниже 2,5.

[п.92](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas2nkhc0/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**115. Кому должно направить лицо, проводившее техническое освидетельствование, 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.**

**А) Руководителю эксплуатирующей организации.**

Б) В территориальный орган Ростехнадзора.

В) В организацию-изготовителя этого оборудования.

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

[п.404](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CEK3H1/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**116. Какой документ о подтверждении соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 должно иметь оборудование, отнесенное ко 2-й категории опасности, доизготовление которого с применением неразъемных соединений осуществляется по месту эксплуатации? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Сертификат.

**Б) Декларация соответствия.**

В) Разрешение на применение сосуда.

Г) Заключение экспертизы промышленной безопасности.

[п.42](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasz7aa95/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**117. Какая информация из приведенной не включается в маркировку, наносимую на оборудование, работающее под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Параметры и характеристики, влияющие на безопасность.

Б) Наименование материала, из которого изготовлено оборудование.

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

Г) Наименование и (или) обозначение оборудования.

Д) Вся приведенная информация включается в маркировку, наносимую на оборудование.

[п.29](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasug1rhy/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

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

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

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

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

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

[п.64](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas53n4ed/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**119. Какой документ является основным для идентификации оборудования, работающего под избыточным давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Сертификат соответствия оборудования требованиям ТР ТС 032/2013.

**Б) Паспорт оборудования.**

В) Обоснование безопасности оборудования.

Г) Декларация соответствия оборудования требованиям промышленной безопасности.

[п.17](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasme52qs/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**120. Чем должны оснащаться указатели уровня жидкости на оборудовании, давление которого превышает 4,5 МПа? Выберите правильный вариант ответа.**

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

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

В) Двумя дополнительными сниженными дистанционными указателями уровня жидкости.

Г) Двумя дублирующими указателями уровня жидкости непрямого действия.

[п.73](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas4wya12/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**121. В какой из приведенных форм не проводится оценка соответствия оборудования, работающего под давлением, на которое распространяется действие ТР ТС 032/2013? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Экспертизы промышленной безопасности.**

Б) Сертификации.

В) Декларирования соответствия.

Г) Государственного контроля (надзора).

[п.38](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasnr2gld/), [п.39](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasptgq86/), [п.40](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasz3awby/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**122. Какой документ о подтверждении соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 должно иметь оборудование, отнесенное к 3-й категории опасности? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Декларация соответствия.

**Б) Сертификат.**

В) Заключение экспертизы промышленной безопасности.

Г) Разрешение на применение сосуда.

[п.43](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas23sfzd/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**123. Кто проводит испытания оборудования, предусмотренные проектной документацией? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Изготовитель.**

Б) Предприятие-владелец.

В) Проектировщик.

Г) Поставщик.

[п.13](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasefma9k/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**124. При соблюдении какого условия оборудование, работающее под избыточным давлением, выпускается в обращение на рынок? Выберите правильный вариант ответа.**

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

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

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

**Г) Оборудование должно иметь документ о прохождении оценки (подтверждения) соответствия требованиям ТР ТС 032/2013.**

[п.44](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasrn9vw6/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ([ТР ТС 032/2013](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/))

**125. В каком документе даются указания по выводу из эксплуатации и утилизации оборудования, работающего под давлением? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Документации эксплуатирующей организации, прошедшей экспертизу промышленной безопасности.

**Б) Руководстве (инструкции) по эксплуатации.**

В) Типовой инструкции по утилизации оборудования, работающего под давлением, используемого на опасном производственном объекте.

Г) Заключении по результатам технического диагностирования оборудования.

[п.27](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasgk31ys/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ([ТР ТС 032/2013](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/))

**126. Какой максимальный 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.**

**А) 5 лет.**

Б) 3 года.

В) 4 года.

Г) 1 год.

[п.51](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasy5bwqh/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ([ТР ТС 032/2013](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/))

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

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

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

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

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

[п.64](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas53n4ed/) Приложения №2 Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**128. Что означает термин "температура рабочей среды" согласно Техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"? Выберите правильный вариант ответа.**

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

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

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

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

[п.4](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas7dpu2x/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**129. Какой срок действия сертификата соответствия оборудования требованиям Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" при использовании схемы 1с? Выберите правильный вариант ответа.**

А) 3 года.

Б) 1 год.

В) В течение назначенного срока службы или назначенного ресурса.

**Г) 5 лет.**

[п.58](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasqc78o4/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

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

А) Монтажной организацией.

Б) Специализированной экспертной организацией.

**В) Разработчиком проекта оборудования.**

Г) Эксплуатирующей организацией.

[п.95](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfasp78irg/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**131. При установке средства измерения давления на какой высоте должно предусматриваться дублирующее средство измерения давления? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Более 2 м.

Б) Более 3 м.

**В) Более 5 м.**

Г) Более 2,5 м.

[п.93](https://1prombez.ru/#/document/97/492788/dfas5ha3al/) Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

**132. Что может применяться 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.**

**А) Все перечисленное.**

Б) Стационарные лестницы с углом наклона к горизонтали более 50°.

В) Передвижные лестницы.

Г) Переносные площадки.

[п.15](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2C0G3J3/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**133. На каких теплосетях задвижки и затворы должны иметь обводные трубопроводы (байпасы) с запорной арматурой? Выберите правильный вариант ответа.**

А) На водяных тепловых сетях внутренним диаметром 300 мм и более при рабочем давлении 2,5 МПа и более.

Б) На паровых сетях внутренним диаметром 200 мм и более при рабочем давлении 1,6 МПа и более.

**В) На всех перечисленных.**

Г) На водяных тепловых сетях внутренним диаметром 500 мм и более при рабочем давлении 1,6 МПа и более.

[п.92](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2CPA3JR/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

**А) Подгонка кромок ударным способом**

Б) Подготовка кромок и поверхностей механической обработкой.

В) Проверка качества сборки соединяемых элементов.

Г) Проверка состояния стыкуемых кромок и прилегающих к ним поверхностей.

**Д) Подгонка кромок местным нагревом.**

[п.118](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2DG03KQ/), [п.119](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP22PU3E6/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**135. С какой периодичностью проводится проверка знаний требований производственных инструкций и (или) инструкций для данной профессии у рабочих? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Один раз в 6 месяцев.

**Б) Один раз в 12 месяцев.**

В) Один раз в месяц.

Г) Один раз в 5 лет.

[п.101](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP25MU3EQ/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**136. С какой периодичностью уполномоченная специализированная организация проводит периодическое освидетельствование трубопроводов пара и горячей воды, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не реже одного раза в два года.

Б) Не реже одного раза в пять лет.

**В) Не реже одного раза в три года.**

Г) Не реже одного раза в год.

[п.448](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27DC3G5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**137. С какой периодичностью ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию оборудования совместно с ответственным за производственный контроль за безопасной эксплуатацией оборудования проводят периодическое освидетельствование трубопроводов пара и горячей воды, подлежащих учету в территориальных органах Ростехнадзора? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не реже 1 раза в 6 месяцев.

Б) Не реже 1 раза в 24 месяца.

**В) Не реже 1 раза в 12 месяцев.**

Г) Не реже 1 раза в 18 месяцев.

[п.448](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP27DC3G5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**138. Какие из перечисленных участков относятся к участкам, работающим в особо сложных условиях, при проведении технического освидетельствования трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Дренажные устройства.

Б) Тройники.

В) Тупиковые и временно неработающие участки.

**Г) Все перечисленные.**

[п.451](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2EKE3LI/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**139. Во сколько этапов проводится наружный осмотр трубопроводов? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) В два этапа.**

Б) В один этап.

В) В три этапа.

Г) В четыре этапа.

[п.453](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2D3G3MP/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**140. При применении какого минимального количества методов неразрушающего контроля не подвергаются гидравлическому испытанию пароперепускные трубопроводы в пределах турбин и трубопроводы отбора пара от турбины до задвижки? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Четырех.

**Б) Двух.**

В) Трех.

Г) Не регламентируется.

[п.456](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2HVG3OV/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**141. Для проведения испытания трубопроводов, расположенных на какой высоте от уровня земли (пола) и стационарных площадок, должны применяться леса, подмостки, иные приспособления и устройства, обеспечивающие возможность безопасного осмотра трубопровода? Выберите правильный вариант ответа.**

А) На высоте свыше 1,5 м.

Б) На высоте свыше 2 м.

**В) На высоте свыше 3 м.**

Г) На высоте свыше 2,5 м.

[п.459](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2EU43JL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**142. Какие из перечисленных сведений о результатах экспертизы промышленной безопасности, записываемые в паспорт оборудования, указаны неверно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Дату подписания заключения экспертизы промышленной безопасности.

Б) Регистрационный номер по реестру заключений экспертизы промышленной безопасности.

В) Наименование организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности.

**Г) ФИО экспертов, проводивших экспертизу промышленной безопасности.**

[п.472](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1T763B9/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**143. Кем определяется достаточная для обеспечения безопасной эксплуатации ОПО численность инженерно-технических работников? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Проектной организацией.

Б) Научно-исследовательской организацией.

**В) Эксплуатирующей организацией.**

Г) Ростехнадзором.

[п.231](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2A8E3KN/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

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

Б) Технический руководитель эксплуатирующей организации.

**В) Уполномоченный представитель организации, их проводившей.**

Г) Инспектор Ростехнадзора.

[п.464](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP29QO3IL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**145. Выполнение каких из перечисленных процедур не предусматривается при проверке знаний и допуске работника к самостоятельной работе? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Проведение первичного инструктажа на рабочем месте.

Б) Проведение вводного инструктажа.

В) Допуск к самостоятельной работе с выдачей удостоверения.

**Г) Предусматривается выполнение всех перечисленных процедур.**

Д) Проверка знаний инструкций.

[п.238](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1T3K386/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

А) Экспертной организацией.

Б) Научно-исследовательской организацией.

**В) Эксплуатирующей организацией.**

[п.245](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2H3K3MH/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**147. Кто утверждает график объема и периодичности плановых работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования под давлением и его элементов? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Техническая комиссия эксплуатирующей организации.

Б) Руководитель эксплуатирующей организации.

**В) Технический руководитель эксплуатирующей организации.**

[п.247](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2ATU3IL/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**148. Какие из перечисленных сведений для работников, занятых эксплуатацией оборудования под давлением, не должны быть указаны в инструкциях, устанавливающих действия работников в аварийных ситуациях (в том числе при аварии)? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Способы и методы ликвидации аварий.

Б) Места расположения аптечек первой помощи.

В) Места отключения вводов электропитания.

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

[п.387](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP2L623PO/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

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

Б) Заводу-изготовителю.

В) Другой эксплуатирующей организации.

Г) Всем перечисленным.

Д) В органы местного самоуправления.

[п.226](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1SCK3AH/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**150. Какие виды контроля качества сварных соединений и материалов должны предшествовать контролю другими методами? Выберите 2 варианта ответа.**

А) Вихретоковый контроль.

Б) Магнитопорошковый контроль.

В) Проникающими веществами.

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

**Д) Визуальный и измерительный контроль.**

[п.149](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP261O3H0/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**151. Какое количество образцов должно быть вырезано из каждого контрольного стыкового сварного соединения для металлографических исследований при контроле сварных соединений из углеродистой и низколегированной стали? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не менее трех.

Б) Не менее двух.

**В) Один.**

Г) Не менее четырех.

[п.173](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1Q8237G/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

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

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

**Б) Во всех перечисленных случаях.**

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

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

[п.175](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP25RE3KO/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**153. Какая ширина поверхности сварного шва и прилегающих к нему участков основного металла должны быть зачищены от шлака и других загрязнений перед визуальным контролем? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Не менее 40 мм в обе стороны от шва.

**Б) Не менее 20 мм в обе стороны от шва.**

В) Не менее 10 мм в обе стороны от шва.

Г) Не менее 30 мм в обе стороны от шва.

[п.156](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP23MC3BT/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**154. Какое из перечисленных требований к капиллярному и магнитопорошковому контролю указано верно? Выберите правильный вариант ответа.**

А) По результатам капиллярного контроля на поверхности сварных соединений и наплавок допускаются единичные и групповые индикаторные рисунки округлой или удлиненной форм.

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

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

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

[п.163](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1RBG38I/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**155. Какой документацией устанавливаются 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.**

А) Распорядительной документацией эксплуатирующей организации.

Б) Производственными инструкциями.

В) Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением.

**Г) Проектной и технологической документацией.**

[п.167](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1PDC39U/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**156. В каком случае необходимо проводить металлографические исследования? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Для сварных соединений сосудов и их элементов, изготовленных из сталей аустенитного класса, толщиной не более 20 мм.

**Б) Все ответы неверны.**

В) 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.

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

Д) Во всех перечисленных случаях.

[п.171](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1V6Q3D5/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**157. В каком из перечисленных случаев должно быть вырезано три образца из каждого контрольного стыкового сварного соединения? Выберите правильный вариант ответа.**

**А) Для испытания на ударный изгиб.**

Б) Для испытаний на статический изгиб или сплющивание.

В) Для испытаний на стойкость против межкристаллитной коррозии.

Г) Для испытания на статическое растяжение.

[п.173](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP1Q8237G/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

**158. Сколько раз разрешается проводить исправление дефектов на одном и том же участке сварного соединения? Выберите правильный вариант ответа.**

А) Один раз.

**Б) Не более трех раз.**

В) Не более четырех раз.

Г) Не более двух раз.

[п.194](https://1prombez.ru/#/document/99/573275722/ZAP202S3FC/) ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №536

«Б.8.2. Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на ОПО. Вопросы теста с ответами»  
© Материал из Справочной системы «Промбезопасность».  
Подробнее: <https://1prombez.ru/#/document/16/127524/bssPhr2/?of=copy-af912388f0>