ТЕСТ

**«Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются котлы (паровые, водогрейные, электрические, а также с органическими и неорганическими теплоносителями). Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых используются трубопроводы пара и горячей воды»**

**(Области аттестации Б.8.1 и Б.8.2)**

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

**1. На какие виды оборудования распространяются ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»?**

А) Водогрейные и пароводогрейные котлы +

Б) Котлы передвижных и транспортабельных установок +

В) Отопительные и паровозные котлы железнодорожного подвижного состава

**2. На какие виды оборудования не распространяются ФНП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»?**

А) Трубопроводы пара и горячей воды

Б) Отопительные и паровозные котлы железнодорожного подвижного состава +

В) Трубчатые печи и пароперегреватели трубчатых печей +

**3. Какой класс опасности устанавливается для опасных производственных объектов, осуществляющих теплоснабжение населения и социально значимых категорий потребителей?**

А) II класс опасности

Б) III класс опасности +

В) IV класс опасности

**4. Как называются максимальные значения параметров (давления и температуры) Рабочей среды, принимаемые за основу для отнесения оборудования в область действия ФНП, а также указываемые в паспорте оборудования по результатам технического освидетельствования: для котла парового прямоточного и котла водогрейного или с органическими и неорганическими теплоносителями?**

А) Максимальные параметры рабочей среды на выходе из котла +

Б) Максимальные параметры пара в барабане и на выходе из коллектора пароперегревателя

В) Максимально возможные значения давления и температуры редуцированного пара, принятые в проекте установки

**5. Какому давлению, указанному организацией-изготовителем в паспорте, соответствует величина разрешенного давления оборудования, находящегося в исправном состоянии?**

А) Фактическому давлению

Б) Рабочему давлению +

В) Разрешенному давлению

**6. Как называется отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса?**

А) Авария

Б) Происшествие

В) Инцидент +

**7. Что из перечисленного следует относить к аварии оборудования при его эксплуатации под давлением на ОПО?**

А) Разрушение оборудования либо его основных (одного или нескольких) элементов, сопровождающееся раскрытием (разрывом) стенок корпуса +

Б) Разрушение (деформация) опорных металлоконструкций (каркаса) с полной или частичной потерей ими несущей способности, произошедшее при разрушении элементов оборудования +

В) Повреждения и разрывы отдельных деталей, труб или узлов основных элементов, вызвавшие необходимость его остановки (прекращения работы) для проведения ремонта

**8. Что из перечисленного следует относить к инциденту при эксплуатации оборудования под давлением на ОПО?**

А) Разрушение оборудования или его основных элементов при работе под давлением и опорных металлоконструкций (каркаса)с полной или частичной потерей несущей способности под действием внешних факторов

Б) Образование выпучин и вмятин на стенках оборудования под давлением и (или) Его основных элементов, трещин и свищей в основном металле и (или) в сварных соединениях оборудования под давлением и (или) его основных элементов +

В) Повреждения (в том числе нарушение плотности) крышек и затворов у лазов или люков оборудования под давлением +

**9. К какой категории следует отнести трубопровод, если значения параметров среды (давления и температуры) находятся в разных категориях?**

А) К категории, соответствующей максимальному значению параметра среды +

Б) К категории, соответствующей минимальному значению параметра среды

В) К категории, соответствующей среднему значению параметра среды

**10. Не допускается установка и применение оборудования, если его технические характеристики и материалы, указанные в технической документации, не соответствуют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рабочей среды и другим условиям эксплуатации, влияющим на его безопасность.**

А) Температуре

Б) Физико-химическим свойствам +

В) Плотности

**11. Конструкцией площадок и лестниц для обслуживания, осмотра, ремонта оборудования под давлением должно быть обеспечено выполнение следующих условий (выберите правильные условия):**

А) Наличие ограждения перилами высотой не менее 900 мм со сплошной обшивкой по низу на высоту не менее 100 мм +

Б) Свободная высота от уровня земли, пола здания (помещения), площадок (мостиков) И ступеней лестниц обслуживания должна быть не менее 5 м

В) Ширина свободного прохода должна быть не менее 600 мм, а в местах установки арматуры, контрольно-измерительных приборов, других устройств и оборудования - не менее 800 мм +

**12. Какое количество лестниц, расположенных на противоположных концах, должны иметь площадки котлов длиной более 5 метров?**

А) Не менее четырех лестниц

Б) Не менее трех лестниц

В) Не менее двух лестниц +

**13. Какие из перечисленных котлов допускается устанавливать внутри производственных помещений?**

А) Прямоточные котлы паропроизводительностью каждого не более 4 тонн пара в час (т/ч) +

Б) Водогрейные котлы теплопроизводительностью каждого не более 10,5 ГДж/ч (2,5 Гкал/ч), не имеющих барабанов +

В) Водогрейные электрокотлы при электрической мощности каждого не более 5,5 МВт

**14. В какую сторону должны открываться двери для выхода из помещения, в котором установлены котлы?**

А) Наружу +

Б) Внутрь

В) В разные стороны

**15. В качестве защитных устройств для электрокотлов с изолированным корпусом предусматриваются несгораемые перегородки (ограждения) - сетчатые с размером ячейки не более 25 x 25 мм или сплошные с остекленными проемами, позволяющими наблюдать за работой котлов. Какую высоту должны иметь** **применяемые перегородки (ограждения)?**

А) Не менее 1,5 метров

Б) Не менее 2 метров +

В) Не менее 3 метров

**16. Устройство приямков в котельных.**

А) Допускается

Б) Допускается, но при определенных условиях

В) Не допускается +

**17. В каких случаях для котлов паропроизводительностью не более 2,5 т/ч минимальное расстояние от фронта котлов или выступающих частей топок до стены котельного помещения может быть сокращено до 2 метров?**

А) Если топка с ручной загрузкой твердого топлива обслуживается с фронта и имеет длину не более 2 метра

Б) При отсутствии необходимости обслуживания топки с фронта +

В) Если котлы работают на газообразном или жидком топливе (при сохранении расстояния от горелочных устройств до стены котельного помещения не менее 1 метра) +

Г) Все ответы правильные

**18. Какая ширина свободных проходов вдоль фронта котлов должна быть обеспечена при установке котельного вспомогательного оборудования и щитов управления перед фронтом котлов?**

А) Не менее 1,5 метра +

Б) Не менее 2,5 метра

В) Не менее 3,0 метра

**19. Какой должна быть ширина прохода между отдельными выступающими из обмуровки частями котлов (каркасами, трубами, сепараторами), а также между этими частями и выступающими частями здания (кронштейнами, колоннами, лестницами, рабочими площадками)?**

А) Не менее 1,7 метра

Б) Не менее 1,2 метра

В) Не менее 0,7 метра +

**20. Каким должно быть расстояние по вертикали от площадки для обслуживания водоуказательных приборов до середины водоуказательного стекла (шкалы)?**

А) Не менее 2.0 метра и не более 2,5 метра

Б) Не менее 1,5 метра и не более 2,5 метра

В) Не менее 1 метра и не более 1,5 метра +

**21. Какое количество запорных и регулирующих устройств должно быть установлено на каждом продувочном, дренажном трубопроводе, а также на трубопроводе отбора проб воды (пара) котлов с рабочим давлением более 0,8 Мпа?**

А) Либо не менее двух запорных устройств, либо одно запорное устройство и одно регулирующее устройство +

Б) Не менее трех регулирующих устройств

В) Не менее четырех запорных устройств

**22. Условный проход продувочных трубопроводов и установленной на них арматуры должен быть для котлов с рабочим давлением менее 14 Мпа, не менее …**

А) 10 мм

Б) 20 мм +

В) 30 мм

**23. Что из перечисленного применяют для питания котлов водой?**

А) Центробежные, поршневые и плунжерные насосы с электрическим приводом +

Б) Центробежные, поршневые и плунжерные насосы с паровым приводом +

В) Водопроводная сеть при условии, что минимальное давление воды в водопроводной сети перед регулирующим органом питания котла превышает расчетное или разрешенное давление в котле не менее чем на 0,35МПа

**24. Какой уклон должны иметь горизонтальные участки трубопроводов пара и горячей воды?**

А) Не менее 0,004 +

Б) Не менее 0,04

В) Не менее 0,4

**25. При пересечении улиц и автомобильных дорог местного значения, а также дворовых проездов допускается прокладка тепловых сетей в футлярах при невозможности производства работ открытым способом и длине пересечения …**

А) До 40 м +

Б) До 50 м

В) До 60 м

**26. Какой должна быть ширина прохода между изолированными трубопроводами при прокладке трубопроводов пара и горячей воды в проходных тоннелях (коллекторах) высота тоннеля (коллектора)?**

А) Не менее 0,9 метра

Б) Не менее 0,7 метра +

В) Не менее 1,4 метра

**27. Подземная прокладка трубопроводов пара и горячей воды эксплуатационной \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_пара и горячей воды в одном канале совместно с технологическими трубопроводами не допускается.**

А) Категории IЭ +

Б) Категории IIЭ

В) Категории IIIЭ

**28. Организация работы комиссии по проверке готовности оборудования к пуску в работу возлагается на эксплуатирующую организацию. За сколько дней до начала работы члены комиссии официально уведомляются о месте, дате и времени начала работы?**

А) Не менее чем за 10 рабочих дней +

Б) Не менее чем за 14 рабочих дней

В) Не менее чем за 14 календарных дней

**29. Какие надписи должны быть нанесены на трубопроводы (на магистральные линии)?**

А) Номер магистрали (римская цифра) и стрелка, указывающая направление движения рабочей среды +

Б) Номер магистрали (римская цифра), номер агрегата (арабские цифры)и стрелки, указывающие направление движения рабочей среды

В) Номер агрегата (арабские цифры)и стрелки, указывающие направление движения рабочей среды

**30. Какие требования предъявляются к работникам, непосредственно связанным с эксплуатацией оборудования под давлением?**

А) Знать устройство, принцип действия, технические характеристики, допустимые рабочие параметры и критерии работоспособности эксплуатируемого оборудования под давлением, контролировать соблюдение технологического процесса +

Б) При обнаружении повреждений оборудования под давлением, которые могут привести к аварийной ситуации или свидетельствуют о неработоспособном состоянии оборудования, не приступать к работе до приведения оборудования под давлением в работоспособное состояние +

В) Приступать к работе в условиях, не обеспечивающих безопасную эксплуатацию оборудования под давлением

**31. Какие требования предъявляются к обслуживающему персоналу (рабочим) перед допуском к самостоятельной работе после профессионального обучения, после внеочередной проверки знаний, а также при перерыве в работе по специальности более 12 месяцев обслуживающий персонал (рабочие) до проверки знаний?**

А) Пройти стажировку для приобретения (восстановления) практических навыков +

Б) Выполнить экспериментальное задание

В) Пройти мастер-класс для восстановления практических навыков

**32. В котельном помещении должны быть часы и средства связи с:**

А) Потребителями пара и горячей воды +

Б) Техническими службами и администрацией эксплуатирующей организации +

В) Службами экстренного реагирования

**33. На участках элементов котлов и трубопроводов с повышенной температурой поверхности, с которыми возможно непосредственное соприкосновение обслуживающего персонала, должно быть обеспечено наличие предусмотренной проектной (конструкторской) и технической документацией организации-изготовителя тепловой изоляции, обеспечивающей температуру наружной поверхности \_\_\_\_\_\_при температуре окружающей среды не более 25 °C.**

А) Не более 45 °C

Б) Не более 55 °C +

В) Не более 65 °C

**34. Допускается применение других видов жидкого топлива с температурой вспышки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

А) Не менее 61 °C +

Б) Не более 51 °C

В) Не менее 51 °C

**35. Допускается ли применение легковоспламеняющихся видов топлива в качестве растопочного?**

А) Не допускается +

Б) Допускается

В) Допускается, при определенных условиях

**36. Выберите правильные утверждения:**

А) Отбор среды от патрубка или трубопровода, соединяющих предохранительное устройство с защищаемым элементом, не допускается +

Б) Установка запорных устройств на подводе пара к предохранительным устройствам и на трубопроводах между импульсным и главным клапанами импульсных предохранительных устройств запрещается +

В) Применение легковоспламеняющихся видов топлива в качестве растопочного допускается

**37. На какую величину высота прозрачного элемента указателя уровня воды должна превышать допускаемые пределы уровня воды?**

А) Не менее чем на 25 мм с каждой стороны +

Б) Не менее чем на 25 мм с одной стороны

В) Не менее чем на 35 мм с каждой стороны

**38. Манометр должен быть установлен так, чтобы его показания были видны обслуживающему персоналу, при этом шкала его должна быть расположена вертикально или с наклоном вперед для улучшения видимости показаний. Какой угол наклона допускается при установке манометра?**

А) До 30° +

Б) До 35°

В) До 45°

**39. Каким должен быть номинальный диаметр корпуса манометров, устанавливаемых на высоте от 2 до 5 метров?**

А) Не менее 100 мм

Б) Не менее 160 мм +

В) Не менее 250 мм

**40. Какие манометры необходимо применять при эксплуатации котлов с рабочим давлением не более 2,5 Мпа?**

А) С классом точности не ниже 2,5 +

Б) С классом точности не ниже 1,5

В) С классом точности не ниже 1

**41. Для каких котлов разрешается спуск воды из остановленного парового котла с естественной циркуляцией после понижения давления в нем до 1 Мпа?**

А) Для энергетических котлов, эксплуатируемых на тепловых электростанциях +

Б) Для любых котлов

В) Для колов с рабочим давлением до 1,4 МПа

**42. В какие сроки должна быть произведена проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов для трубопроводов с рабочим давлением свыше 1,4 до 4,0 МПа включительно?**

А) Не реже одного раза в смену

Б) Не реже одного раза в сутки +

В) В сроки, установленные инструкцией, утвержденной техническим руководителем (главным инженером)организации

**43. С какой периодичностью уполномоченная специализированная организация проводит периодическое техническое освидетельствование котлов - гидравлическое испытание?**

А) Не реже одного раза в четыре года

Б) Не реже одного раза в восемь лет +

В) Не реже одного раза в шесть лет

**2** «**Правила осуществления эксплуатационного контроля металла и продления срока службы основных элементов котлов и трубопроводов тепловых электростанций**»

**44. Для какого оборудования при проведении технического освидетельствования, технического диагностирования и экспертизы промышленной безопасности применяется Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 535 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила осуществления эксплуатационного контроля металла и продления срока службы основных элементов котлов и трубопроводов тепловых электростанций»?**

А) Трубопроводов пара и горячей воды +

Б) Паровых котлов, в том числе котлов-утилизаторов парогазовых установок, а также автономных пароперегревателей и экономайзеров +

В) Водогрейных котлов

**45. В каком порядке осуществляется эксплуатационный контроль металла оборудования в соответствии с положениями ФНП согласно регламенту (программе) во временном интервале со дня ввода его в эксплуатацию и до окончания назначенного (расчетного) ресурса (срока службы)?**

А) В плановом порядке +

Б) Во внеплановом порядке

В) В аварийном порядке

**46. Кем выполняются экспертиза промышленной безопасности и продление срока службы оборудования?**

А) Организацией, имеющей лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности +

Б) Организацией, эксплуатирующей оборудование

В) Изготовителем

**47. Кем осуществляется контроль металла оборудования на ТЭС?**

А) Организацией, имеющей лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности

Б) Эксплуатирующей организацией находящейся в её составе лабораторией неразрушающего, разрушающего контроля (при наличии) +

В) Лабораториями других организаций +

**48. Во время каких остановов оборудования проводится эксплуатационный контроль?**

А) Внеплановых

Б) Плановых +

В) Аварийных

**49. Допускается смещение сроков контроля оборудования или групп элементов оборудования в большую сторону …. от соответствующего назначенного ресурса, указанного в технической документации (вставьте пропущенное значение).**

А) На 5 % +

Б) На 10 %

В) На 15 %

**50. Кем принимается решение о смещении сроков эксплуатационного контроля для групп элементов оборудования, не отработавших назначенный ресурс, или элементов, для которых назначенный ресурс не устанавливается?**

А) Главным инженером эксплуатирующей организации

Б) Руководителем эксплуатирующей организации +

В) Разработчиком (проектировщиком)

**51. Кем обосновываются и устанавливаются возможность и условия эксплуатации оборудования, в том числе проведение дополнительного объема контроля металла в случае отклонения результатов контроля металла от приведённых норм?**

А) Разработчиком (проектировщиком)

Б) Специализированной экспертной организацией +

В) Руководителем эксплуатирующей организации

**52. Какие документы должны иметь аппаратура, средства контроля, средства измерений, испытательная техника (машины), контрольно-измерительный инструмент и настроечные (стандартные) образцы?**

А) Технические паспорта (документ изготовителя с техническими характеристиками) и подтверждения о прохождении поверки, калибровки или аттестации +

Б) Руководство (инструкция)по эксплуатации

В) Паспорта предохранительных устройств

**53. Перед выполнением какого контроля зачистка металла не проводится?**

А) Магнитного контроля тепловой неравномерности и ферритометрии +

Б) Ультразвукового контроля

В) Радиографического контроля

**54. Как называется контроль, который проводят с целью обнаружения и определения размеров поверхностных дефектов, образовавшихся на наружной или (и) внутренней (в зависимости от объекта контроля) поверхностях элементов оборудования и отклонений геометрических параметров элементов оборудования?**

А) Визуально-измерительный +

Б) Ультразвуковой

В) Вихретоковый

**55. Как называется контроль, который применяется для выявления дефектов в основном и наплавленном (в сварных соединениях) металле, а также для измерения толщины стенки (толщинометрии) деталей?**

А) Радиографический

Б) Ультразвуковой +

В) Вихретоковый

**56. Какой метод контроля проникающими веществами основан на свойстве смачивающих жидкостей активно проникать в мелкие открытые полости (капилляры) на поверхности деталей?**

А) Радиографический

Б) Каппилярный +

В) Вихретоковый

**57. Какой из перечисленных методов контроля не относится к разрушающему контролю металла?**

А) Вырезка металла (отбор проб)и изготовление образцов

Б) Вихретоковый контроль +

В) Исследование макроструктуры

**58. Вырезку пробы металла (пробки) из барабана следует выполнять механическим способом. Не следует производить вырезку «пробок» диаметром \_\_\_.**

А) Более 150 мм

Б) Менее 100 мм

В) Более 100 мм +

**59. Для труб, выполненных из какого материала, карбидный анализ не проводится?**

А) Из аустенитных сталей +

Б) Из углеродистых сталей

В) Из легированных нержавеющих коррозионностойких сталей

**60. Как следует размещать образцы для механических испытаний, изготавливаемые из проб, вырезанных из трубопроводов?**

А) В зонах, максимально приближенных к внутренней поверхности трубы

Б) Вдоль оси трубы

В) В тангенциальном направлении (по окружности сечения трубы) +

**61. Исследование макроструктуры металла и сварных соединений проводят при небольших увеличениях. Какие увеличения считаются небольшими?**

А) Не более чем в 20 раз

Б) Не более чем в 30 раз +

В) Не более чем в 35 раз

**62. Для выявления дефектов макроструктуры какого типа анализируют макрошлифы, подготовка которых ограничивается стадией тонкого шлифования?**

А) Пустот, раковин +

Б) Газовых пузырей, трещин +

В) Неметаллических включений

**63. При измерении твёрдости по Бринеллю расстояние между краями двух соседних отпечатков должно быть не менее трёх диаметров отпечатков, а расстояние от края отпечатка до края образца -\_\_\_\_\_\_\_.**

А) Не менее 1,5 диаметра отпечатка

Б) Не менее 3,5 диаметра отпечатка

В) Не менее 2,5 диаметра отпечатка +

**3.** «**Технический регламент таможенного союза «о безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением**»

**64. К какой группе относятся рабочие среды, состоящие из воспламеняющихся, окисляющихся, горючих, взрывчатых, токсичных и высокотоксичных газов, жидкостей и паров в однофазном состоянии, а также их смесей?**

А) Группа 1 +

Б) Группа 2

В) Группа 3

**65. Какое давление называется рабочим?**

А) Максимальное избыточное давление, возникающее при нормальном протекании рабочего процесса +

Б) Максимально допустимое избыточное давление для оборудования (элемента), установленное на основании оценки соответствия и (или)контрольного расчета на прочность

В) Избыточное давление, при котором производится испытание оборудования на прочность и плотность

**66. Как называется расчетное давление при температуре 20 °C, используемое при расчете на прочность стандартных сосудов (узлов, деталей, арматуры)?**

А) Давление расчетное

Б) Давление условное +

В) Давление разрешенное

**67. Какое устройство называется водогрейным котлом?**

А) Устройство, предназначенное для нагрева воды, находящейся под давлением выше атмосферного и используемой в качестве теплоносителя вне этого устройства +

Б) Устройство, предназначенное для выработки пара с давлением выше атмосферного, используемого вне этого устройства

В) Устройство, в котором в качестве источника тепла используются горючие газы или другие технологические потоки

**68. Как называется календарная продолжительность эксплуатации оборудования, при достижении которой эксплуатация должна быть прекращена независимо от его технического состояния?**

А) Срок службы расчетный

Б) Срок службы фактический

В) Срок службы назначенный +

**69. Как называется температура, при которой определяются физико-механические характеристики, допускаемое напряжение материала и проводится расчет на прочность элементов оборудования?**

А) Температура рабочей среды

Б) Температура стенки расчетная +

В) Температура стенки допустимая

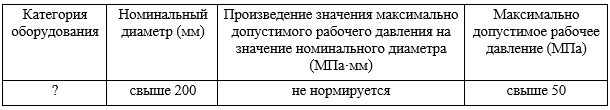
**70. К какой категории относятся паровые, водогрейные котлов и сосудов с огневым обогревом, имеющие следующие параметры - вместимость оборудования 0,05 м3, произведение значения максимально допустимого рабочего давления на значение вместимости 0,003 МПа·м3, максимально допустимое рабочее давление 0,5МПа?**

А) 1 +

Б) 2

В) 3

**71. Укажите категории трубопроводов, предназначенных для жидкостей и используемых для рабочих сред группы 2 со следующими параметрами:**

****

А) 1-я

Б) 2-я +

В) 3-я

**72. Кто проводит испытания оборудования, предусмотренные проектной документацией?**

А) Изготовитель +

Б) Эксплуатирующая организация

В) Независимая организация

**73. Какой документ является основным документом для идентификации оборудования?**

А) Паспорт оборудования +

Б) Чертеж общего вида

В) Паспорта предохранительных устройств

**74. Паспорт какого агрегата включает в себя следующую информацию:**

* **наименование и адрес предприятия-владельца;**
* **назначение;**
* **дата изготовления (производства);**
* **рабочая среда;**
* **рабочие параметры рабочей среды: давление, МПа (кгс/см2, температура, °C);**
* **расчетный срок службы;**
* **расчетный ресурс;**
* **расчетное количество пусков;**
* **схемы, чертежи, свидетельства и другие документы на изготовление (производство) и монтаж?**

А) Котла

Б) Сосуда

В) Трубопровода +

**75. На каком этапе готовится обоснование безопасности оборудования?**

А) Ввода в эксплуатацию

Б) Разработки (проектирования) оборудования +

В) Строительства

**76. Где хранится оригинал обоснования безопасности оборудования?**

А) У разработчика (проектировщика) +

Б) У изготовителя оборудования

В) У организации, эксплуатирующей оборудование

**77. В течение какого срока со дня снятия с производства оборудования или прекращения его производства техническая документация на оборудование хранится у изготовителя (уполномоченного изготовителем лица)?**

А) Расчетного срока службы +

Б) Фактического срока службы

В) Назначенного срока службы

**78. В отношении оборудования каких категорий проводится декларирование соответствия оборудования требованиям технического регламента?**

А) 3-й и 4-й категорий

Б) 2-й и 3-й категорий

В) 1-й и 2-й категорий +

**79. В отношении оборудования каких категорий проводится сертификация?**

А) 3-й и 4-й категорий +

Б) 2-й и 3-й категорий

В) 1-й и 2-й категорий

**80. Какой из перечисленных документов является документом, подтверждающим соответствие оборудования требованиям технического регламента?**

А) Декларация о соответствии +

Б) Сертификат соответствия +

В) Сертификат качества

**81. Какая схема применяется в отношении партии оборудования (единичного изделия) 1-й и 2-й категорий, когда заявитель формирует комплект документов, проводит испытания образцов в испытательной лаборатории или аккредитованной испытательной лаборатории, принимает и регистрирует декларацию о соответствии?**

А) 1д

Б) 2д +

В) 3д

**82. Каков срок действия декларации о соответствии серийно выпускаемого оборудования?**

А) Не более 3 лет

Б) Не более 5 лет +

В) Не более 7 лет

**83. При сертификации по каким схемам заявителями могут быть зарегистрированные в соответствии с законодательством государства-члена на его территории юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющиеся изготовителями, продавцами либо уполномоченными изготовителем лицами?**

А) Схемам 3с и 7с

Б) Схемам 1с и 7с

В) Схемам 3с и 4с +

**84. Каков срок действия сертификата соответствия оборудования при использовании схемы 1с, 3с и 4с?**

А) 5 лет +

Б) В течение назначенного срока службы или назначенного ресурса

В) 7 лет

**4. «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»**

**85. Какие требования предъявляются к сварщикам и специалистам сварочного производства, выполняющим сварочные работы?**

А) Обладать квалификацией, соответствующей видам выполняемых работ и применяемых при этом технологий сварки +

Б) Быть аттестованными для соответствующих способов сварки, видов конструкций, положений при сварке, основных и сварочных материалов +

В) Иметь профильное среднее профессиональное образование

**86. Личный шифр клейм сварщиков - уникальный шифр, содержащий\_\_\_\_, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях.**

А) Четырёхзначное буквенно-цифровое сочетание +

Б) Четырёхзначное цифровое сочетание

В) Шестизначное буквенно-цифровое сочетание

**87. Где осуществляется выполнение контрольных сварных соединений (в том числе наплавки) С целью проведения аттестационных испытаний для оценки соответствия их характеристик и свойств заявленным организацией, индивидуальным предпринимателем нормативным требованиям при проверке готовности к применению аттестованных технологий сварки?**

А) На месте производства сварочных работ +

Б) В специально подготовленном и оборудованном месте

В) В учебном центре

**88. Кто обеспечивает организацию и выполнение сварочных работ?**

А) Руководитель организации или уполномоченное им должностное лицо +

Б) Индивидуальный предприниматель или уполномоченное им должностное лицо +

В) Руководитель независимого аттестационного центра или уполномоченное им должностное лицо

**89. Кто обеспечивает организацию и выполнение аттестационных процедур?**

А) Руководитель организации или уполномоченное им должностное лицо

Б) Индивидуальный предприниматель или уполномоченное им должностное лицо

В) Руководитель независимого аттестационного центра или уполномоченное им должностное лицо +

**90. Какие виды контроля должны осуществляться при подготовке и выполнении сварочных работ?**

А) Входной, операционный, приемочный +

Б) Входной, выходной, оперативный

В) Оперативный, приемочный

**91. Какому контролю подлежат все партии свариваемых и сварочных материалов до их применения?**

А) Входному +

Б) Операционному

В) Приемочному

**92. Какому контролю подлежат все технологические операции по подготовке поверхности кромок, сборке, прихватке, сварке и послесварочной обработке, указанные в ПТД?**

А) Входному

Б) Операционному +

В) Приемочному

**93. Что проверяется при входном контроле свариваемых и сварочных материалов?**

А) Наличие на каждом упаковочном месте маркировки с указанием марки, сортамента и номера партии материала +

Б) Каждая партия покрытых электродов - на соответствие номинальных размеров электродов данным сертификата качества и состояния их покрытия +

В) Очередность выполнения сварных швов и участков наплавки

**94. Что контролируется при подготовке и сборке деталей под сварку?**

А) Наличие маркировки +

Б) Марки и типоразмеры сварочных материалов, предназначенных для выполнения прихваток +

В) Каждая партия флюса - на соответствие цвета, однородности и гранулометрического состава

**95. Какой контроль, как минимум, должен проводиться в процессе сварки?**

А) Соответствия параметров режима сварки и технологических приемов выполнения сварного соединения +

Б) Отсутствия видимых дефектов +

В) Отсутствие повреждений упаковки и (или)самих материалов

**96. Как оформляются результаты контроля сварочных материалов, а также учета прокалки покрытых электродов и сварочных флюсов?**

А) Отчетами

Б) Записями в журналах +

В) Актами

**97. Кем устанавливается порядок проведения операционного контроля?**

А) Организацией, выполняющей сварочные работы +

Б) Индивидуальным предпринимателем, выполняющим сварочные работы +

В) Постановлением Правительства РФ

**98. Какие действия необходимо предпринять при обнаружении в сварных соединениях трещин или других недопустимых дефектов?**

А) Продолжить сварочные работы

Б) Устранить обнаруженные дефекты +

В) Остановить сварочные работы до устранения причин их появления +

**99. Выполненные сварные соединения подлежат …**

А) Штамповке

Б) Маркировке +

В) Учету

**100. Какому контролю подлежат все выполненные сварные соединения?**

А) Входному

Б) Операционному

В) Приемочному +