

Пример оценочного средства по
профессиональной квалификации

16.12000.10

**«Специалист по обслуживанию
подъемных сооружений»**

7 уровень квалификации

Задания для теоретического этапа профессионального экзамена «Специалист по обслуживанию подъемных сооружений»:

Задания содержат вопросы в соответствии с требованиями профессионального стандарта к знаниям, умениям и навыкам специалиста по обслуживанию механического оборудования подъемных сооружений.

Учитывая, что время сдачи теоретической части экзамена – 30 минут, количество заданий в одном тесте (билете) не должно быть более 10. Время на выполнение одного вопроса: 4,5 минуты – это минимальное время по стандартным нормам. Поэтому представлено 100 вопросов – заданий для 10 билетов.

Задания:

Вопрос 1. По каким признакам бракуется стропа?

1. Отсутствует бирка.
2. Разогнут один из крюков стропа.
3. Обрыв одной пряди ветви каната.
4. Всё перечисленное.

Вопрос 2. С какой периодичностью в эксплуатации следует проводить осмотр грузозахватных приспособлений?

1. При проведении плановых полных технических освидетельствований ПС, с которыми они применяются.
2. Стропы – каждые 15 дней, траверсы – каждые 10 дней.
3. Стропы – каждые 10 дней, траверсы – каждый месяц.
4. Стропы – каждый месяц, траверсы – каждые 10 дней.

Вопрос 3. Какой коэффициент запаса прочности принимается при расчёте строп для подъёма грузов?

1. Не менее 6 – изготовленных из стальных канатов, не менее 5 – изготовленных из стальных цепей, не менее 8 – изготовленных из лент или нитей на полимерной основе.
2. Не менее 6 – изготовленных из стальных канатов, не менее 4 – изготовленных из стальных цепей, не менее 7 – изготовленных из лент или нитей на полимерной основе.
3. Не менее 5 – изготовленных из стальных канатов, не менее 6 – изготовленных из стальных цепей, не менее 9 – изготовленных из лент или нитей на полимерной основе.

Вопрос 4. Разрешается ли ремонтному персоналу, занимающемуся проведением технического обслуживания или ремонта подъёмных сооружений, проводить строповку поднимаемого оборудования?

1. Разрешается.
2. Разрешается только под личным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС.
3. Разрешается, если он прошел обучение по специальности -стропальщик.
4. Запрещается.

Вопрос 5. Требования к металлам, применяемым при техническом обслуживании и ремонте ПС?

1. Применяемый металл по механическим свойствам и хим.составу должен соответствовать материалу указанному в паспорте.

2. Применяемый металл по размерам должен соответствовать материалу указанному в паспорте.
3. Применяемый металл по механическим свойствам и хим.составу должен соответствовать материалу указанному в паспорте. В случае отсутствия нужной марки стали разрешается применять её аналоги.
4. Применяемый материал должен иметь сертификат завода-изготовителя.
5. Ответ 1 и 2.
6. Ответ 3 и 4.

Вопрос 6. С какой периодичностью выполняют технические обслуживания ПС?

1. По необходимости с учётом фактического состояния ПС.
2. По заявке специалиста ответственного за исправное состояние ПС.
3. Согласно графика проведения технических обслуживаний, составленного с учётом фактического времени работы ПС и рекомендаций инструкции по эксплуатации.

Вопрос 7. Когда специалист по техническому обслуживанию подъёмных сооружений должен ознакомить ремонтный персонал с инструкцией по эксплуатации ПС?

1. При проведении квартального инструктажа по охране труда.
2. Перед началом работы.
3. При проведении ежегодной проверки знаний.

Вопрос 8. Какие требования электробезопасности должны соблюдаться при проведении технического обслуживания или ремонта мостового крана?

1. Ремонтный персонал, выполняющий ТО или ремонт ПС, должен быть допущен к работе на электроустановках.
2. Мостовой кран должен быть обесточен отключением главного рубильника, троллей обесточены.
3. Ответы 1 и 2.

Вопрос 9. Кто выполняет ревизию электрооборудования (контроллеров, тормозных электромагнитов, сопротивлений, электродвигателей, пускорегулирующей аппаратуры и пр.) ПС?

1. Специализированная организация.
2. Квалифицированные электромонтажники.
3. Специалист, ранее выполнявший подобные работы.

Вопрос 10. Какой износ головки рельса является условием для браковки кранового пути опорных кранов?

1. 15% и более от величины соответствующего размера неизношенного профиля.
2. 18% и более от величины соответствующего размера неизношенного профиля.
3. 20% и более от величины соответствующего размера неизношенного профиля.
4. 25% и более от величины соответствующего размера неизношенного профиля.

Вопрос 11. Какие требования предъявляются к стальным канатам, устанавливаемым на ПС при замене ранее установленных?

1. Стальные канаты должны иметь сертификат предприятия-изготовителя каната.
2. Стальные канаты должны соответствовать по марке, диаметру и разрывному усилию, указанным в паспорте ПС и иметь сертификат предприятия-изготовителя каната.

3. Стальные канаты должны иметь разрывное усилие на 10% больше указанного в паспорте ПС для заменяемого каната.
4. Стальные канаты должны соответствовать только технологии использования ПС.

Вопрос 12. Какие виды регулировок предусмотрены для тормозов ПС.

1. Регулировка тормозного момента и величины отхода тормозных колодок.
2. Регулировка тормозного момента и равномерности отхода тормозных колодок.
3. Регулировка тормозного момента, равномерности отхода тормозных колодок и величины отхода тормозных колодок.

Вопрос 13. Признаки браковки тормозных шкивов ПС.

1. Трещины и обломы, выходящие на рабочие и посадочные поверхности.
2. Износ рабочей поверхности обода более 25% от первоначальной толщины.
3. Ответы 1 и 2.

Вопрос 14. При каких дефектах бракуются блоки канато - блочных систем ПС.

1. Трещины и сколы любых размеров.
2. Износ ручья блоков более 40% от первоначального радиуса ручья.
3. Ответы 1 и 2.

Вопрос 15. Какие требования предъявляются к площадке проведения обслуживания или ремонта ПС.

1. На ремонтной площадке ПС должно быть обеспечено отсутствие посторонних людей.
2. Граница ремонтной площадки (опасная зона) должна быть обозначена сигнальным ограждением.
3. По границе ремонтной площадки должно быть выставлено сигнальное ограждение и вывешены предупреждающие плакаты. На ремонтной площадке не должны находиться посторонние люди.

Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена:

Оценка ответов на вопросы теста (заданий) проводится по количеству правильных ответов. Свыше 80% правильных ответов – тест считается «сданным», при менее 80% - «несданным». При 80 % правильных ответов проводится собеседование.

Итог сдачи теоретической части экзамена может быть:

«сдал» теоретическую часть экзамена, либо «не сдал» теоретическую часть экзамена.

Соискатель в последнем случае не допускается к сдаче практической части экзамена.

Задания для практического этапа профессионального экзамена:

Задание на выполнение трудовых действий в реальных или модельных условиях.

Трудовая функция – организация и обеспечение монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений.

Трудовое действие – выполнение монтажа (демонтажа), наладки, реконструкции и модернизации подъемных сооружений в условиях эксплуатации, организация и

проведение ремонта, в том числе капитального и капитально-восстановительного подъемных сооружений, осуществление контроля соблюдения персоналом и специалистами требований эксплуатационной документации подъемных сооружений, ремонтных и нормативных документов, а также производственных инструкций при проведении монтажа (демонтажа), наладки и ремонта подъемных сооружений, осуществление контроля соблюдения персоналом и специалистами требований конструкторской и эксплуатационной документации при реконструкции и модернизации подъемных сооружений, оформление протоколов (актов) проведения работ, составление графиков и технологии проведения работ по монтажу (демонтажу), ремонту, реконструкции и модернизации подъемных сооружений в условиях эксплуатации, осуществление контроля соблюдения требований по своевременному проведению метрологических поверок измерительных технических средств, а также проверок специализированного контрольно-диагностического оборудования, используемых при проведении работ, осуществление контроля соблюдения порядка хранения составных частей подъемных сооружений, предназначенных для монтажа, ремонта, реконструкции и модернизации машин, в соответствии с эксплуатационной и конструкторской документацией, осуществление контроля соблюдения порядка снабжения персонала и специалистов, выполняющих работы с подъемными сооружениями, необходимой нормативной, эксплуатационной и конструкторской документацией, методическими и справочно-информационными материалами, осуществление контроля соблюдения порядка своевременного прохождения производственным персоналом и специалистами аттестации и периодической проверки знаний.

Задание 1.

1. Составить задание на обслуживание механического оборудования крана мостового типа.
2. Дать задание работнику по замене масла в гидросистеме крана.
3. Перечислить основные действия при проверке заземления.

Условия выполнения задания

Время выполнения задания: 1 ч 20 мин. до 2 часов.

Вы можете воспользоваться эксплуатационной документацией подъемного сооружения, ГОСТами, справочниками, НТД и пр.

Критерии оценки

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Организация и обеспечение технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации.

Умение работать с технической документацией. Умение ставить задачу подчиненным, контролировать соблюдение подчиненным персоналом последовательности действий при осмотре механизма передвижения, грузового каната и грузозахватного органа. Знание требований предъявляемых к механизмам, канатам и грузозахватным органам в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146).

Материальное обеспечение: инструменты и приспособления для слесарных работ и измерительные приборы.

Задание 2.

1. Составить план проведения инструктажа по охране труда для слесарей-ремонтников ПС.
2. Перечислить основные действия при проверке заземления.
3. Перечислить основные обязанности слесаря по мех. оборудованию при обслуживании башенного крана.

Трудовые функции:

- Организация и обеспечение монтажа, наладки, технического обслуживания, реконструкции и модернизации приборов и систем безопасности подъемных сооружений;
- Организация и обеспечение монтажа, наладки, технического обслуживания, реконструкции и модернизации электронных систем подъемных сооружений;
- Организация и обеспечение ремонта электронного оборудования подъемных сооружений;
- Организация и обеспечение технического обслуживания подъемных сооружений;
- Организация и обеспечение монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений.

Условия выполнения задания

Время выполнения задания: 1 ч 20 мин. до 2 часов.

Вы можете воспользоваться эксплуатационной документацией подъемного сооружения, ГОСТами, справочниками, НТД и пр.

Критерии оценки

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции «Организация и обеспечение технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений» принимается при соблюдении последовательных действий, соответствующих предписаниям нормативной и технической документации.

Умение работать с технической документацией. Умение ставить задачу подчиненным, контролировать соблюдение подчиненным персоналом последовательности действий при осмотре механизма передвижения, грузового каната и грузозахватного органа. Знание требований предъявляемых к механизмам, канатам и грузозахватным органам в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146).