

Пример оценочного средства по  
профессиональной квалификации

**16.12000.01**

**«Специалист по обслуживанию  
механического оборудования подъемных  
сооружений»**

6 уровень квалификации

## **Задания для теоретического этапа профессионального экзамена «Специалист по обслуживанию механического оборудования 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.** Какой вид смазки применяется в редукторах механизмов ПС?

1. Консистентная смазка.
2. Трансмиссионные масла, указанные в инструкции по эксплуатации.
3. Ответ 1 и 2.

**Вопрос 2.** Можно ли переставить ограничитель или указатель с регистратором, эксплуатировавшиеся ранее, с одного на другое ПС аналогичного типа?

1. Можно, если ограничитель или указатель с регистратором, эксплуатировавшиеся ранее, не отработали свой срок службы.
2. Нельзя, если место установки ограничителя или указателя с регистратором потребует изменить.
3. Можно, но при этом должно быть осуществлено обновление информации регистратора, в состав которого входит переставляемый ограничитель или указатель.
4. Нельзя если это потребует изменения настроек ограничителя или указателя с регистратором.
5. Решение о возможности или невозможности перестановки ограничителя или указателя с регистратором принимает специализированная организация.

**Вопрос 3.** Как часто выполняют замену смазки в редукторах ПС и в гидравлической системе ПС с гидроприводом?

1. При проведении каждого технического обслуживания.
2. При проведении сезонного обслуживания.
3. Согласно указаний инструкции по эксплуатации завода-изготовителя.

**Вопрос 4.** Какие требования предъявляются к специалисту по обслуживанию механического оборудования подъемного сооружения.

1. Среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование.
2. Стаж работы по обслуживанию механического оборудования подъемных сооружений не менее года, при наличии высшего профессионального образования стажировка на рабочем месте в течение одного месяца.

3. Стаж работы по обслуживанию механического оборудования подъёмных сооружений шести месяцев, при наличии высшего профессионального образования стажировка на рабочем месте в течение двух месяцев.

4. должен быть обучен и иметь выданное в установленном порядке удостоверение на право самостоятельной работы.

5. Ответы 1, 2 и 4.

6. Ответы 1,3 и 4.

**Вопрос 5.** Какие меры предусмотрены для безопасного подъёма на высоту инструмента, запасных частей и оборудования.

1. Для подъёма инструмента и лёгких запасных частей рабочего снабжают сумкой или ранцем. Тяжёлые запасные части, оборудование поднимают с помощью верёвки, каната, лебёдки или другого крана. -

2. Инструмент, запасные части поднимают на высоту в специальной таре с помощью лебёдки или другого крана.

3. Инструмент, запасные части поднимают на высоту в специальной таре с помощью ремонтируемого (обслуживаемого) крана

**Вопрос 6.** В какой документ вносят результаты осмотра грузозахватных приспособлений.

1. В паспорт ПС, с которым они используются.

2. В вахтенный журнал ПС.

3. В журнал учёта грузозахватных приспособлений.

4. В паспорт или вахтенный журнал ПС.

**Вопрос 7.** С какой периодичностью в эксплуатации следует проводить осмотр грузозахватных приспособлений.

1. При проведении плановых полных технических освидетельствований ПС, с которыми они применяются.

2. Стропа – каждые 15 дней, траверсы – каждые 10 дней.

3. Стропа – каждые 10 дней, траверсы – каждый месяц.

4. Стропа – каждый месяц, траверсы – каждые 10 дней.

**Вопрос 8.** Правила подбора строп.

1. По грузоподъёмности.

2. По длине ветви стропа (угол между ветвями не должен превышать  $90^0$ ).

3. По длине ветви стропа (угол между ветвями не должен превышать  $120^0$ ).

4. Ответы 1 и 2.

5. Ответы 1 и 3

**Вопрос 9.** Какое количество ветвей для стропов с числом ветвей более трёх, учитывают в расчёте их грузоподъёмности.

1. Не более двух ветвей.

2. Не более трёх ветвей.

3. Не более четырёх ветвей.

4. Указывается в руководстве (инструкции) стропа.

5. Все ветви, если груз несимметричен.

**Вопрос 10.** 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 11.** Какие требования электробезопасности должны соблюдаться при проведении технического обслуживания или ремонта подъемного сооружения

1. При проведении ТО или ремонта электрических ПС ремонтный персонал должен быть обеспечен индивидуальными средствами защиты из диэлектрического материала.
2. Электрическое ПС должно быть заземлено.
3. Ответы 1 и 2.

**Вопрос 12.** В какой документ делается запись о результатах проведенного осмотра механического оборудования подъемного сооружения.

1. В вахтенный журнал ПС.
2. В паспорт ПС.
3. В журнал периодических осмотров ПС.

**Вопрос 13.** С какой периодичностью выполняют технические обслуживания подъемного сооружения.

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

**Вопрос 14.** Как часто выполняют замену смазки в редукторах подъемного сооружения.

1. При проведении каждого технического обслуживания.
2. При проведении сезонного обслуживания.
3. Согласно указаний инструкции по эксплуатации завода-изготовителя.

**Вопрос 15.** В течении какого времени допускается временное хранение профильного проката на открытом воздухе.

1. В течение 3 месяцев с момента поставки.
2. В течение 4 месяцев с момента поставки.
3. В течение 5 месяцев с момента поставки.
4. В течение 7 месяцев с момента поставки.

**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** – техническое обслуживание и ремонт механического оборудования.

**Трудовое действие** – техническое обслуживание и текущий ремонт механического оборудования подъемного сооружения согласно руководству по эксплуатации. Контроль соблюдения производственным персоналом требований эксплуатационной документации подъемных сооружений, нормативных документов и производственных инструкций, при проведении технического обслуживания и текущего ремонта механического оборудования. Организация и обеспечение снабжения персонала, выполняющего работы с механическим оборудованием, необходимой нормативной и эксплуатационной документацией, методическими и справочно-информационными материалами.

#### **Задание 1.**

1. Продемонстрировать процедуру ознакомления подчиненного персонала - слесарей по техническому обслуживанию подъемных сооружений с паспортом и инструкцией по эксплуатации кран-балки (пример инструкции и плана выдать) механизма передвижения кран-балки.

2. Продемонстрировать помощь подчиненному персоналу в выборе информации, необходимой для проведения технического обслуживания.

3. Составить задание подчиненному персоналу (слесарям по техническому обслуживанию подъемных сооружений) для проверки:

- каната механизма подъема стрелового крана;
- исправности грузозахватного органа.

4. Рассказать о методе контроля по выполнению заданий рабочим персоналом (разборка редуктора механизма подъема).

#### **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. Перечислите порядок диагностики редуктора механизма передвижения мостового крана без разборки.
2. Опишите конструкцию зубчатой муфты и приведите эскиз.
3. Выдать задание работнику для проверки ОПУ башенного крана

### **Трудовые функции:**

- организация и обеспечение технического обслуживания, текущего ремонта и регулировки механического оборудования, в том числе механических устройств и элементов конструкции подъемного сооружения, предназначенных для выполнения функций безопасности;

- контроль соблюдения производственным персоналом требований эксплуатационной документации подъемных сооружений, нормативных документов и производственных инструкций, при проведении технического обслуживания и текущего ремонта механического оборудования;

- ведение журнала регистрации работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту механического оборудования подъемных сооружений, а также журнала учета рекламаций, предъявляемых к механическому оборудованию;

- своевременное и качественное оформление протоколов (актов) проведения работ с механическим оборудованием и их хранение;

- участие в составлении графиков проведения работ по техническому обслуживанию подъемных сооружений;

- соблюдение требований по своевременному проведению метрологических проверок измерительных технических средств, используемых при проведении работ;

- организация и обеспечение хранения запасных частей, используемых при техническом обслуживании и текущем ремонте механического оборудования в соответствии с эксплуатационными документами;

- организация и обеспечение снабжения персонала, выполняющего работы с механическим оборудованием, необходимой нормативной и эксплуатационной документацией, методическими и справочно-информационными материалами.

### **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).

**14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств.**