**Билет № 1**

**ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»**

**Центр оценки квалификации**

**АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ ЦЕНТРА ПО ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ**

**№ \_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_**

109544, г. Москва, Большая Андроньевская ул., 17, тел. (495) 500-51-98 (доб. 419), e-mail: ntc@oaontc.ru

|  |
| --- |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ****теоретического этапа профессионального экзамена по оценке квалификации**  |
| **Профессиональная квалификация:** | «Монтажник гидравлического оборудования подъемных сооружений»,Уровень квалификации 4 |
| **Профессиональный стандарт:** | «Работник по монтажу и наладке подъемных сооружений», Приказ Минтруда России от 21.12.2015, № 1056н, Номер в реестре профессиональных стандартов 673 |
| **Фамилия Имя Отчество соискателя:** |  |
| **Место выполнения задания:** |  |
| **Дата \_\_\_\_\_\_\_\_** | **Время на выполнения – *не более 45 мин.*** | **Начало \_\_\_\_\_\_** | **Окончание \_\_\_\_\_** |
| **Вы можете воспользоваться:** | Плакатами, нормативно-технической документацией, канцелярскими принадлежностями. Возможно применение компьютерных средств для проведения тестирования. |
| **Экзаменационный билет №1** |
| **№ задания** | **Содержание задания** |  |  |
| Знание принципов функционирования, устройства, конструктивных особенностей и назначения узлов и механизмов обслуживаемых подъемных сооружений |
| 25 | ***Что должна обеспечивать конструкция гидравлической системы?****1) замену элементов гидропривода, трубопроводов и фильтров на кране со сливом рабочей жидкости из гидробака;**2) непрерывное фильтрование рабочей жидкости, а также замену элементов гидропривода и фильтров на кране без слива рабочей жидкости из гидробака;**3) непрерывное фильтрование рабочей жидкости, а также замену элементов гидропривода, трубопроводов и фильтров на кране без слива рабочей жидкости из гидробака;**4) замену элементов гидропривода, трубопроводов и фильтров на кране без слива рабочей жидкости из гидробака.* |  |  |
| 30 | ***С каким приводом должны оборудоваться механизмы подъема груза и изменения вылета грузоподъемных кранов и машин тормозами нормально замкнутого типа, автоматически размыкающимися во время включения привода?****1) с гидравлическим приводом;**2) с ручным приводом;**3) с машинным приводом.* |  |  |
| 54 | ***Назовите типы выносных опор?****1) выносные опоры могут быть откидными, поворотными, выдвижными;**2) выносные опоры могут быть откидными и поворотными;**3) выносные опоры могут быть выдвижными, поворотными и неповоротными.* |  |  |
| Знание основ гидравлики и гидравлического оборудования устройства, правил эксплуатации гидравлического оборудования, допустимые режимы и параметры рабочего состояния гидравлического оборудования, конструктивных особенностей и назначения узлов и компонентов гидравлического оборудования обслуживаемых подъемных сооружений |
| 10 | ***Сжимаемость это свойство жидкости:****1) изменять свою форму под действием давления;**2) изменять свой объем под действием давления;**3) сопротивляться воздействию давления, не изменяя свою форму;**4) изменять свой объем без воздействия давления.* |  |  |
| 21 | ***Как называется выделение воздуха из рабочей жидкости?*** *1) парообразованием;**2) газообразованием;**3) пенообразованием;**4) газовыделение.* |  |  |
| 90 | ***Запишите цифры, которые указывают на гидравлической схеме крана типа КС-5363 Рис.1 в соответствии с названиями этого оборудования***.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Порядковый № на схеме | Наименование | Порядковый № на схеме |
| Гидроцилиндр выносной опоры |  | Манометр |  |
| Дроссель |  | Обратный клапан |  |
| Реверсивный золотник с ручным управлением |  | Гидроцилиндр разворота колес |  |
| Шланг |  | Насос |  |
| Бак |  | Фильтр |  |
| Предохранительный клапан |  | Вращающее соединение |  |
| Вентиль  |  | Вентиль разворота колес |  |

Рис. 1 |  |  |
| Знание комплектности гидравлического оборудования обслуживаемых подъемныхсооружений, методов и способов выполнения работ по монтажу и демонтажу, настройке, ремонту и обслуживанию гидравлического оборудования подъемных сооружений, технологическая последовательность этих работ |
| 22 | ***Где необходимо сделать отметку об объеме выполненных работ по техническому обслуживанию крана?****1) в вахтенном (крановом) журнале;**2) в журнале учета неисправностей или в журнале учета технического обслуживания и ремонта, а также в паспорте крана;**3) в паспорте подъемного сооружения;**4) в журнале приёма и сдачи смен и в режимных листах.* |  |  |
| 66 | ***Расположите в необходимой последовательности работы по заправке гидросистемы в случае замены рабочей жидкости:*** *1) слить рабочую жидкость через сливное отверстие гидробака в тару с биркой, указывающей что она отработана;* *2) промыть гидросистему. Для чего заправить гидробак чистой рабочей жидкостью, соответствующей температурному режиму работы крана, и поочередным включением золотников гидрораспределителей выполнить в холостую все операции, после чего промывочную жидкость слить;**3) прогреть рабочую жидкость гидросистемы крана до температуры 20 - 30°С включением крановых механизмов;**4) залить в гидробак свежую рабочую жидкость той марки, которой промыта гидросистема, до верхней метки маслоуказателя;**5) привести кран в транспортное положение, крюковая подвеска не зачалена, свободно висит на канатах;**6) дозаправить гидробак по указателю уровня;**7) произвести удаление воздуха из гидросистемы;**8) заполнить гидросистему при холостых оборотах двигателя поочередным включением всех золотников гидрораспределителей.* |  |  |
| Знание правил использования слесарного и монтажного инструмента и приспособлений, правил и способов выполнения слесарных работ |
| 16 | ***Какое требование должно быть выполнено при перемещении люльки (кабины) подъемного сооружения с находящимися в ней инструментами?****1) перемещение люльки (кабины) с находящимися в ней инструментами запрещено;**2) инструменты должны быть надежно закреплены;**3) инструменты должны быть размещены в инструментальном ящике;**4) инструменты должны быть сброшены на землю.* |  |  |
| Знание правил использования специализированного контрольно-диагностического оборудования для оценки состояния узлов гидравлического оборудования и рабочей жидкости |
| 68 | ***Какие средства используются при определении утечки насосов и гидромоторов механизмов поворота и лебедки? Укажите правильный ответ****1) переносная лампа, увеличительное стекло;**2) рулетка и секундомер;**3) емкость, секундомер;**4) переносная лампа и секундомер.* |  |  |
| Знание методов и способов устранения неисправностей гидравлического оборудования обслуживаемых подъемных сооружений |
| 65 | ***Укажите способ устранения течи масла по стыкам между секциями гидрораспределителей?****1) притереть золотники. Ослабить затяжку шпилек, обеспечить момент затяжки 6 кгс/см2;**2) ослабить затяжку шпилек динамометрическим ключом, обеспечить момент затяжки 6 кгс/см2; заменить уплотнительные кольца;**3) подтянуть шпильки динамометрическим ключом (момент затяжки 6 кгс/см2), заменить уплотнительные кольца.* |  |  |
| Знание эксплуатационных документов обслуживаемых подъемных сооружений и их гидравлического оборудования |
| 4 | ***Каким документом устанавливается обязательный перечень работ по техническому обслуживанию подъемного сооружения?****1) методическими указаниями по обследованию грузоподъемных машин с истекшим сроком службы;**2) федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности;**3) инструкцией по эксплуатации подъемного сооружения, составленной заводом — изготовителем;* *4) типовой инструкцией для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации кранов.* |  |  |
| Знание последовательности и приемов разборки и сборки узлов и компонентов гидравлического оборудования, порядка проведения испытаний, наладки и ввода в эксплуатацию подъемных сооружений в соответствии с указаниями их эксплуатационной документации |
| 47 | ***Как выполняется соединение гидроагрегатов крана?****1) с помощью медных трубопроводов и резинометаллических рукавов;**2) с помощью стеклянных трубопроводов и резинометаллических рукавов;**3) с помощью стальных трубопроводов и резиновых рукавов;**4) с помощью стальных трубопроводов и резинометаллических рукавов;**5) с помощью алюминиевых трубопроводов и резиновых рукавов.* |  |  |
| Знание назначения устройства и правил безопасной эксплуатации обслуживаемых подъемных сооружений |
| 56 | ***Какая информация должна быть указана на металлической бирке, прикрепленной к грузозахватному приспособлению?****1) наименование приспособления;**2) номер сертификата на примененный материал;**3) диаметр каната;**4) паспортная грузоподъемность* |  |  |
| Знание основ электротехники, технических характеристик и особенностей электрооборудования и электроустановок; мер по предотвращению опасных последствий во время электротехнических работ. Знание основных требований пожарной безопасности, пожарной опасности осуществляемых технологических процессов и используемого оборудования, сигналов оповещения о пожаре, мест расположения средств пожаротушения, действий в случае возникновения пожара |
| 5 | ***Какое максимальное напряжение допускается для ремонтного освещения на кранах?****1) 24 В;**2) 42 В;**3) 36 В;**4) 50 В.* |  |  |
| 62 | ***Какими первичными средствами пожаротушения необходимо обеспечить место проведения огневых работ?****1) только огнетушителем;**2) только ящиком с песком емкостью 0,5 м3 и двумя лопатами;**3) только ведром с водой;**4) огнетушителем или другими первичными средствами пожаротушения* |  |  |
| Знание безопасных методов и приемов выполнения работ на высоте, основных опасных и вредных производственных факторов, характерные для работы на высоте, зон повышенной опасности, машин, механизмов, приборов, средств, обеспечивающие безопасность выполнения работ на высоте (ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности) |
| 42 | ***Какие работы на высоте запрещается выполнять с переносных лестниц и стремянок?****1) работы на высоте более 5 м;**2) работы в местах с оживленным движением транспортных средств или людей;**3) работы с использованием электрического и пневматического инструмента, строительно-монтажных пистолетов;**4) ограничений в применении лестниц стремянок нет.* |  |  |
| Знание технических средств (средств коллективной защиты, средств индивидуальной защиты), используемых для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов |
| 73 | ***Какие требования предъявляются к защитным каскам для работников, выполняющие работы на высоте?*** *1) внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть несъемными и иметь устройства для крепления к корпусу каски;**2) внутренняя оснастка и подбородочный ремень должны быть съемными и иметь устройства для крепления к корпусу каски;**3) подбородочный ремень должен регулироваться по длине, способ крепления должен обеспечивать возможность его быстрого отсоединения и не допускать самопроизвольного падения или смещения каски с головы работающего;**4) подбородочный ремень должен регулироваться по длине, должен быть жестко прикреплен к каске, чтобы не допускать самопроизвольного падения или смещения каски с головы работающего.* |  |  |
| Знание места нахождения медицинской аптечки, умение оказывать пострадавшим первой медицинской помощи |
| 82 | ***Какие действия недопустимы в случаях ранения глаз?****1) промывать водой колотые и резаные раны глаз и век и удалять торчащие из глаза инородные предметы;**2) укладывать пострадавшего с ранением глаз на спину;**3) накрывать чистой салфеткой пострадавший глаз и фиксировать повязкой оба глаз;**4) вызывать скорую помощь.* |  |  |
| 84 | ***Какие действия выполняются при непрямом массаже сердца?****1) прямыми руками резкими толчками надавливать на область нижней трети грудины. Глубина продавливания грудной клетки не менее 3-4 см. Частота надавливания 60-70 надавливаний в минуту:**2) прямыми руками резкими толчками надавливать на область в верхней трети грудины. Глубина продавливания грудной клетки не менее 3-4 см. Частота надавливания 30-40 надавливаний в минуту;**3) ладонями, наложенными одна на другую, прямыми руками резкими толчками надавливать на область нижней трети грудины. Глубина продавливания грудной клетки не менее 3-4 см. Частота надавливания 60-70 надавливаний в минуту;**4) ладонями, наложенными одна на другую, прямыми руками резкими толчками надавливать на область верхней трети грудины. Глубина продавливания грудной клетки не менее 5-6 см. Частота надавливания 30-40 надавливаний в минуту.* |  |  |
| **Оценка результатов выполнения задания:** | Результаты выполнения задания теоретического этапа профессионального экзамена считаются положительными при фактическом количестве набранных баллов не менее **16** - (не менее **80%** правильных ответов). Один правильный ответ – 1 балл.  |
| **Результат теоретического этапа экзамена** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сдан/не сдан**Эксперт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_**(подпись) (Фамилия, Инициалы) |
| **С результатом экзамена****ознакомлен соискатель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_** (подпись) (Фамилия, Инициалы) |

**Билет № 1**

**ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность»**

**Центр оценки квалификации**

**АТТЕСТАТ СООТВЕТСТВИЯ ЦЕНТРА ПО ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ**

**№ \_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_**

109544, г. Москва, Большая Андроньевская ул., 17, тел. (495) 500-51-98 (доб. 419), e-mail: ntc@oaontc.ru

|  |
| --- |
| **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ЛИСТ****практического этапа профессионального экзамена по оценке квалификации** |
| **Профессиональная квалификация:** | «Монтажник гидравлического оборудования подъемных сооружений»,Уровень квалификации 4 |
| **Профессиональный стандарт:** | «Работник по монтажу и наладке подъемных сооружений», Приказ Минтруда России от 21.12.2015, № 1056н, Номер в реестре профессиональных стандартов 673 |
| **Фамилия Имя Отчество соискателя:** |  |
| **Место выполнения задания:** |  |
| **Дата \_\_\_\_\_\_\_** | **Время на выполнения задания – *не более 120 мин.*** | **Начало \_\_\_\_\_** | **Окончание \_\_\_\_** |
| **Вы можете воспользоваться:** | - Профессиональным стандартом «Работник по монтажу и наладке подъемных сооружений»;- Технической документацией на подъемное сооружение;- Комплектом слесарного инструмента;- Комплектом измерительных средств (штангенциркуль, линейка, рулетка, наборы щупов);- Материалами, необходимыми для выполнения работ (растворитель, ветошь, смазка);- Средствами индивидуальной защиты. |
| **Экзаменационный билет № 1** |
| **Задания практического этапа профессионального экзамена** |
| **Задания:** | **1**. **Проверка и регулировка тормоза механизма подъема груза****Критерии оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Полнота и точность проверочных и регулировочных работ** *(максимальный балл)* | **30** баллов/**100**% |
| **Снижение за:** |  |
| **а)** Неправильный подбор необходимого слесарного инструмента, измерительных средств и средств индивидуальной защиты – минус 5 баллов. |  |
| **б)** Отрегулированные параметры не соответствуют требованиям технической документации завода изготовителя – минус 10 баллов.  |  |
| **Подсчёт результатов:** |  |
| **Отсутствие навыков проведения регулировочных работ или нарушение требований по охране труда при выполнении задания** | **0** баллов/% |

 |
| **2. Демонтаж, монтаж гидрозамка гидравлического цилиндра телескопирования стрелы****Критерии оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
| **2 Полнота и точность проверочных и регулировочных работ** *(максимальный балл)* | **30** баллов/**100**% |
| **Снижение за:** |  |
| **а)** Неправильный подбор необходимого слесарного инструмента, измерительных средств и средств индивидуальной защиты – минус 5 баллов. |  |
| **б)** Отрегулированные параметры не соответствуют требованиям технической документации завода изготовителя – минус10 баллов. |  |
| **Подсчёт результатов:** |  |
| **Отсутствие навыков проведения регулировочных работ или нарушение требований по охране труда при выполнении задания** | **0** баллов/% |

 |
| **3. Устранение неисправности, связанной с опусканием груза неравномерно, рывками.****Критерии оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
| **3.** **Наиболее полное и объективное обоснование причин появления заданной неисправности и выбор оптимального способа ее устранения** *(максимальный балл)* | **40** баллов/**100**% |
| **Снижение за:** |  |
| а) Неправильный подбор измерительных средств и средств индивидуальной защиты – минус 5 баллов. |  |
| б) Неверное обоснование причин появления заданной неисправности – минус 10 баллов. |  |
| **Подсчёт результатов:** |  |
| **Отсутствие навыков поиска неисправностей гидрооборудования или нарушение требований по охране труда при выполнении задания** | **0** баллов/% |

 |
| **Оценочный лист****с применением коэффициентов значимости критериев** |
| **№ п/п** | **Критерии оценки выполнения задания**  | **Мах. баллы/%****за хорошее выполнение** | **Коэффициент значимости** **(весовой коэффициент) (баллы/%)** |
| **хорошо****(100% от мах.)** | **удовл.****(80% от мах.)** | **неуд.****(0%)** |
| **1** | Полнота и точность проверочных и регулировочных работ | **30** |  |  |  |
| **2** | Полнота и точность проверочных и регулировочных работ | **30** |  |  |  |
| **3** | Наиболее полное и объективное обоснование причин появления заданной неисправности и выбор оптимального способа ее устранения | **40** |  |  |  |
| **Итого:** | **100** |  |  |  |
| **Всего:** |  |
| **Оценка результатов выполнения задания:** | Практическая часть экзамена считается сданной в том случае, если умения соискателя по формализованным критериям оценены не менее чем в **80** баллов из 100 (или не менее **80%** правильных ответов) |
| **Результат практического этапа экзамена** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сдан/не сдан**Эксперт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_** (подпись) (Фамилия, Инициалы) |
|  **С результатом экзамена** **ознакомлен соискатель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (подпись) (Фамилия, Инициалы) |