**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 подъемных  сооружений, 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) | | | | | | | | | | |