**пример**

**Комплект оценочных средств**

**для оценки профессиональной**

**квалификации**

**техник - наладчик электрических подъемников (5 уровень квалификации**

**КОС-03/005-2018**

РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель ЦОК Пермь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«01» марта 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Менеджер по качеству

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| ПредисловиеВведены в действие Приказом Генерального директора ООО «ЦОК Пермь» №\_\_\_\_ с даты утверждения СПК «Союз, общероссийское отраслевое объединение работодателей лифтовой отрасли и сферы вертикального транспорта "Федерация лифтовых предприятий"»Введены впервые  |

Регистрация изменений

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изменение | Номера страниц | Всего страниц в документе | Номер документа | Дата введения изменения | Дата внесения изменения | Подпись |
| Измененных  | Замененных  | Новых  | Аннулированных  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ознакомления

**с Комплектом оценочных средств для оценки профессиональной квалификации «техник - наладчик электрических подъемников (5 уровень квалификации» (КОС 03/005-2018) и изменениями к ним**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Извещение об изменении (при его наличии) | Подразделение организации | Фамилия, инициалы работника | Подпись  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Содержание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Паспорт комплекта оценочных средств |  |
|  | 1.1. Область применения. |  |
|  | 1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена |  |
|  | 1.3. Инструменты оценки для практического этапа экзамена. |  |
|  | 1.4. материально – техническое обеспечение оценочных мероприятий |  |
| 2 | Оценочные средства для профессионального экзамена |  |
|  | 2.1. Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена. |  |
|  | 2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена |  |

**1. Паспорт комплекта оценочных средств**

**1.1. Область применения**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации

Техник - наладчик электрических подъемников (5 уровень квалификации)

профессиональный стандарт

«Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.12.2014 г. №1178н

Уровень квалификации

5

**1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| предмет оценки | критерии оценки | №№ заданий |
| 1 | 2 | 3 |
| СОИСКАТЕЛЬ должен знать, т.е. в ходе теоретического этапа экзамена должны быть получены правильные ответы на вопросы, касающиеся следующих знаний: | да/нет |  |
| Знания состава и порядка работ при наладке электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов (C/01.5 ТФ: Наладка электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов) | нет/да(0/1) | 1-33 |
| Знания состава и порядка работ при проверке функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов (C/02.5 ТФ: Проверка функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов) | нет/да(0/1) | 34-52 |

Общая информация о структуре комплекта оценочных средств:

Количества заданий с выбором ответа: 52

Количество заданий с открытым ответом:\_\_нет\_

Количество заданий на установление соответствий:\_8\_\_

Количество заданий на установление последовательности:\_нет\_\_\_\_

Время выполнения теоретического этапа экзамена - 30 мин.

Правила обработки результатов и принятия решение о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу экзамена:

Каждое задание теоретического этапа экзамена может быть оценено дихотомически (верно – 1 балл, неверно – 0 баллов).

Способ оценки - экспертный

Теоретический этап экзамена включает 10 заданий, охватывающие в равной доле все предметы оценивания.

Теоретический этап экзамена считается пройденным при соблюдении соискателем дисциплины прохождения процедуры экзамена и при наборе 80% правильных ответов (при правильном ответе на 8 заданий)

**1.3. Инструменты для практического этапа экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| предмет оценки | критерии оценки | тип и количество заданий |
| 1 | 2 | 3 |
| СОИСКАТЕЛЬ должен уметь, т.е. при выполнении практического задания должны отсутствовать нарекания / замечания в части выполнения данного действия / демонстрации умения: | да/нет |  |
| - осуществить наладку электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов (C/01.5 ТФ: Наладка электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов)- проверить функционирует ли смонтированное оборудование лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов (C/02.5 ТФ: Проверка функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов) | критерий оценки: да/нет(да – >3 балл, нет – <3 баллов)совокупность результатов практического этапа экзамена - положительная (**показатель** - не менее 3 баллов по обобщенным показателям, см.ниже) | задания на выполнение практических заданий комплексного характера (см.Приложение) |

Время выполнения практического этапа экзамена – 30-90 мин. (устанавливается в соответствии с Заданием)

Правила обработки результатов и принятия решение о результате практического этапа экзамена:

*Каждое задание практического этапа экзамена может быть оценено дихотомически (верно – 1 балл, неверно – 0 баллов).*

Способ оценки - экспертный

Практический этап экзамена включает 1 задание, *охватывающие в равной доле все предметы оценивания.*

Практический этап экзамена считается пройденным при количество набранных баллов 3 или 4 при условии положительной оценки за «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ» по обобщенным показателям:

показатель 1 «Соблюдение правильной последовательности действий»

показатель 2 «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ по проверке функционирования лифта и эвакуации пассажиров»

показатель 3 «Правильная подготовка и использование инструментов оборудования, материалов, документов и т.п»

показатель 4 «Правильное заполнение документации»

**1.4. Материально – техническое обеспечение оценочных мероприятий.**

В целях проведения профессионального экзамена по закрепленным за ЦОК Пермь наименованиям квалификаций ЦОК Пермь и экзаменационная (ые) площадка (и) должны быть укомплектованы материально-техническими ресурсами, предусматривающие:

- помещения для персонала и архива ЦОК, для проведения теоретических и практических экзаменов, хранения материалов, образцов, заготовок, инструмента, оснастки и т.п.;

ПРИМЕЧАНИЕ:

Помещение для проведения практической части экзамена должно быть оборудовано моделями и/или действующими узлами лифта, в том числе дверями шахты и дверями кабины лифта.

- оборудования (макеты, тренажеры, технические устройства, программно – аппаратные комплексы, иные средства производства, на которых соискатель может наглядно продемонстрировать выполнение им трудовых функций), инструмента, контрольно – измерительных приборов, и т.п в соответствии с заявляемой (осуществляемой) областью деятельность ЦОК Пермь;

ПРИМЕЧАНИЕ:

В наличии должны иметься простые мерительные и слесарные инструменты. Необходимо обеспечить макет машинного помещения или использовать реальное машинное помещение лифта

- обеспечение всех участников экзаменационного процесса индивидуальными средствами защиты

- находящиеся в распоряжении Экзаменационной площадки компьютеры и оргтехника;

- подключение к информационно – телекоммуникационным сетям.

- обеспечение экзаменационной площадки соответствующей документированной информацией.

**Кадровое обеспечение оценочных мероприятий**

Результаты профессионального экзамена принимает экспертная комиссия в составе не менее трех экспертов, в том числе:

- председатель экспертной комиссии, аттестованный в качестве эксперта по оценке квалификаций, для которого работа в ЦОК, является основной;

- эксперт по оценке квалификаций, аттестованный в установленном порядке;

- технический эксперт, аттестованный в установленном порядке.

**Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий**

Проведение инструктажа на рабочем месте с членами экспертной комиссии:

- «Инструкция по безопасности при проведении профессионального экзамена»

Проведение инструктажа на рабочем месте с соискателем при выполнении практического этапа профессионального экзамена;

- «Производственная инструкция машиниста башенного крана»

**2. Оценочные средства для профессионального экзамена**

**2.1. Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена**

|  |
| --- |
| КвалификацияТехник - наладчик электрических подъемников (5 уровень квалификации)профессиональный стандарт«Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.12.2014 г. №1178нУровень квалификации5 |

Знания основ электротехники

1. Какой прибор используется для измерения электрической мощности?

Варианты ответа:

а) амперметр;

б) вольтметр;

в) ваттметр;

2. Что из перечисленных функции не может быть отнесено к функциям кнопки «Отмена», установленной в посту управления кабины лифта?

Варианты ответа:

а) открытие дверей кабины и шахты при неподвижно стоящей кабине в зоне точной остановки;

б) отмены при движении кабины всех ранее зарегистрированных вызовов и приказов и остановка кабины лифта на уровне нижней или верхней этажной площадки и открытие двери кабины и шахты;

в) отмены при движении кабины всех ранее зарегистрированных приказов и останов кабины лифта на ближайшем по пути этаже и открытие двери кабины и шахты.

3. Коэффициент запаса прочности тяговых канатов для лебёдки лифта с канатоведущим шкивом или барабаном трения и тремя и более канатами должен быть не менее:

Варианты ответа:

а) 12;

б) 16;

в) 10.

4. После восстановления электроснабжения лифта с собирательным управлением пуск кабины должен быть возможен:

Варианты ответа:

а) по командам управления из кабины или с этажной площадки, поступившим в момент, когда кабина находилась от этой площадки на расстоянии, меньшем пути рабочего замедления;

б) у лифтов с одиночным управлением - после подачи новой команды управления;

в) у лифтов с групповым управлением - после подачи новой команды управления или от ранее зарегистрированного вызова.

5. Укажите неверный вариант ответа.

Порядок работы контакторов управления приводом (релейные аппараты управления этими контакторами при их наличии) должны работать следующим образом:

а) если один из «размыкающих» контактов (замкнутый) замкнут, все «замыкающие» контакты разомкнуты;

б) если один из «замыкающих» контактов (разомкнутый) замкнут, все «размыкающие» контакты разомкнуты;

в) если один из «размыкающих» контактов (замкнутый) замкнут, все «размыкающие» контакты замкнуты

6. В трёхфазную сеть с линейным напряжением 220В включают трёхфазный двигатель, каждая из обмоток которого рассчитана на 127В.

Как следует соединить обмотки двигателя?

Варианты ответа:

а) звездой;

б) треугольником;

в) двигатель нельзя включать в эту сеть.

7. Срабатывание контакта безопасности должно происходить за счёт его принудительного размыкания. Укажите неверный вариант ответа из ниже перечисленных.

Варианты ответа:

а) допускается параллельно контактам выключателей безопасности включать элементы для искрогашения или улучшения коммутации;

б) допускается использовать контакты непринудительного размыкания при условии контроля их разрыва механическим и/или электрическим способом;

в) допускается использование гальванически связанных контактов.

8. Что является измерительной базой для контроля положения дверей шахты?

Варианты ответа:

а) направляющие кабины;

б) металлические закладные для крепления кронштейнов направляющих;

в) кронштейны направляющих.

9. Какие ловители должны быть опломбированы изготовителем?

 Варианты ответа:

а) ловители с регулируемым усилием торможения;

б) ловители резкого торможения с амортизирующим элементом;

в)ловители резкого торможения.

10. Что должен содержать монтажный чертёж и что в нём должно указываться?

Варианты ответа:

а) сведения и размеры, необходимые для проверки соответствия установки лифта и в нём должны указываться виды и разрезы (с размерами), в том числе шахты, машинного и блочного помещений, дающие представления о расположении и взаимной связи составных частей лифта, а также нагрузки от лифта на строительную часть здания (сооружения);

б) сведения и размеры, необходимые для проверки соответствия установки лифта и в нём должны указываться виды и разрезы (с размерами), в том числе шахты, машинного и блочного помещений, дающие представления о расположении и взаимной связи составных частей лифта;

в) сведения и размеры, необходимые для проверки соответствия установки лифта, требованиям ТР ТС, и в нём должны указываться виды и разрезы (с размерами), в том числе шахты, машинного и блочного помещений, а также нагрузки от лифта на строительную часть здания (сооружения).

**2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена (практический этап профессионального экзамена)**

|  |
| --- |
| КвалификацияТехник - наладчик электрических подъемников (5 уровень квалификации)профессиональный стандарт«Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26.12.2014 г. №1178нУровень квалификации5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание на выполнение трудовых действий в реальных или модельных условияхТрудовая функция (ии): C/01.5 ТФ: Наладка электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидовC/02.5 ТФ: Проверка функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидовТрудовые действия (если предусмотрена оценка по действиям): нетЗадание 1 1. Установка вводного устройства.2. Порядок проведения статических испытаний лифта.3.Прокомментировать свои действия по предыдущим пунктам.Место (время) выполнения задания: Экзаменационная площадка ЦОК Пермь в соответствии с временем, определенным в Индивидуальный график оценки квалификации соискателяМаксимальное время выполнения – 30 мин.Используемое оборудование и источники:- Модель кабины лифта с распашными дверями;- Модель кабины лифта с автоматическими дверями;- лебедка;- индивидуальные средства защиты;- набор инструментов (отвертки, пассатижи, гаечные ключи линейка металлическая, рулетка);- Руководство изготовителя лифта;- Производственная инструкция для лифтера;- РФ ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке».

|  |
| --- |
| Критерий оценки:да/нет (да – >3 балл, нет – <3 баллов), а именно |
| Обобщенные показатели:показатель 1 «Соблюдение правильной последовательности действий»; критерий: верно – 1 балл, неверно – 0 балловпоказатель 2 «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ по проверке функционирования лифта и эвакуации пассажиров»; критерий: верно – 1 балл, неверно – 0 балловпоказатель 3 «Правильная подготовка и использование инструментов оборудования, материалов, документов и т.п»; критерий: верно – 1 балл, неверно – 0 балловпоказатель 4 «Правильное заполнение документации»; критерий: верно – 1 балл, неверно – 0 баллов |

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовых функций: **C/01.5 ТФ: Наладка электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов****C/02.5 ТФ: Проверка функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов**принимается при количество набранных баллов 3 или 4 при условии положительной оценки за «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ» по обобщенным показателям. |