**пример**

**Комплект оценочных средств**

**для оценки профессиональной**

**квалификации**

**Техник-наладчик по лифтам**

**(6 уровень квалификации)**

**КОС-03/002-2018**

РАЗРАБОТАЛ:

Руководитель ЦОК Пермь

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

«01» марта 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:

Менеджер по качеству

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

|  |
| --- |
| Предисловие  Введены 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Измене  ние | Номера страниц | | | | Всего стра  ниц в доку  менте | Номер доку  мента | Дата введе  ния  изме  нения | Дата внесения изме  нения | Под  пись |
| Изме  ненных | Заме  нен  ных | Новых | Аннули  рован  ных |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ознакомления

с Комплектом оценочных средств для оценки профессиональной квалификации «Техник-наладчик по лифтам (6 уровень квалификации)» (КОС 03/002-2018) 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 по лифтам (6 уровень квалификации)

профессиональный стандарт

«Электромеханик по лифтам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.12.2013 г. №754н

Уровень квалификации

6

**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 |  |
| Общие знания: знания общих сведений об устройстве лифтов | нет/да  (0/1) | 1-17 |
| Общие знания: знание правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ | нет/да  (0/1) | 18-22 |
| Знания состава и порядка работ при ремонте электрического оборудования лифта (C/03.5 Осуществление ремонта электрического оборудования лифта) | нет/да  (0/1) | 21,22 |
| Знания состава и порядка работ при проверке и контроле параметров работы электронного оборудования лифта (D/01.6 ТФ: Проверка и контроль параметров работы электронного оборудования лифта) | нет/да  (0/1) | 13-18 |
| Знания состава и порядка работ при регулировке электронного оборудования лифтов (D/02.6 ТФ: Регулировка электронного оборудования лифтов) | нет/да  (0/1) | 20-22 |
| Знания состава и порядка работ при замене неисправного электронного оборудования (D/03.6 ТФ: Замена неисправного электронного оборудования) | нет/да  (0/1) | 1-5 |

Общая информация о структуре комплекта оценочных средств:

Количества заданий с выбором ответа: 41

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

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

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 |  |
| - ремонтировать электрическое оборудование лифта (C/03.5 ТФ: Осуществление ремонта электрического оборудования лифта)  - проверять и контролировать параметры работы электронного оборудования лифта (D/01.6 ТФ: Проверка и контроль параметров работы электронного оборудования лифта)  - Регулировка и замена неисправного электронного оборудования лифтов (D/02.6 ТФ: Регулировка электронного оборудования лифтов; D/03.6 ТФ: Замена неисправного электронного оборудования) | 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**

|  |
| --- |
| Квалификация  Техник-наладчик по лифтам (6 уровень квалификации)  профессиональный стандарт  «Электромеханик по лифтам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.12.2013 г. №754н  Уровень квалификации  6 |

1.Задание:

Какой прибор используется для измерения электрической мощности?

а) амперметр;

б) вольтметр;

*в) ваттметр;*

г) счетчик.

2.Задание:

Электрические выключатели, контролирующие запирание дверей шахты предназначены для:

а) включения привода и открывания дверей шахты после прибытия кабины на этажную площадку;

б) включение привода и закрывания дверей шахты до начала пуска и движения кабины по приказам и вызовам;

в) включения и отключения привода автоматических дверей;

*г) исключения пуска и движения кабины с незапертыми дверями шахты.*

3.Задание:

При каком виде технического обслуживания лифтов проводятся работы по проверки износа червячной пары (расход в паре редуктора?)

А). при 15 дневном обслуживании;

Б) при месячном обслуживании;

*В) при годовом обслуживании;*

Г) не регламентируется, но не более двух лет эксплуатации;

Д) не регламентируется, по мере необходимости.

4. Из-за чего в процессе движения может не всегда правильно производится определение текущего местоположения кабины?

Ответ:

1. зазор между шунтами и датчиками замедления и (или) точной остановки больше допустимого;

2. неисправен диод в одной из кнопок вызова или приказа;

3. неисправен стабилизатор напряжения в плате ПУ-1.

5. Что произойдет в случае выхода из строя одного из потребителей ?

Ответ:

1 В этом случае по всем включенным в цепь нагрузкам будет проходить суммарный ток и в случае выхода из строя одного из потребителей вся схема перестанет работать

2 В этом случае по всем включенным в цепь нагрузкам будет проходить ток и в случае выхода из строя одного из потребителей другие будут работать

3 В этом случае по всем включенным в цепь нагрузкам будет проходить ток и выход из строя одного из потребителей, приведет к резкому повышению тока в цепи и выходу из строя остальных потребителей.

6. Что используется для расширения пределов измерения амперметра?

Ответ:

1 Добавочное сопротивление

2 Делитель напряжения

3.Потенциометр

4 Шунт

7. В каком случае должна быть исключена возможность пуска лифта из кабины?

Ответ:

1.При превышении загрузки кабины лифта на 10% и более номинальной грузоподъемности допускается возможность пуска лифта с этажных площадок от кнопок управления лифтом

2.При превышении загрузки кабины лифта на 25% и более номинальной грузоподъемности

3. При превышении загрузки кабины лифта на 10% и более номинальной грузоподъемности

4. В режиме "Управление из машинного помещения" при нахождении в кабине груза, масса которого превышает номинальную грузоподъемность на 25%

8. Наладочные работы, выполняемые без снятия напряжения.?

Ответ:

1. Ремонт электроаппаратов контроллера;  
2. Наладка тормозного устройства;   
3. Замена и проверка выключателей безопасности;

4. Проверка системы позиционирования;

Основание:  ИНСТРУКЦИЯ по охране труда для наладчиков лифтового и эскалаторного оборудования

9. При эвакуации пассажиров из кабины лифта с распашными дверями необходимо:

Ответ:

1. установить кабину лифта выше уровня посадочной площадки на 200-300 мм.

2. установить кабину лифта ниже уровня посадочной площадки на 200-300 мм.

3. установить кабину лифта в пределах точной остановки.

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

|  |
| --- |
| Квалификация  Техник-наладчик по лифтам (6 уровень квалификации)  профессиональный стандарт  «Электромеханик по лифтам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.12.2013 г. №754н  Уровень квалификации  6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание на выполнение трудовых действий  в реальных или модельных условиях  Трудовая функция (ии):  **C/03.5 ТФ: Осуществление ремонта электрического оборудования лифта; D/01.6 ТФ: Проверка и контроль параметров работы электронного оборудования лифта; D/02.6 ТФ: Регулировка электронного оборудования лифтов; D/03.6 ТФ: Замена неисправного электронного оборудования**  Трудовые действия (если предусмотрена оценка по действиям): нет  Задание :  1. провести регулировку положения створок дверей шахты лифта в соответствии с требованиями нормативной документации. Проверить правильность срабатывания блокировочных выключателей двери шахты. Проверить правильность установки башмаков створок. Объяснить последовательность выполнения операций наладки.  2. провести мероприятия по эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта с автоматическими дверями  3. сделать запись о осмотре оборудования, о проведенном техническом обслуживании и о проведенной эвакуации.  4. прокомментировать свои действия по предыдущим пунктам  Место (время) выполнения задания: Экзаменационная площадка ЦОК Пермь в соответствии с временем, определенным в Индивидуальный график оценки квалификации соискателя  Максимальное время выполнения – 45 мин.  Используемое оборудование и источники:  - модель кабины лифта с автоматическими дверями;  - СИЗы;  - электроизмерительные инструменты;  - набор инструментов (отвертки, пассатижи, гаечные ключи, линейка металлическая, рулетка)  - руководство изготовителя лифта  - производственная инструкция  - 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 баллов  показатель 2 «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ по проверке функционирования лифта и эвакуации пассажиров»; критерий: верно – 1 балл, неверно – 0 баллов  показатель 3 «Правильная подготовка и использование инструментов оборудования, материалов, документов и т.п»; критерий: верно – 1 балл, неверно – 0 баллов  показатель 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/03.5 ТФ: Осуществление ремонта электрического оборудования лифта; D/01.6 ТФ: Проверка и контроль параметров работы электронного оборудования лифта; D/02.6 ТФ: Регулировка электронного оборудования лифтов; D/03.6 ТФ: Замена неисправного электронного оборудования** 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. |