**ПРИМЕР КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Техник-электромеханик по лифтам»**

**ПЕРМЬ**

**2018**

**СОСТАВ КОМПЛЕКТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Паспорт комплекта оценочных средств | 3 |
|  | 1.1. Область применения | 3 |
|  | 1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена | 3 |
|  | 1.3. Инструменты для практического этапа экзамена | 4 |
|  | 1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных  мероприятий | 4 |
| 2 | Оценочные средства для профессионального экзамена | 5 |
|  | 2.1.Оценочные средства для теоретического этапа  профессионального экзамена | 5 |
|  | 2.2. Оценочные средства для практического этапа  профессионального экзамена | 15 |

**I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1.1. Область применения**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации

**Техник-электромеханик по лифтам**

*Профессиональный стандарт*

«Электромеханик по лифтам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 декабря 2013г. № 754н, pзарегистрирован в Минюсте России 25.02.2014 N 31417, Номер 17 в реестре профессиональных стандартов

*Уровень квалификации* **5**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценки | Критерии оценки | № № задания |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. Знания основ электротехники и теории электрических машин | 0/1 | 1-10 |
| 2. Знания об электрических схемах и электрических аппаратах лифта | 0/1 | 11-33 |
| 3. Знания о конструкции лифта, режимах его работы | 0/1 | 34-50 |
| 4. Знания о системе и составе работ по техническому обслуживанию лифтов | 0/1 | 51-65 |
| 5. Знания положений нормативных документов, регламентирующих деятельность электромеханика | 0/1 | 66-71 |
| 6.Знания по охране труда электромеханика | 0/1 | 78-86 |
| 7. Знания порядка эвакуации пассажиров из кабины остановившегося лифта и требований безопасности при выполнении данной работы | 0/1 | 87-90 |

Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:

*Количество заданий с выбором ответа: -- 90*

*Количество заданий с открытым ответом: -- 0*

*Количество заданий на установление соответствия: --0*

*Количество заданий на установление последовательности: --0*

Время выполнения теоретического этапа экзамена: 30 минут

**1.3. Инструменты для практического этапа экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет оценки | Критерии оценки | Тип и количество заданий |
| **1** | **2** | **3** |
| *-* Осуществление мероприятий по техническому обслуживанию лифта  - Освобождение пассажиров из кабины лифта с соблюдением мер безопасности  - Документальное оформление результатов технического обслуживания лифта, выявленных неисправностей, результатов эвакуации пассажиров.  -произвести диагностику (выявления неисправности работы) оборудоания  - произвести ремонт/замену неисправного лифтового оборудования | - Соблюдение последовательности действий по операциям технического обслуживания лифтов, соответствующей «Руководству по эксплуатации» изготовителя лифтов;  - Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ по техническому обслуживанию лифта и эвакуации пассажиров;  - Подготовка и использование инструментов в соответствии «Руководству по эксплуатации» изготовителя лифтов;  - Заполнение документации в соответствии производственной инструкцией электромеханика  -соблюдение правильности выполнения замены/ремонта согласно инструкции по монтажу, руководству по эксплуатации | Практические задания  Задание № 1,  Задание № 2 |

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

Кабинет и рабочие места для проведения теоретического экзамена. Возможно применение компьютерных средств для проведения тестирования.

Помещение для проведения практической части экзамена должно быть оборудовано моделями и действующими узлами лифта, в том числе дверями шахты и дверями кабины лифта. В наличии должны иметься индивидуальные средства защиты, а также электроизмерительные и простые мерительные и слесарные инструменты. Необходимо обеспечить макет машинного помещения или использовать реальное машинное помещение лифта.

**2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

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

**1.** Как изменится температура провода, нагреваемого током, если при прочих равных условиях увеличить его длину?

*Выберите один правильный ответ*

1. увеличится;

2. не изменится;

3. уменьшится.

2. После восстановления электроснабжения лифта пуск кабины должен быть возможен (укажите верные варианты ответов):

*Выберите один правильный ответ*

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

2. у лифтов с одиночным управлением - после подачи новой команды управления;

3. у лифтов с групповым управлением - после подачи новой командыуправления или от ранее зарегистрированного вызова.

**3.** При какой номинальной скорости лифта допускается применять барабанную лебедку или лебедку со звездочкой? *Выберите один правильный ответ*

1. не более 1,4 м/с;

2. не более 1,0 м/с;

3. не более 0,71 м/с;

4. не более 0,63 м/с.

4. Количество устанавливаемых выключателей безопасности в приямке лифта при глубине приямка более 1550 мм?

*Выберете один правильный ответ*

1. один;

2. два;

3. три.

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

*Выберете один правильный ответ*

1. при 15 дневном обслуживании;

2. при ежемесячном обслуживании;

3. при годовом обслуживании;

4. не регламентируется, но не более двух лет эксплуатации;

5. не регламентируется, по мере необходимости.

6.В каком объеме допускается производить работы на лифтах электромеханику единолично?

Варианты ответа:

1. в объеме текущих осмотров по графику работ;

2. в объеме инструкции лифтера;

3. по устранению неисправностей;

4. по вызову пассажиров

7. Какие помещения должны быть оборудованы двусторонней переговорной связью с местом нахождения обслуживающего персонала?*Выберете один правильный ответ*

1. шахта лифта;

2. машинное помещение;

3.блочное помещение;

4. кабина и крыша кабины;

5.приямок.

8. Какой знак относятся к предписывающим?

*Выберете один правильный ответ*

1.«Не включать. Работают люди»;

2.«Работать здесь»;

3. «Не включать. Работа на линии»;

4. «Осторожно. Электрическое напряжение»;

5. «Не открывать. Работают люди»

9. В каком случае нельзя продолжать использовать лифт по назначению?

*Выберете один правильный ответ*

1.точность автоматической остановки кабины на одной из этажных площадок + 10 мм;

2. не горит лампочка световой индикации на этажной площадке;

3. дверь шахты открывается при отсутствии кабины на этажной площадке без применения специального ключа;

10.В какое положение необходимо установить кабину лифта с автоматическим приводом дверей при эвакуации пассажиров? *Выберете один правильный ответ*

1. на уровне посадочной площадки.

2. ниже уровня посадочной площадки на 200-300 мм.

3. выше уровня посадочной площадки на 200-300 мм.

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

Теоретический этап экзамена включает 10 заданий, охватывающие в равной доле все предметы оценивания, и считается сданным при правильном ответе на 8 заданий.

**2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена**

**Задание № 1**

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. Провести визуальныйй осмотор станции управления.

5. Проверить работу лифта в режиме «Управление из МП-2»

6. Определить отсутствие питания, неисправность питающей линии в НКУ, произвести ремонт.

7. Произвести ремонт выключателя НУ.

8. Прокомментировать свои действия по предыдущим пунктам.

Место выполнения: Площадка ЦОК, имеющая соответствующие материально-технические условия.

Время выполнения:45 минут

Используемое оборудование и источники:

- модель дверей шахты;

- модель кабины лифта с автоматическими дверями;

- индивидуальные средства защиты;

- набор инструментов (отвертки, пассатижи, гаечные ключи, линейка металлическая, рулетка);

Руководство изготовителя лифта;

Производственная инструкция электромеханика по лифтам;

РФ ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Критерии оценки | | Соблюдение последовательности действий по операциям технического обслуживания лифтов, соответствующей «Руководству по эксплуатации» изготовителя лифтов | | Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ по техническому обслуживанию лифта и эвакуации пассажиров | | Подготовка и использование инструментов в соответствии «Руководству по эксплуатации» изготовителя лифтов | | Заполнение документации в соответствии производственной инструкцией электромеханика | |  |   Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции  B/01.4 «Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности»  B/03.4 «Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности»  B/04.4 «Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта»принимается при количество набранных баллов 3-4 при условии положительной оценки за «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ»;  B/05.4 «Проверка правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным заводом изготовителем»  B/06.4 «Визуальный осмотор исправности электронного оборудования  С/01.5 «осмотор и выявление дифектов оборудования»  С/02.5 «Осуществление ремонта механического/ гидравлического оборудования»  С/03.5 «Осуществление ремонта электрического оборудования лифта» |

**Задание № 2**

1. Провести техническое обслуживание тормоза лифта г/п 400кг в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. Проверить ход якорей магнита, при необходимости отрегулировать их.

2. Провести мероприятия по эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта с распашными дверями.

3. Сделать запись о ежесменном осмотре и о проведенной эвакуации.

4. Произвести осмотор, замену контактора большой скорости в станции управления.

5. Произвести осмотор замену конденсатора вводного устройста.

6. Определить обрыв цепи безопасности в НКУ

7. Проверить фунционирование лифта в различных режимах работы.

8. Прокомментировать свои действия по предыдущим пунктам.

Место выполнения: Площадка ЦОК, имеющая соответствующие материально-технические условия.

Время выполнения: 30 минут

Используемое оборудование и источники:

- лебедка с тормозным устройством;

- модель кабины лифта с распашными дверями;

- индивидуальные средства защиты;

- электроизмерительные инструменты;

- набор инструментов (отвертки, пассатижи, гаечные ключи,линейкаметаллическая,рулетка);

Руководство изготовителя лифта;

Производственная инструкция для электромеханика по лифтам;

РФ ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке».

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Критерии оценки | | Соблюдение последовательности действий по операциям технического обслуживания лифтов, соответствующей «Руководству по эксплуатации» изготовителя лифтов | | Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ по техническому обслуживанию лифта и эвакуации пассажиров | | Подготовка и использование инструментов в соответствии «Руководству по эксплуатации» изготовителя лифтов | | Заполнение документации в соответствии производственной инструкцией электромеханика | |  |   Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовой функции  B/01.4 «Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности»  B/03.4 «Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности»  B/04.4 «Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта»принимается при количество набранных баллов 3-4 при условии положительной оценки за «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ»;  B/05.4 «Проверка правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным заводом изготовителем»  B/06.4 «Визуальный осмотор исправности электронного оборудования  С/01.5 «осмотор и выявление дифектов оборудования»  С/02.5 «Осуществление ремонта механического/ гидравлического оборудования»  С/03.5 «Осуществление ремонта электрического оборудования лифта» |