**ООО «ЦОК «Партнерство»**

614068, г. Пермь, ул. Пермская, 230, оф. 5

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

**«Техник-наладчик**

 **электрических подъемников»**

**(5 уровень квалификации)**

**г. 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 | 23 |

**I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1.1. Область применения**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации:

**«Техник-наладчик электрических подъемников»**

Профессиональный стандарт:

«Монтажник лифтов, платформ подъёмных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 декабря 2014 г. № 1178н, зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2015 N 35740. Номер 403 в реестре профессиональных стандартов

Уровень квалификации – **5.**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предмет оценки** | **Критерии оценки** | **№ № задания** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1. Электротехника и электроника. | 0/1 | 1 – 4 |
| 2. Назначение, устройство и параметры электронного оборудования. | 0/1 | 5 – 11 |
| 3. Методы регулировки параметров электронного оборудования. | 0/1 | 12 – 18 |
| 4. Правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений. | 0/1 | 19 – 22 |
| 5. Основные условные обозначения элементов электрических схем.  | 0/1 | 23 – 31 |
| 6. Устройство и параметры лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов. | 0/1 | 32 – 42 |
| 7. Алгоритм работы лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов в различных режимах. | 0/1 | 43 – 46 |
| 8. Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников. | 0/1 | 47 – 67  |

**Общая информация по структуре комплекта оценочных средств:**

*Количество заданий с выбором ответа: -* ***67***

*Количество заданий с открытым ответом: -*

*Количество заданий на установление соответствия: -*

*Количество заданий на установление последовательности: -*

Время выполнения теоретического этапа экзамена: **45** **минут.**

**1.3. Инструменты для практического этапа экзамена**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предмет оценки** | **Критерии оценки**  | **№ № задания** |
| **1** | **2** | **3** |
| 1.1. Ознакомление с технической документацией изготовителя по наладке оборудования, определение технологического процесса и планирование последовательности выполнения работ.1.2. Комплектование необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента.1.3. Опробование работы оборудования под нагрузкой, с регулировкой параметров работы аппаратуры. | 1. Подготовка и использование инструментов в соответствии «Инструкцией по монтажу».2. Соблюдение последовательности действий по операциям согласно, соответствующей «Инструкции по монтажу».3. Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ.4. Умение работы с технической документацией. | Задание № 1 |
| 2.1. Наладка автоматических режимов работы лифта, группы лифтов, платформы подъемной, поэтажного эскалатора по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования.2.2. Проверка функционирования оборудования под нагрузкой в режиме нормальной работы.2.3. Проверка функционирования оборудования в других режимах, предусмотренных руководством по эксплуатации производителя. | Задание № 2 |

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

 Кабинеты и рабочие места для проведения теоретического экзамена должны быть оборудованы плакатами, вспомогательными материалами, литературой.

 Возможно применение компьютерных средств, для проведения тестирования.

 Помещение для проведения практической части экзамена должно быть оборудовано моделью шахты лифта, моделями и действующими узлами лифта, в том числе дверями шахты и дверями кабины лифта, приспособлениями для выполнения электромонтажных работ, электроизмерительными приборами.

В наличии должны иметься средства индивидуальной защиты защиты.

**2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

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

**Электротехника и электроника.**

1.В трехфазную сеть с линейным напряжением 220 В включают трехфазный двигатель, каждая из обмоток которого рассчитана на 220 В. По какой схеме следует соединить обмотки двигателя?

*Выберите один правильный ответ:*

1. Звезда.

2. Треугольник.

3. Звезда-треугольник.

**Назначение, устройство и параметры электронного оборудования.**

2. Автоматические выключатели служат для отключения электроустановок от электрических сетей при?

 *Выберите один правильный ответ:*

1. Коротких замыканиях.

2. Пробое на землю.

3. Перегрузках.

4. Коротких замыканиях, пробое на землю или перегрузках.

5. Необходимости обесточить вручную аппараты управления лифтов.

**Методы регулировки параметров электронного оборудования.**

3. Что проверяется перед включением вводного устройства лифта?

*Выберите один правильный ответ:*

1. Соответствие поставленного оборудования сопроводительной документации.

2. Правильность и комплектность всех видов работ по монтажу лифта.

3. Правильность подключения электродвигателя, соответствие маркировки проводов, подключенных на панели управления и на электродвигателе маркировке клеммных реек панели управления.

4. Когда проводятся наладочные работы электротехнического оборудования?

*Выберите один правильный ответ:*

1. После выполнения работ по регулировке оборудования лифта, производимого в процессе монтажа.

2. После выполнения монтажных работ до начала регулировки оборудования лифта.

3. После проведения всех испытаний.

**Правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений.**

5. Какой прибор используется для измерения электрической мощности?

*Выберите один правильный ответ:*

1. Амперметр.

2. Вольтметр.

3. Ваттметр.

4. Омметр.

6. Кем проводится осмотр, ремонт, проверка, испытание и техническое освидетельствование инструмента и приспособлений (за исключением ручного инструмента)?

*Выберите один правильный ответ:*

1. Рабочими, за которыми закреплен инструмент и приспособления.

2. Бригадиром, в бригаде которого используются инструмент и приспособления.

3. Квалифицированными работниками, назначенными работодателем ответственными за содержание в исправном состоянии конкретных видов инструмента.

**Основные условные обозначения элементов электрических схем.**

7. Какой полупроводниковый элемент показан на рис.?

*Выберите один правильный ответ:*



 1. Динистор.

 2. Диод Шоттки.

 3. Диод выпрямительный.

 4. Диод туннельный.

**Устройство и параметры лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов.**

 8. Какое назначение подвижного пола кабины лифта с распашными дверями кабины?

 *Выберите один правильный ответ:*

1. Для амортизации кабины при остановке на этаже.

2. Для невозможности вызова кабины лифта с пассажирами при закрытой двери кабины и шахты.

3. Для обеспечения контроля наличия загрузки кабины.

**Алгоритм работы лифтов, платформ подъемных, поэтажных эскалаторов в различных режимах.**

9. В чем причина стуков при прохождении ступеней эскалатора через входную площадку и частые срабатывания блокировки?

*Выберите один* правильный *ответ:*

1. Ослаблено лестничное полотно.

2. Не отрегулирована входная площадка.

**Инструкция по охране труда и производственная инструкция для монтажника электрических подъемников.**

10. Какое напряжение должно применяться для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью?

 *Выберите один правильный ответ:*

1. Не выше 127 В.

2. Не выше 220 В.

3. Не выше 50 В.

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

**ЗАДАНИЕ № 1**

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В РЕАЛЬНЫХ

ИЛИ МОДЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

**Трудовые функции:**

1. Наладка электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов.
2. Проверка функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов.

**Трудовые действия:**

 1. Ознакомление с технической документацией изготовителя по наладке оборудования, определение технологического процесса и планирование последовательности выполнения работ.

 2. Комплектование необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента.

 3. Опробование работы оборудования под нагрузкой, с регулировкой параметров работы аппаратуры.

**Типовое задание:**

 1. Ознакомиться с технической документацией изготовителя по наладке оборудования, определить технологический процесс и последовательность выполнения работ.

 2. Скомплектовать необходимые для выполнения наладки приборы и инструмент.

 3. Опробовать работу оборудования под нагрузкой, с регулировкой параметров работы аппаратуры.

4. Прокомментировать свои действия по предыдущим пунктам.

 **Условия выполнения задания:**

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

2. Время выполнения: 45 минут

 3. Используемое оборудование и источники:

- средства индивидуальной защиты;

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

- модель шахты лифта.

Схемы электрические принципиальные.

Инструкция по монтажу лифта.

Инструкция по охране труда для техника-наладчика электрических подъемников.

ГОСТ 22845-85 «Лифты электрические пассажирские и грузовые. Правила организации, производства и приемки монтажных работ».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Критерии оценки:  |
| 1. Подготовка и использование инструмента в соответствии с «Инструкцией по монтажу». |
| 2. Соблюдение последовательности действий по операциям согласно, соответствующей «Инструкции по монтажу». |
| 3. Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ. |
| 4. Умение работы с технической документацией. |

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя положениям профессионального стандарта в части трудовых функцийС/01.5 «Наладка электронного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов»С/02.5 «Проверка функционирования смонтированного оборудования лифтов, поэтажных эскалаторов, платформ подъемных для инвалидов»принимается при условии положительной оценки за «Соблюдение правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ». |