ПРИМЕР

**Комплект оценочных средств**

**для оценки профессиональной**

**квалификации**

**электромеханик по лифтам (4 уровень квалификации)**

**КОС-03/015-2018**

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 «Электромеханик по лифтам (4 уровень квалификации)» (КОС 03/015-2018) 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

Электромеханик по лифтам (4 уровень квалификации)

профессиональный стандарт

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

Уровень квалификации

4

**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 о лифтах | нет/да(0/1) | 1-2 |
| Общие знания: знание правил охраны труда и безопасных приемов выполнения работ | нет/да(0/1) | 25,27 |
| Знания состава и порядка работ при Периодическом осмотре и проверке лифта в соответствии с технической документацией изготовителя (A/01.2 Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя) | нет/да(0/1) | 1,7 |
| Знания состава и порядка работ при очистки и смазки оборудования лифта (A/02.2 Очистка и смазка оборудования лифта) | нет/да(0/1) | 2-5 |
| Знания состава и порядка работ при проверке параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности (B/01.4 Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности) | нет/да(0/1) | 6,8-10 |
| Знания состава и порядка работ при выполнении работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий (B/02.4 Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий) | нет/да(0/1) | 11-15 |
| Знания состава и порядка работ при проверке параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности (B/03.4 Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности) | нет/да(0/1) | 16-18 |
| Знания состава и порядка работ при осуществлении эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта (B/04.4 Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта) | нет/да(0/1) | 19-22 |
| Знания состава и порядка работ при проверки правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным изготовителем лифта (B/05.4 Проверка правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным изготовителем лифта) | нет/да(0/1) | 23-24 |
| Знания состава и порядка работ при визуальном осмотре исправности электронного оборудования (B/06.4 Визуальный осмотр исправности электронного оборудования) | нет/да(0/1) | 25-30 |

Общая информация о структуре комплекта оценочных средств:

Количества заданий с выбором ответа: 29

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

Количество заданий на установление соответствий:\_1\_\_

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 |  |
| - умеет производить периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя (A/01.2 Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя)- умеет осуществлять очистку и смазку оборудования лифта (A/02.2 Очистка и смазка оборудования лифта)- умеет проверять параметры и регулировку механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности (B/01.4 Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности)- умеет выполнять работы при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий (B/02.4 Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий)- умеет проверять параметры и регулировку электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности (B/03.4 Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасности)- умеет осуществлять эвакуацию пассажиров из остановившейся кабины лифта (B/04.4 Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта)- умеет проверять правильность функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным изготовителем лифта (B/05.4 Проверка правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным изготовителем лифта)- умеет визуально осматривать электронного оборудования на степень исправности (B/06.4 Визуальный осмотр исправности 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 характераЗадание № 1,Задание № 2 |

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**

|  |
| --- |
| Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификацииЭлектромеханик по лифтам (4 уровень квалификации)профессиональный стандарт«Электромеханик по лифтам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.12.2013 г. №754нУровень квалификации4 |

Знания основ электротехники

1. Как изменится номинальная скорость вращения асинхронного двигателя при увеличении числа полюсов обмотки статора в два раза?

Варианты ответа:

1. не изменится;

2. увеличится в два раза;

3. уменьшится в два раза;.

Знания об электрических схемах и электрических аппаратах лифта

2. Питание электрооборудования лифта от сети 380/220 В выполнено в соответствии с системой заземления TN-С-S (рис. а). В какой части системы нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены:

Варианты ответа:

1. N;

2. PE

3. РЕN

Знания о конструкции лифта, режимах его работы

3. При какой номинальной скорости лифта допускается применение буферов энергонакопительного типа (без амортизированного обратного хода)?

Варианты ответа:

1. не более 1м/с;

2. не превышающей 0,3м/с;

3. не более 1,6м/с.

Знания о системе и составе работ по техническому обслуживанию лифтов

4. Допустимое отклонение плоскости шкива от вертикали?

Варианты ответа:

1. не более 3 мм на длине 500мм;

2. не более 5 мм на длине 1000мм;

3. не более 1 мм на диаметре шкива.

Знания положений нормативных документов, регламентирующих деятельность электромеханика

5. 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

Знания по охране труда электромеханика

6. Какой знак относятся к предписывающим?

Варианты ответа:

1. «Не включать. Работают люди»;

2. «Работать здесь»;

3. «Не включать. Работа на линии»;

4. «Осторожно. Электрическое напряжение»;

5. «Не открывать. Работают люди».

Знания порядка эвакуации пассажиров из кабины остановившегося лифта и требований безопасности при выполнении данной работы

7. Перемещение кабины лифта за счёт разницы фактических масс кабины и противовеса (уравновешивающего груза) может осуществляться посредством устройства для:

Варианты ответа:

1. ручного растормаживания тормоза лебёдки, расположенного в машинном помещении;

2.электрического растормаживания тормоза лебёдки, расположенного в машинном помещении, а при его отсутствии в запираемом шкафу;

3. ручного или электрического растормаживания тормоза лебёдки расположенных в машинном помещении, а при его отсутствии в запираемом шкафу.

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

|  |
| --- |
| Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификацииЭлектромеханик по лифтам (4 уровень квалификации)профессиональный стандарт«Электромеханик по лифтам» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20.12.2013 г. №754нУровень квалификации4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание на выполнение трудовых действий в реальных или модельных условияхТрудовая функция (ии): A/01.2 Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителяA/02.2 Очистка и смазка оборудования лифтаB/01.4 Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасностиB/02.4 Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочийB/03.4 Проверка параметров и регулировка электрического оборудования лифтов, в том числе электрических устройств безопасностиB/04.4 Осуществление эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифтаB/05.4 Проверка правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным изготовителем лифтаB/06.4 Визуальный осмотр исправности электронного оборудованияТрудовые действия (если предусмотрена оценка по действиям): нетТиповое задание 1:1. Проверка и регулировка натяжения ремня привода двери лифта грузоподъемностью 400 кг.2. Проверка и регулировка механизма реверса привода двери лифта грузоподъемностью 400 кг.3. Поиск и устранение неисправности, связанной с отсутствием регистрации приказа (станция управления УКЛ / ШУЛМ).Место (время) выполнения задания: Экзаменационная площадка ЦОК Пермь в соответствии с временем, определенным в Индивидуальный график оценки квалификации соискателяМаксимальное время выполнения – 90 мин.Используемое оборудование и источники:- Типовой Производственной инструкцией электромеханика по лифтам;- Профессиональным стандартом «Электромеханик по лифтам»;- ГОСТ Р 53780 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»;- Технической документацией на лифты;- Журналом ТО лифтов;- Комплектом слесарного инструмента;- Комплектом электроизмерительных средств; - Измерительными средствами (штангенциркуль, линейка, рулетка, наборы щупов);- Средствами индивидуальной защиты.

|  |
| --- |
| 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: **A/01.2 Периодический осмотр и проверка лифта в соответствии с технической документацией изготовителя****A/02.2 Очистка и смазка оборудования лифта****B/01.4 Проверка параметров и регулировка механического оборудования лифтов, в том числе устройств безопасности****B/02.4 Выполнение работ при проведении освидетельствования лифта в рамках установленных полномочий****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****B/05.4 Проверка правильности функционирования лифта во всех режимах работы в соответствии с алгоритмом, установленным изготовителем лифта****B/06.4 Визуальный осмотр исправности 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. |