Теоретическая часть экзамена:

Почему магнитопровод асинхронного двигателя набирают из тонких листов электротехнической стали, изолированных лаком друг от друга? *Выберите один правильный ответ*:

- А. для уменьшения потерь на вихревые токи;
- Б. для уменьшения потерь на гистерезис (перемагничивание);
- В. для упрощения конструкции магнитопровода.

Трансформатор предназначен для (выберите один правильный ответ):

- А. преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения, но той же частоты;
- Б. преобразования постоянного тока одного напряжения в постоянный ток другого напряжения;
- В. преобразования переменного тока в постоянный ток;
- Г. преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения и частоты.

Чем регулируют выдержку времени в электромагнитных реле времени? *Выберите один правильный ответ*:

- А. пружиной, отталкивающей якорь;
- Б. раствором контактов, перемещая регулировочный винт;
- В. провалом контактов, перемещая упорный винт.

Какой элемент электрической схемы лифта изображен на рисунке? Выберите один правильный ответ:



- А. Конденсатор;
- Б. Транзистор;
- В. Тиристор;
- Г. Диод.

Какова величина требуемого зазора между дном ручья канатоведущего шкива и канатом? *Выберите* один правильный ответ:

- А. не менее 1 мм;
- Б. не менее 1,5 мм;
- В. не менее 2 мм;
- Г. не менее 3 мм.

Устройством безопасности лифта является (выберите один правильный ответ):

- А. лебедка лифта;
- Б. двери кабины;
- В. канатоведущий шкив;
- Г. буфер кабины (противовеса);
- Д. все вышеперечисленное.

Как функционирует лифт в режиме работы «Пожарная опасность»? Выберите один правильный ответ:

- А. кабина лифта отправляется на ближайшую посадочную площадку, происходит открытие дверей кабины и шахты, лифт не выполняет команды по вызовам и приказам;
- Б. кабина лифта отправляется на этажную площадку по зарегистрированной команде, после завершения которой не лифт не выполняет команды по вызовам и приказам.
- В. кабина лифта отправляется на основную посадочную площадку, происходит открытие и удержание в открытом положении дверей кабины и шахты.

Лифты, оборудованные устройством, контролирующим перегрузку кабины, должны предотвращать движение кабины при размещении в них груза, массой, превышающей номинальную грузоподъемность лифта на (выберите один правильный ответ):

- А. 300 кг.
- Б. 90% грузоподъемности;
- В. 15% грузоподъемности;
- Г. 10% грузоподъемности, но не менее чем на 75 кг.

При каком виде технического обслуживания лифтов проводятся работы по проверке ограничителя скорости? Выберите один правильный ответ:

- А. при 15 дневном;
- Б. при ежемесячном;
- В. при годовом обслуживании;
- Г. не регламентируется, по мере необходимости.

Определите возможную причину неисправности: «Кабина самопроизвольно садится на ловители».

Выберите один правильный ответ:

- А. ослаблена пружина ограничителя скорости;
- Б. ослаблено крепление башмаков кабины;
- В. большой износ вкладышей башмаков кабины;
- Г. любая из перечисленных.

Испытание способности приведения в действие ловителей ограничителем скорости проводят путем (выберите один правильный ответ):

- А. переустановки каната ОС в ручей малого диаметра и пуском кабины с верхнего этажа вниз;
- Б. пуском кабины с верхнего этажа вниз и нажатием на кнопку "СТОП" экстренной остановки кабины лифта;
- В. пуском кабины с верхнего этажа вниз и принудительным приведением в действие ограничителя скорости
- Г. переустановки каната ОС в ручей малого диаметра и пуском кабины с нижнего этажа вверх.

На кого возлагается ответственность за исправное состояние лифта? Выберите один правильный ответ:

- А. на электромеханика, стаж работы которого не менее 1 года;
- Б. на электромеханика, стаж работы которого не менее 3-х лет;
- В. на электромеханика, за которым закреплён лифт;
- Г. на электромеханика, который прошёл курсы повышения квалификации;
- Д. на электромеханика, имеющего среднее профессиональное образование.

Какова величина допустимого зазора между створками, между обвязкой дверного проема и створками или между створками и порогом при закрытой двери в соответствии с ГОСТ Р 53780-2010? *Выберите один правильный ответ*:

- А. 5 мм
- Б. 10 мм
- B. 4 mm
- Г. 8 мм

Что запрещается при выполнении работ на крыше лифта? Выберите один правильный ответ:

- А. перемещаться, находясь на крыше кабины лифта с односкоростным или двухскоростным приводом, при скорости более 0,71м/c;
- Б. производить работы, находясь на крыше движущейся кабины;
- В. переходить с крыши одного лифта на крышу другого через межлифтовые проемы шахты;
- Г. все перечисленное.

Что допускается делать при эвакуации пассажиров из кабины лифта с распашными дверями? *Выберите* один правильный ответ:

- А. применять вместо штурвала гаечные ключи и другие подручные средства;
- Б. производить эвакуацию при отсутствии освещения в кабине лифта и на посадочной площадке в месте эвакуации;
- В. использовать пускатели для перемещения кабины лифта.

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:

- А. звезда;
- Б. треугольник;
- В. звезда-треугольник.

Автоматические выключатели служат для отключения электроустановок от электрических сетей при (выберите один правильный ответ):

- А. коротких замыканиях;
- Б. пробое на землю;
- В. перегрузках;
- Г. коротких замыканиях, пробое на землю или перегрузках;
- Д. необходимости обесточить вручную аппараты управления лифтов.



Какой элемент электрической схемы лифта изображен на рисунке? *Выберите один правильный ответ*:

- А. трансформатор трехфазный двухобмоточный;
- Б. катушка контактора, имеющая механическую блокировку;
- В. варистор;
- Г. электродвигатель асинхронный двускоростной.

Какие элементы лебедки допускается не ограждать? Выберите один правильный ответ:

- А. вращающиеся шкивы, блоки, шестерни и звездочки;
- Б. выступающие валы двигателя, шкива (барабана) трения;
- В. ремни и цепи;
- Г. штурвалы для ручного перемещения кабины, тормозные барабаны и гладкие цилиндрические валы.

Назначение вводного устройства лифта (выберите один правильный ответ):

- А. разрыв цепи безопасности при отключении устройства
- Б. включение (выключение) цепи освещения шахты и кабины
- В. дистанционное отключение лифта
- Г. подача (снятие) напряжения сети питания на лифтовую установку
- Д. источник резервного электропитания лифта

Основными элементами лебедки являются (выберите наиболее полный вариант ответа):

- А. Электродвигатель, тормоз, рама лебедки, канатоведущий шкив;
- Б. Электродвигатель, редуктор (при наличии), тормоз, канатоведущий шкив, рама лебедки;
- В. Электродвигатель, редуктор (при наличии), тормоз, канатоведущий шкив, рама лебедки, ограничитель скорости;
- Г. Электродвигатель, редуктор (при наличии), тормоз, рама лебедки;

Для обеспечения одинакового натяжения тяговых канатов применяют (выберите один правильный omeem):

- А. Устройство слабины тяговых канатов
- Б. Стяжное кольцо
- В. Клиновые обоймы
- Г. Ловители плавного торможения
- Д. Балансирную подвеску

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

- А. при 15 дневном обслуживании;
- Б. при ежемесячном обслуживании;
- В. при годовом обслуживании;
- Г. не регламентируется, но не более двух лет эксплуатации;
- Д. не регламентируется, по мере необходимости.

Какие действия должен выполнить электромеханик перед началом работ на лифтах? (выберите все правильные ответы)

- А. оповестить ответственное лицо со стороны владельца;
- Б. вывесить плакат «Осторожно, работают люди» на основной нижней этажной площадке;
- В. предупредить лифтера (оператора) об остановке лифта;
- Г. вывесить плакат «Лифт не работает» на основной нижней этажной площадке;
- Д. ознакомиться с журналами ежесменного осмотра лифта;
- Е. оповестить жильцов.

Определите возможную причину неисправности: «Кабина самопроизвольно садится на ловители». Выберите один правильный ответ:

- А. ослаблена пружина грузов ограничителя скорости;
- Б. ослаблено крепление башмаков кабины;
- В. большой износ вкладышей башмаков кабины;
- Г. любая из перечисленных.

Назначение клиновой канавки малого диаметра на шкиве ограничителя скорости? *Выберите один правильный ответ*:

- А. Резерв, в случае износа рабочей канавки
- Б. Проверка срабатывания ограничителя скорости
- В. Проверка срабатывания выключателя натяжного устройства при перемещении каната ограничителя скорости с рабочей канавки
- Г. Перемещение каната ограничителя скорости для осмотра состояния рабочей канавки

Какое устройство пассажирского лифта с автоматическим приводом дверей неисправно, если его кабина приходит в движение с открытой дверью кабины? *Выберите один правильный ответ*:

- А. механизм привода двери кабины;
- Б. автоматический замок, запирающий дверь кабины;
- В. выключатель безопасности, контролирующий закрытие двери кабины;
- Г. неавтоматический замок, запирающий дверь кабины.

Регулировку натяжения тяговых канатов выполняют (выберите один правильный ответ):

- А. измерением натяжения канатов динамометром с последующей регулировкой балансирной подвески кабины.
- Б. уменьшением (увеличением) длины тяговых канатов
- В. регулировкой длины пружин подвески противовеса
- Г. любым из перечисленных способов

Допускается ли сращивание тяговых элементов? Выберете один правильный ответ

- А. допускается, если сращенный тяговый элемент имеет документ, подтверждающий его качество;
- Б. допускается, если число тяговых элементов более двух;
- В. допускается, если используется полиспастная подвеска;
- Г. не допускается.

Электромеханикам по лифтам, работающим с электроинструментом запрещается (выберите один правильный ответ):

- А. работа с подмостей
- Б. оставлять электроинструмент в машинном помещении без надзора
- В. передавать электроинструмент другим лицам;
- Г. все перечисленное

Как изменится температура провода, нагреваемого током, если при прочих равных условиях увеличить его сечение? *Выберите один правильный ответ*:

- А. увеличится;
- Б. не изменится;
- В. уменьшится.

От чего зависит электрическое сопротивление проводника? Выберите один правильный ответ:

- А. От длины проводника.
- Б. От площади поперечного сечения проводника.
- В. От материала проводника.
- Г. От всех перечисленных параметров

Концевой выключатель лифта предназначен для (выберите один правильный ответ):

- А. отключения электродвигателя лебедки при переходе кабиной крайних рабочих положений;
- Б. отключения электродвигателя лебедки и остановки кабины на крайних этажах;
- В. отключения электродвигателя лебедки при нахождении противовеса в крайних рабочих положениях;
- Г. контроля точности автоматической остановки кабины на этажных площадках.

Какой элемент электрической схемы лифта изображен на рисунке? Выберите один правильный ответ:



- А. Тиристор;
- Б. Катушка контактора (магнитного пускателя), имеющая механическую блокировку;
- В. Выключатель автоматический однополюсной;
- Г. Выключатель концевой.

На каких лифтах допускается применять лебедку барабанную? Выберите один правильный ответ:

- А. На всех типах лифтах;
- Б. На лифтах с номинальной скоростью не более 1,0 м/с;
- В. На лифтах с номинальной скоростью не более 0,63 м/с.

Штурвал лебедки лифта предназначен для (выберите один правильный ответ):

- А. ручного перемещения кабины лифта;
- Б. обеспечения точной остановки кабины на этажах;
- В. контроля движения кабины лифта;
- Г. изменения направления движения кабины лифта.

Что не входит в систему ловителей лифта? Выберите один правильный ответ:

- А. Ограничитель скорости
- Б. Натяжное устройство
- В. Башмаки кабины
- Г. Улавливающие устройства, взаимодействующие с направляющими
- Д. Механизм включения ловителей

Механизм, предназначенный для остановки кабины и противовеса и фиксации их неподвижного положения при отключенном электродвигателе? *Выберите один правильный ответ*:

- А. Ловители
- Б. Буфер кабины (противовеса)
- В. Блокировочное устройство
- Г. Тормоз лебедки

Ограничитель скорости лифта должен сработать, если скорость движения кабины превышает номинальную не менее чем на (выберите один правильный ответ):

- A. 5%;
- Б. 10%;
- B. 15%;
- Г. 20%.

Каковы сроки техосмотра ТО-1? Выберите один правильный ответ:

- А. проводится 1 раз в 15 дней;
- Б. проводится 1 раз в месяц;
- В. проводится 1 раз в 3 месяца.

Какие работы необходимо выполнить, если противовес касается буфера при нахождении кабины на крайней верхней этажной остановке? *Выберите один правильный ответ:*

- А. Отрегулировать положение упора на канате ограничителя скорости, воздействующего через рычаг на концевой выключатель
- Б. Переместить датчик точной остановки крайнего верхнего этажа
- В. Выполнить регулировку длины тяговых канатов
- Г. Отрегулировать высоту установки буфера противовеса

При проведении периодического технического освидетельствования лифта переключения на лифте выполняет (выберите один правильный ответ):

- А. Специалист испытательной лаборатории (центра);;
- Б. Электромеханик, ответственный за исправное состояние лифта;
- В. Ответственный за техническое обслуживание и ремонт лифта

Какое действие относятся к обязанностям электромеханика перед началом работ в шахте лифта? Выберите один правильный ответ:

- А. проверка наличия электросхемы в машинном помещении;
- Б. проверка исправности освещения машинного помещения;
- В. проверка исправности освещения этажной площадки;
- Г. проверка исправности действия контактов дверей шахты;
- Д. проверка исправности действия контактов дверей кабины.

Какие помещения должны быть оборудованы двусторонней переговорной связью с местом нахождения обслуживающего персонала? Выберите один правильный ответ:

- А. шахта лифта;
- Б. машинное помещение;
- В. блочное помещение;
- Г. кабина и крыша кабины;
- Д. приямок.

Какой знак относятся к предписывающим? Выберите один правильный ответ:

- А. «Не включать. Работают люди»;
- Б. «Работать здесь»;
- В. «Не включать. Работа на линии»;
- Г. «Осторожно. Электрическое напряжение»;
- Д. «Не открывать. Работают люди».

Какая характеристика проводника определяет его способность накоплять электрические заряды? Выберите один правильный ответ:

- А. электрическое сопротивление;
- Б. индуктивность;
- В. электрическая емкость;
- Г. электрический заряд.

С помощью какого устройства выполняется переключения режимов работы лифта (выберите один правильный ответ):

- А. вводное устройство;
- Б. станция управления (шкаф / блок управления);
- В. конечный выключатель;
- Г. аппарат управления в кабине.

Какой элемент электрической схемы лифта изображен на рисунке? Выберите один правильный ответ:



- А. Заземление
- Б. Конденсатор проходной
- В. Варистор
- Г. Микрофон

Какое устройство предназначено для остановки и удержания кабины лифта (противовеса) на направляющих при превышении установленной величины скорости и (или) при обрыве тяговых элементов? Выберите один правильный ответ:

- А. ограничитель скорости;
- Б. ловители;
- В. буфер кабины (противовеса);
- Г. тормоз лебедки лифта.

Назначение подвижного пола кабина лифта с распашными дверями кабины? *Выберите один правильный ответ*:

- А. для амортизации кабины при остановки на этаже;
- Б. для равномерного распределения груза по площадки пола кабины;
- В. для обеспечения контроля загрузки кабины.

Тормозной момент в тормозе нормально замкнутого типа создается за счет (выберите один правильный ответ):

- А. растормаживающего устройства
- Б. тормозной пружины
- В. тормозного диска
- Г. тормозного электромагнита

Замена или установка устройств безопасности является основанием для (выберите один правильный ответ):

- А. проведения визуального и измерительного контроля;
- Б. проверки функционирования лифта во всех режимах в соответствии с паспортом лифта;
- В. проведения полного технического освидетельствования;
- Г. проведения частичного технического освидетельствования.

Какое устройство пассажирского лифта с автоматическим приводом дверей неисправно, если возможно открыть дверь шахты при отсутствии кабины на этаже?

- А. неавтоматический шпингалетный замок или устройство, удерживающее дверь шахты в закрытом состоянии:
- Б. выключатель безопасности, контролирующий закрывание двери шахты;
- В. выключатель безопасности, контролирующий запирание двери кабины;
- Г. автоматический замок двери шахты.

В соответствии с ГОСТ Р 53780-2010 точность автоматической остановки кабины при эксплуатационных режимах работы должна быть в пределах (выберите один правильный ответ)::

- А. ± 50 мм для грузовых лифтов, ± 35 мм для пассажирских лифтов;
- Б. ± 35 мм для всех видов лифтов
- В. ± 50 мм для грузовых лифтов, ± 35 мм для пассажирских лифтов;
- Г. ± 50 мм для грузовых и пассажирских лифтов, ± 35 мм для больничных лифтов.

В соответствии с каким документом проводятся регулировка тормоза лебедки лифта? Выберите один правильный ответ:

- А. производственная инструкция электромеханика по лифтам
- Б. руководство по эксплуатации лифта
- В. паспорт лифта
- Г. ГОСТ Р 53780-2010.

Работа на лифте, связанная с ослаблением тяговых канатов или снятием тяговых канатов с канатоведущего шкива, должна производится (выберите один правильный ответ):

- А. После установки противовеса на буфер, а кабины на ловители;
- Б. После установки кабины на буфер;
- В. После установки противовеса на подставки, а кабины на ловители;
- Г. После приведения в действие блокировочного устройства кабины.
- Д. Любым из перечисленных способов

Как производится перемещение кабины лифта при эвакуации? Выберите один правильный ответ:

- А. сразу на всю необходимую высоту;
- Б. прерывисто по 50-100 мм;
- В. прерывисто по 300-400 мм.

Как называется устройство, состоящее из одной катушки и железного сердечника внутри ее? *Выберите* один правильный ответ:

- А. Трансформатор;
- Б. Батарея;
- В. Аккумулятор;
- Г. Реостат;
- Д. Электромагнит

Какой прибор используется для измерения электрической мощности? *Выберите один правильный ответ*:

- А. амперметр;
- Б. вольтметр;
- В. ваттметр;
- Г. омметр.

Для какой цели устанавливаются этажные реле в электросхемах лифта? Выберите один правильный ответ:

- А. для регистрации приказов или вызовов;
- Б. для обеспечения точности остановки кабины на этаже;
- В. для подачи сигнала на открытие дверей при остановке кабины.

Какое устройство обеспечивает остановку привода лифта при переходе кабиной уровня крайней этажной площадки? *Выберите один правильный ответ*:

- А. Буфер кабины (противовеса)
- Б. Концевой выключатель
- В. Этажный переключатель
- Г. Датчик точной остановки

С какой максимальной скоростью допускается движение кабины лифта в режиме «Ревизия»? *Выберите один правильный ответ*:

- A. 0,35 m/c;
- Б. 0,4 м/c;
- B. 0,55 M/c;
- Γ. 0,63 м/c.

В каком случае нельзя продолжать использовать лифт по назначению? Выберите один правильный ответ:

- А. точность автоматической остановки кабины на одной из этажных площадок + 10 мм;
- Б. не горит лампочка световой индикации на этажной площадке;
- В. дверь шахты открывается при отсутствии кабины на этажной площадке без применения специального ключа;
- Г. во всех перечисленных случаях.

Что произойдёт с кабиной лифта при поступлении сигнала из системы пожарной защиты здания или иных специальных переключателей, если она движется вверх на большой скорости? Выберите один правильный ответ:

- А. остановится на ближайшем этаже, двери откроются, после выхода пассажиров двери закроются, и кабина пойдёт вниз, осуществляя попутные вызова;
- Б. выполнит приказ, двери откроются, после выхода пассажиров двери закроются, и кабина пойдёт вниз осуществляя попутные вызова;
- В. замедлит движение по направлению к ближайшему этажу, не открывая двери кабины, направится вниз до первого (посадочного) этажа, не останавливаясь по вызовам и приказам, будет стоять с открытыми дверями, не выполняя приказ и вызов;
- Г. замедлит движение по направлению к ближайшему этажу, не открывая двери кабины направится вниз до первого (посадочного) этажа, не останавливаясь по вызовам и приказам, закроет двери, не выполняя приказ и вызов;

При значительной высоте подъема кабины для компенсации веса тяговых канатов на лифте устанавливают (выберите один правильный ответ):

- А. Дополнительные грузы на кабину лифта
- Б. Гибкие уравновешивающие элементы
- В. Гидравлические буфера
- Г. Контршкив лебедки лифта

Регулировка положения клиньев ловителей проводится при (выберите один правильный ответ):

- А. отрицательных результатах проверки способности приведения в действие ловителей кабины;
- Б. отрицательных результатах проверки срабатывания выключателя ловителей;
- В. не одновременном касании клиньев направляющей;
- Г. любом из перечисленных случаев.

Работы в приямке не должны проводиться (выберите один правильный ответ):

- А. При открытой двери шахты нижней остановки
- Б. При отсутствии в машинном помещении помощника
- В. При неисправной ремонтной связи между машинным помещением и приямком
- Г. При закрытой двери шахты нижней остановки

В какое положение необходимо установить кабину лифта с автоматическим приводом дверей при эвакуации пассажиров? Выберите один правильный ответ:

- А. на уровне посадочной площадки.
- Б. ниже уровня посадочной площадки на 200-300 мм.
- В. выше уровня посадочной площадки на 200-300 мм.

Практическая часть экзамена:

- 1. Опишите порядок действий при подготовке к проведению технического обслуживания лифта (до начала выполнения технического обслуживания).
- 2. Проведите устранение неисправности «При пуске электродвигатель лебедки гудит, освещение в кабине становится тусклым, кабина остается неподвижной» Укажите причину неисправности.
- 3. Переведите лифт в режим «Ревизия». Выполните проверку исключения действия команд управления от аппаратов, установленных машинном помещении при управлении лифтом с крыши кабины.
- 4. Проверьте исправность автоматического замка двери шахты. Выполните проверку регламентированных зазоров дверей шахты лифта с этажной площадкой (внешняя сторона ДШ) в соответствии с требованиями эксплуатационной и нормативной документацией.
- 5. Выполните проверку регламентированных зазоров механического оборудования дверей шахты лифта с крыши кабины (внутренняя сторона ДШ) в соответствии с требованиями эксплуатационной и нормативной документацией
- 6. Выполните необходимые мероприятия для проверки функционирования электрических устройств безопасности СПК, кнопки «Стоп» на пульте управления с крыши кабины.
- 7. Выполните проверку регламентированных зазоров между вкладышем и направляющей противовеса в соответствии с эксплуатационной документацией.
- 8. Проведите проверку регламентированных зазоров между корпусом тормозного электромагнита лебедки главного привода и дисками в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- 9. Проведите мероприятия по эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта с автоматическими дверями.
- 10. Проведите регулировку положения створок двери кабины лифта в соответствии с требованиями нормативной документации. Проверка автоматического реверса при закрытии створок кабины.
- 11. Продемонстрируйте порядок проверки функционирования лифта в режиме «Пожарная опасность».
- 12. Покажите порядок действий при испытании канатоведущего шкива на проскальзывание канатов.
- 13. Сделайте запись о проведенных работах на лифте в журнале технического обслуживания