

Билеты

для проведения испытаний на присвоение квалификации машиниста – инструктора локомотивных бригад электропоездов Московского метрополитена.

Комплект содержит 20 билетов по 9 вопросов в каждом.

Билет №1

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж по СПС № 4 «О работе локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях», на что обращено в нем внимание локомотивных бригад.
2. Допускается ли осаживание поездов и составов на путях метрополитена? Если да, в каких случаях?
3. В каких случаях при назначении вспомогательного поезда машинисту дается устный приказ или письменная копия приказа ДЦХ. Ошибки, допускавшиеся машинистами при назначении вспомогательного поезда.
4. Светофоры ограждения. Их обозначения и показания.
5. Утечка воздуха из НМ. Действия машиниста.
6. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Что относится к бракам?
7. Назначение РЗ-1. Место установки, принцип действия.
8. Порядок подачи и снятия напряжения на деповские пути.
9. Группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки. Квалификационная группа помощника машиниста, машиниста, машиниста-инструктора

Билет №2

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 5 «О порядке следования поездов при отключении части автотормозов на составе», на что обращено внимание бригад.
2. В каких случаях скорость движения электропоездов допускается не более 35 км.час?
3. Производство маневров на станционных путях при запрещающем показании или погасших огнях светофоров. Как организуется производство маневров по ручным и звуковым сигналам при исполнении обязанностей ДСЦП или ДСП одним лицом.
4. Повторительный и резервный светофор. Их обозначения и условия работы.
5. Снялось напряжение с контактного рельса при трогании поезда. Возможные причины и действия машиниста.
6. Порядок эвакуации пассажиров из тоннеля на станции в поездах.
7. Назначение поводков. Какие недостатки этой конструкции и что сделано на вагонах метрополитена для модернизации этого узла.
8. Виды инструктажей по ТБ. Когда и в какие сроки проводятся эти инструктажи.
9. Какие меры применяются к работникам, не выдержавшим испытания по ПТЭ и ПТБ?

Билет №3

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 3 «Требования, предъявляемые к автоматическим пневматическим тормозам на электроподвижном составе и порядок их опробования.»
2. Какие средства сигнализации при движении поездов применяются на метрополитене. Что является основным средством сигнализации на эксплуатируемой линии и как производится при этом движение поездов.
3. Порядок и скорость следования поезда или вспомогательного поезда с неисправным при отключении половины пневматических тормозов на спуске более 0,040.
4. Что относится к постоянным сигнальным знакам?
5. Снялось напряжение с контактного рельса при пуске или движении на автоматической характеристике. Возможные причины и действия машиниста.
6. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Что относится к крушениям и авариям?
7. Как передается вращающий момент с вала якоря ТД на ось колесной пары?
8. Какие меры принимаются к лицам, допустившим нарушение Правил по ТБ? Установленный срок повторной проверки знаний?
9. Для чего используется «Трубка Мурашова», порядок пользования и сроки проверки.

Билет №4

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 1 «О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием, на что обращено внимание бригад.
2. В каких случаях скорость движения электропоезда допускается не более 20 км.час?
3. Организация движения поездов при перерыве действия средств сигнализации и связи.

4. Временные сигнальные знаки и место их установки.
5. Поезд не идет, загораются красная и зеленая лампа РП. Возможные причины и действия машиниста.
6. Порядок действий локомотивной бригады, машиниста, обслуживающего персонала при возникновении пожара в поезде на станции.
7. Виды осмотра и ремонта вагонов, их периодичность.
8. Какие меры безопасности должны соблюдаться при отжатии башмаков ТР.
9. Какие электроустановки считаются действующими? Для чего нужны в электроустановках блокировки и сигнализация.

Билет №5

1. Должностные нормативы. Рекомендации инструктажа по СПС № 2 по выполнению графика движения поездов.
2. С какими неисправностями подвижного состава, согласно ПТЭ, запрещается его эксплуатация.
3. В каких случаях машинисту выдается копия приказа ДЦХ.
4. Какие сигналы подаются маневровыми светофорами и что они означают. Правила проезда маневрового светофора на линии в случае его неисправности.
5. Действия машиниста, если при следовании по перегону произошло самопроизвольное торможение поезда (излом тросового провода ТМ на 2-ом вагоне).
6. Порядок действия машиниста при загорании в вагоне и нахождении поезда на станции.
7. В каком случае закроется клапан реле авторежима ВР 337-004.
8. На какое расстояние за конец шпалы нормальной длины (2,7 м) выступает башмак токоприемника?
9. Какие средства защиты применяются при обслуживании электроустановок.

Билет №6

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 19 «О порядке действий локомотивных бригад при срабатывании РП с одновременным снятием напряжения с контактного рельса».
2. Какие требования ПТЭ к колесным парам подвижного состава.
3. Порядок возвращения поезда с перегона на станцию.
4. Сигналы, применяемые для обозначения электропоездов.
5. При подъезде к станции или въезда на станцию и сборе схемы на «тормоз» красная лампа РП горит в полнакала. Действия машиниста.
6. Порядок действия при загорании в вагоне и следовании поезда по перегону.
7. Способы регулирования скорости движения. Почему при уменьшении величины магнитного потока ТД увеличивается вращающий момент вала якоря.
8. Меры личной безопасности при поездной и маневровой работе. На что необходимо обращать внимание машинистов и помощников машинистов при проведении инструктажа по ТБ.
9. Что такое напряжение шага? Зона опасного действия напряжения шага.

Билет №7

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 7 «Порядок оформления готовности и контроль за ней со стороны машинистов».
2. С какими неисправностями и повреждениями колесных пар запрещается выпускать в эксплуатацию подвижной состав.
3. Как производятся маневровые передвижения на занятый путь станции и на занятый парковый путь.
4. Сигналы о подаче и снятии напряжения с контактного рельса в тоннеле.
5. Самоход одного вагона. Причины и действия машиниста.
6. Действия машиниста при загорании в вагоне при въезде в тоннель части состава.
7. Назначение индуктивного шунта. Устройство. Каким образом машинист контролирует работу этого аппарата.
8. Максимально допустимая длина предмета, с которым можно проходить в тоннель во время движения поездов.
9. Кому предоставлено право единоличного осмотра электроустановок?

Билет №8

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 10 «О порядке вызова машиниста-инструктора при неисправности подвижного состава на линии.»
2. В каких случаях скорость движения электропоезда (состава) допускается не более 10 км.час и 5 км.час?
3. Как производится возвращение маневрового состава на место прежней стоянки.
4. Звуковые сигналы и их значение.
5. При следовании по перегону произошло самопроизвольное ЭТ электропоезда. На головном (хвостовом) вагоне срывной клапан не садится.
6. Требования инструкции о порядке пользования стрелочными закладками, установленными на централизованных стрелках на парковых путях.
7. Какими способами изменяется магнитное поле ТД на вагонах метрополитена. Для чего это делается.
8. Какой стаж работы должен иметь квалификационный рабочий для прикрепления к нему работников для стажировки?
9. Правила оказания первой помощи в случае поражения электрическим током.

Билет №9

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 4 «О работе локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях», на что обращено в нем внимание локомотивных бригад.
2. Требования, предъявляемые ПТЭ к автоматической локомотивной сигнализации с автоматическим регулированием скорости (АЛС-АРС).
3. Порядок организации 2-х стороннего движения. В каких случаях при этом выдается письменное разрешение на бланке белого цвета с красной полосой?
4. Аварийно оповестительный сигнал.
5. Снимается напряжение с контактного рельса при следовании с отключенными тяговыми двигателями. Возможные причины и действия машиниста при этом.
6. Требования инструкции о порядке пользования стрелочными закладками, установленными на централизованных стрелках на парковых путях.
7. Что такое коммутация ТД. Причины и последствия плохой коммутации.
8. Как расследуется и оформляется производственная травма.
9. Что относится к основным электрозащитным средствам в электроустановках до 1000В. Как освободить пострадавшего от тока при наличии «напряжения шага».

Билет №10

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 3 «Требования, предъявляемые к автоматическим пневматическим тормозам на электроподвижном составе и порядок их опробования.»
2. Требования, предъявляемые ПТЭ к путевой автоматической блокировке.
3. Организация движения поездов на линиях, где основным средством сигнализации является автоматическая блокировка с автостопами и защитными участками (или АЛС-АРС).
4. Сигналы о подаче и снятии напряжения с контактного рельса на наземных участках.
5. Произошло самопроизвольное торможение поезда с одновременным падением давления в ТМ и НМ. Действия машиниста.
6. Обязанности эксплуатационного персонала, определенные Инструкцией, введенной в действие 25.09.97 Указанием № 893 от 24.09.97 (при обнаружении перегретых букс поездов ПОНАБ).
7. На каких типах вагонов метрополитена и зачем осуществляется тиристорное регулирование магнитного поля двигателей. Принцип работы ТРП.
8. Меры безопасности при осмотре и сдаче подвижного состава в электродепо и при перемещении по территории электродепо и парковым путям.
9. Признаки, указывающие на наличие напряжения на электроподвижном составе в электродепо и на линии.

Билет №11

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 1 «О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием», на что обращено внимание бригад.
2. Требования, предъявляемые ПТЭ к автоматической локомотивной сигнализации с автоматическим регулированием скорости (к электрической централизации).
3. В каких случаях и как назначается вспомогательный поезд. Каким образом производится управление тормозами и ТД соединенного поезда. Кто несет ответственность за безопасность движения соединенного поезда.
4. Аварийно-оповестительный и оповестительный сигналы. Как выражаются и когда подаются.
5. При следовании на выбеге заметно снижается скорость движения поезда. Действия машиниста при неисправности ВР или заторможенном РТ.
6. Порядок действий машиниста-инструктора или машиниста при срабатывании КГУ (согласно временной инструкции, утвержденной 06.11.98).
7. Что такое мягкость, неистощимость и прямодействие пневматического тормоза. Как оно осуществляется.
8. Порядок применения огнетушителей (пенного, углекислотного, порошкового) и сроки их проверки.
9. На какие категории в отношении мер безопасности разделяются работы в действующих электроустановках.

Билет №12

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 21 «О предупреждении случаев проезда сигнального знака «Остановка 1-го вагона.»
2. В каких случаях скорость движения электропоездов устанавливается не более 10 км.час и не более 5 км.час.
3. Организация движения поездов при перерыве действия средств сигнализации и связи.
4. Сигналы о подаче и снятии напряжения с контактного рельса на наземных участках.
5. На выбеге заметно снижается скорость движения поездов (замечено искрение из-под вагона). Действия машиниста.
6. Инструкция о порядке действий командного состава при нарушениях нормальной работы метрополитена.
7. Какие применяются инструменты и приборы для определения величины ползуна, проката, выкрашивания, углового подреза гребня колеса. Как определить величину ползуна без инструмента.
8. Виды инструктажей по ТБ. Когда и в какие сроки проводятся эти инструктажи.
9. Нормы и сроки испытаний защитных средств (указатель напряжения, диэлектрические перчатки, диэлектрические боты, диэлектрические галоши).

Билет №13

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 22 «Об особенностях действий локомотивных бригад в случаях снятия напряжения с контактного рельса при следовании поезда на выбеге», на что в нем обращено внимание локомотивных бригад.
2. Какой порядок установлен ПТЭ проезда входных и выходных светофоров полуавтоматического действия при одновременной неисправности нескольких попутных светофоров.
3. Организация движения электропоездов при снижении видимости.
4. Звуковые сигналы и их значение.
5. Действия машиниста при потере управления поездом на перегоне. Когда и как применяется ручной пуск.
6. Виды опробования автоматических тормозов. Когда и как проводится полное опробование тормозов.
7. Рассказать по схеме управления электрооборудования переход РК с позиции на позицию.
8. Что такое вводный, первичный инструктаж и стажировка. Сроки проведения и кто проводит.
9. Правила подачи напряжения 825В на состав в электродепо.

Билет №14

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 10 «О порядке вызова машиниста-инструктора при неисправности подвижного состава на линии».
2. Требования, предъявляемые ПТЭ к расстановке светофоров. В какие сроки и кем осуществляется контроль видимости сигналов светофоров на линии?
3. Организация движения поездов на линиях, где основным средством сигнализации является автоматическая блокировка с автостопами и защитными участками (или АЛС-АРС).
4. Маршрутные указатели. В каких случаях они применяются. Их виды.
5. При включении ТД красная лампа РП горит в полнакала (наката нет). Действия машиниста, возможные причины. На что необходимо обращать внимание машинистов при выходе из данного случая неисправности.
6. Что относится к чрезвычайным ситуациям. Действия локомотивных бригад при возникновении чрезвычайных ситуаций.
7. Как осуществляется в вагонах метрополитена реостатное электрическое торможение.
8. Требования ТБ при устранении неисправности на подвижном составе во время работы на линии.
9. Какие участки тела человека особенно уязвимы к электрическому току

Билет №15

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 5 «О порядке следования поезда при отключении части автотормозов на составе», на что в нем обращено внимание бригад.
2. В каких случаях согласно ПТЭ при маневрах электроподвижного состава установлена скорость не более 15 км.час, не более 10 км.час и не более 5 км.час.
3. Можно ли производить маневры с обеих сторон станции на один и тот же путь. Если можно, то как.
4. Какие сигналы применяются при нахождении работников в тоннеле или ночью на перегоне наземного участка.
5. Утечка воздуха из НМ, не пополняемая работой МК (обрыв рукава магистрали). Действия машиниста. На что необходимо обращать внимание машинистов при выходе из данного случая.
6. Порядок обкатки вагонов по линиям метрополитена (указания № 766 от 12.08.97 и № 661 от 30.07.98).
7. Недостатки электрического реостатного торможения. Какие изменения внесены в конструкцию электроподвижного состава для исключения этих недостатков.
8. Меры личной безопасности при пользовании порошковыми огнетушителями. Сроки эксплуатации этих огнетушителей.
9. Что относится к дополнительным защитным средствам в электроустановках напряжением до 1000В?

Билет №16

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 4 «О работе локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях», на что обращено в нем внимание бригад
2. В каких случаях согласно ПТЭ при маневровых передвижениях электроподвижного состава установлена скорость не более 35 км.час и не более 20 км.час. Какая скорость оборота составов на конечных станциях эксплуатируемой линии.
3. Организация движения поездов при затоплении пути.
4. Какие требования предъявляются ручными сигналами.
5. МК работают продолжительное время, давление в НМ повышается незначительно. Причины и действия машиниста.
6. Порядок перегонки вагонов по линиям метрополитена (введен указаниями № 766 от 12.08.98 и № 661 от 30.07.98).
7. По каким причинам запрещено проследование неперекрываемых токоразделов контактного рельса на параллельном соединении групп ТД. Что произойдет при нарушении этого положения.
8. Как переставить состав с деповского пути при неисправности разъединителя 825В.
9. Как классифицируются помещения по степени поражения электрическим током.

Билет №17

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 3 «Требования предъявляемые к автоматическим пневматическим тормозам на электроподвижном составе и порядок их опробования».

2. Какие требования предъявляются ПТЭ к тормозному оборудованию подвижного состава
3. Как производятся маневровые передвижения в границах станции, не предусмотренные таблицей взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов.
4. Какие требования предъявляют ручные сигналы, подаваемые ДСП.
5. Произошло самопроизвольное торможение поезда (падение давления воздуха в ТМ). Действия машиниста. На что необходимо обращать внимание машинистов при устранении данной неисправности.
6. Порядок подготовки и назначения помощника машиниста с правом управления в штат машинистов электропоездов.
7. Что такое реакция якоря ТД. На что она влияет. Что предусмотрено в конструкции ТД для уменьшения реакции якоря.
8. Виды инструктажей по ТБ. Когда и в какие сроки проводятся эти инструктажи.
9. Как осуществляется на линии оперативное руководство по снятию и подаче напряжения на контактный рельс.

Билет №18

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 1 «О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием», на что обращено внимание бригад.
2. Требования, предъявляемые ПТЭ к тормозному оборудованию подвижного состава.
3. Организация движения поездов в неправильном направлении.
4. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станциях.
5. В процессе торможения на станции пропал эффект реостатного электрического торможения. Действия машиниста, возможные причины.
6. Порядок проведения медицинских осмотров локомотивных бригад.
7. Что такое автоматическая характеристика ТД. Какие скорости выхода на автоматическую характеристику ПС и ПП на эксплуатируемом типе подвижного состава. Почему при сработке РП на автоматической характеристике его нельзя восстанавливать.
8. Какие требования ТБ необходимо соблюдать при проходе по парковым цепям.
9. Какой величины ток и напряжение считается опасным для жизни человека.

Билет №19

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 21 (прим.) «О предупреждении случаев проезда сигнального знака «Остановка 1-го вагона».
2. Техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава. С какими неисправностями запрещается эксплуатировать подвижной состав.
3. Порядок действий при взресе стрелки.
4. Переносные сигналы. Какие требования предъявляются ими, где они устанавливаются.
5. Действия машиниста при возникновении экстремальной ситуации (отказ тормозов на электроподвижном составе).
6. С какими неисправностями тормозного оборудования запрещается выпускать из электродепо и ПТО электроподвижной состав. В каких случаях и как производится опробование автотормозов в движении.
7. С какой целью уменьшается величина тока якоря ТД на 1-ой позиции РК («ход-1»). Принцип вывода позиции РК на последовательном и параллельном соединении групп ТД.
8. Какие необходимо соблюдать правила ТБ при проходе по парковым путям.
9. Кто имеет право экстренного снятия напряжения с деповских путей.

Билет №20

1. Должностные нормативы. Инструктаж по СПС № 9 «О действиях машинистов по предупреждения случаев отказа в работе пневматических тормозов», на что обращено в нем внимание локомотивных бригад.
2. Как производятся маневры при неисправности маневрового светофора на линии, на парковых путях.
3. Порядок отправления поезда в неправильном направлении, если путь приема на станцию ограждается входными светофорами автоматического и полуавтоматического действия.
4. Сигналы тревоги. Чем подаются и как выражаются.
5. Поезд не идет, красная лампа РП горит полным накалом. Действия машиниста, возможные причины. На что необходимо обращать внимание машинистов при устранении данной неисправности.
6. Порядок установки рельсового закрепителя и организация движения при обнаружении на перегоне острорефлектного рельса.
7. Назначение электромагнитных контакторов. В каких электрических цепях они стоят и как обозначаются.
8. Кто имеет право устанавливать переносное заземление в случаях экстренного снятия напряжения с контактного рельса.
9. На какие категории подразделяется электротехнический персонал электродепо.