

Билеты
для проведения периодических испытаний
машинистов-инструкторов
в знании ПТЭ, Инструкции по движению поездов,
Инструкции по сигнализации на метрополитенах,
оборудования подвижного состава, должностных обязанностей и
Правил техники безопасности и электробезопасности.
Комплект содержит 20 билетов по 9 вопросов в каждом.

Билет №1

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение- Инструктаж СПС "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 и каким порядком.
3. В каких случаях при назначении вспомогательного поезда машинисту даётся устный приказ или письменная копия приказа поездного диспетчера. Типичные ошибки, допускаявшиеся машинистами при назначении вспомогательного поезда.
4. Светофоры ограждения. Их обозначение и показания.
5. Утечка воздуха из напорной магистрали. Действия машиниста,
6. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Что относится к бракам.
7. Назначение РЗ-1. Место установки » принцип работы, уставка.
8. Порядок подачи и снятия напряжения 825в на деповских путях.
9. Группы по электробезопасности персонала обслуживающего электроустановки. Квалификационные группы помощника машиниста, машиниста, машиниста-инструктора.

Билет №2

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. "Инструктаж СПС О порядке следования поездов при отключении части автотормозов в составе", на что обращено в нем внимание локомотивных бригад.
2. В каких случаях скорость движения электропоездов устанавливается не более 35 км/час.
3. Производство манёвров на станционных путях при запрещающем показании или погасших огнях светофоров. Как организуется производство манёвров по ручным и звуковым сигналам при исполнении обязанностей ДСЦП и ДСП одним лицом.
4. Повторительный и резервный светофоры. Их обозначение и условия работы.
5. Снялось напряжение с контактного рельса при трогании поезда. Действия машиниста, возможные причины.
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.
8. Виды инструктажей по технике безопасности. 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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС " 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 вспомогательного поезда с неисправным или 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 тяговых двигателей. Действия машиниста, возможные причины.
6. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Что относится к крушениям и авариям.
7. Как передаётся вращающий момент с вала якоря тягового двигателя на ось колёсной пары.
8. Какие меры применяются к лицам, допустившим нарушения правил по технике безопасности. Установленный срок повторной проверки знаний.
9. Для чего используется "трубка Мурашова", порядок пользования и срок проверки (испытания).

Билет №4

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. В каких случаях скорость движения электропоездов устанавливается 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 идёт, загорается красная и зелёная лампы РП. Действия машиниста, возможные причины. На что надо обращать внимание машинистов при проведении практических занятий по этому случаю.
6. Порядок действия локомотивной бригады (машиниста), обслуживающего персонала метрополитена при возникновении загорания (пожара) в электропоезде на станции.
7. Виды осмотра и ремонта вагонов метрополитена. Их периодичность.
8. Какие меры безопасности должны соблюдаться при отжати башмаков токоприёмников.
9. Какие электроустановки считаются действующими. Для чего нужны в электроустановках блокировки и сигнализация.

Билет №5

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Рекомендации постоянно действующего Инструктажа СПС по выполнению графика движения поездов.
2. С какими неисправностями подвижного состава, согласно ПТЭ метрополитенов, запрещается его эксплуатация.
3. В каких случаях машинисту выдаётся копия приказа поездного диспетчера,
4. Какие сигналы подаются маневровыми светофорами и что они означают. Правила проезда маневого светофора на линии в случае его неисправности.
5. Действия машиниста, если при следовании по перегону произошло самопроизвольное торможение поезда (излом трубопровода Т.М. на втором вагоне).
6. Порядок действий машиниста при загорании (пожаре) в вагоне и нахождении поезда на станции.
7. В каком случае закроется клапан реле авторежима тормозного воздухораспределителя ВР 337-004.
8. На какое расстояние за конец шпалы нормальной длины (2,7 м) выступает башмак токоприёмника.
9. Какие средства защиты применяются при обслуживании электроустановок.

Билет №6

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Постоянно действующий инструктаж по СПС "О порядке действий локомотивных бригад при срабатывании РП с одновременным снятием напряжения с контактного рельса".
2. Требования ПТЭ метрополитенов к колёсным парам подвижного состава.
3. Порядок возвращения поезда с перегона на станцию.
4. Сигналы, применяемые для обозначения электропоездов, хозяйственных поездов.
5. При подъезде к станции или въезде на станцию и сборе схемы на тормоз красная лампа РП горит в полнакала. Действия машиниста.
6. Порядок действий машиниста при загорании в вагоне и следовании поезда по перегону.
7. Способы регулирования скорости движения электроподвижного состава. Почему при уменьшении величины магнитного потока тягового двигателя 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 технике безопасности.
9. Что такое напряжение шага. Зона опасного действия напряжения шага.

Билет №7

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "Порядок оформления готовности и контроль за ней со стороны машинистов".
2. С какими износами и повреждениями колёсных пар запрещается выпускать в эксплуатацию подвижной состав.
3. Как производятся маневровые передвижения на занятой путь станции и на занятой парковый путь.
4. Сигналы о подаче и снятии напряжения с контактного рельса в тоннеле.
5. Самоход одного вагона. Действия машиниста, возможные причины. Какие мероприятия проводятся по исключению самохода.
6. Действия машиниста при загорании в вагоне при въезде в тоннель части поезда.
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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О порядке вызова машиниста-инструктора при неисправности подвижного состава на линии".
2. В каких случаях скорость движения электропоездов устанавливается не более 10 км/час, 5 км/час.
3. Как производится возвращение маневрового состава на прежнее место стоянки.
4. Звуковые сигналы и их значение.
5. При следовании по перегону произошло самопроизвольное экстренное торможение поезда (на головном или хвостовом вагоне срывной клапан не садится). Действия машиниста.
6. Требования инструкции о порядке пользования стрелочными закладками, установленными на централизованных стрелках на парковых путях.
7. Какими способами изменяется магнитное поле тяговых двигателей на вагонах метрополитена. Для чего это делается.
8. Какой стаж работы должен иметь квалифицированный рабочий для прикрепления к нему работников для стажировки.
9. Правила оказания первой помощи в случае поражения электрическим током.

Билет №9

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О работе локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. Требования, предъявляемые ПТЭ метрополитенов к путевой автоматической блокировке (к АЛС-АРС).
3. Порядок организации двухстороннего движения. В каких случаях при этом выдаётся письменное разрешение на бланке с красной полосой.
4. Аварийно-оповестительный сигнал.
5. Снимается напряжение с контактного рельса при следовании поезда с отключёнными тяговыми двигателями. Действия машиниста, возможные причины.
6. Требования Инструкции о порядке пользования стрелочными закладками, установленными на централизованных стрелках на главных станционных путях.
7. Что такое коммутация тягового двигателя. Причины и последствия плохой коммутации.
8. Как расследуется и оформляется производственная травма.
9. Что относится к основным электрозащитным средствам применяемым в электроустановках до 1000 в. Как освободить пострадавшего от тока при наличии "напряжения шага".

Билет №10

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "Требования, предъявляемые к автоматическим пневматическим тормозам на электроподвижном составе и порядок их опробования".
2. Требования, предъявляемые ПТЭ метрополитенов 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 экстренное торможение поезда с одновременным резким падением давления в напорной магистрали. Действия машиниста. Причины (неисправности подвижного состава), приведшие к подобным случаям на метрополитене. Какие проведены мероприятия по их исключению.
6. Обязанности эксплуатационного персонала, определённые Инструкцией, введённой в действие 25.09.97г. Указанием № 893 от 24.09.97г (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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием ", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. Требования, предъявляемые ПТЭ метрополитенов 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 тяговыми двигателями соединённого поезда. Скорость движения. Кто несёт ответственность за безопасность движения соединённого поезда.
4. Аварийно-оповестительный и оповестительный сигналы. Как выражаются и когда подаются.
5. На выбеге заметно снижается скорость движения поезда. Действия машиниста при неисправности тормозного воздухо-распределителя или заторможенном ручном (стояночном) тормозе.
6. Порядок действий машиниста-инструктора и машиниста при срабатывании КГУ (согласно временной инструкции, утверждённой 06.11.98г.).

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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О предупреждении случаев проезда сигнального знака "Остановка первого вагона".
2. В каких случаях скорость движения электропоездов устанавливается не более 10 км/час, 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 поезда (замечено искрение из-под вагона). Действия машиниста.
6. Инструкция о порядке действий командного состава при нарушениях нормальной работы метрополитена (введена в действие Указанием № 332 от 13.04.95г.).
7. Какие применяются инструменты и приборы для определения величины ползуна, проката, выкрашивания, углового под-реза гребня колеса. Как определить величину ползуна без инструмента.
8. Виды инструктажей по технике безопасности. Когда и в какие сроки проводятся эти инструктажи.
9. Нормы и сроки испытаний защитных средств (указатель напряжения, диэлектрические перчатки, боты, калоши).

Билет №13

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "Об особенностях действий локомотивных бригад (машинистов) в случаях снятия напряжения с контактного рельса при следовании поезда на выбеге", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. Какой порядок установлен ПТЭ метрополитенов 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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О порядке вызова машиниста-инструктора при неисправности подвижного состава на линии".
2. Требования, предъявляемые ПТЭ метрополитенов 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 локомотивная сигнализация с автоматическим регулированием скорости (АЛС-АРС) или автоматическая блокировка с автостопами и защитными участками.
4. Маршрутные указатели. В каких случаях они применяются. Их виды.
5. При включении тяговых двигателей 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 на вагонах метрополитена реостатное электрическое торможение.
8. Требования техники безопасности 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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О порядке следования поездов при отключении части автотормозов в составе", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. В каких случаях согласно ПТЭ метрополитенов при манёврах электроподвижного состава установлена скорость не более 15 км/час, 10 км/час, 5 км/час.
3. Можно ли производить манёвры 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 напорной магистрали, не пополняемая работой мотор-компрессоров (обрыв рукава магистрали). Действия машиниста. На что необходимо обращать внимание машинистов при выходе из данного случая.
6. Порядок обкатки вагонов по линиям метрополитена (введён Указанием № 766 от 12.08.97г. с дополнением по Указанию № 661 от 30.07.98г.).

7. Недостатки электрического реостатного торможения. Какие изменения внесены в конструкцию электроподвижного состава для исключения этих недостатков.
8. Меры личной безопасности при пользовании порошковым огнетушителем. Сроки эксплуатации огнетушителей.
9. Что относится к дополнительным защитным средствам в электроустановках.

Билет №16

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О работе локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. В каких случаях согласно ПТЭ метрополитенов, при маневрах электроподвижного состава установлена скорость не более 35 км/час, 20 км/час. Какая скорость оборота электроподвижного состава на конечных станциях эксплуатируемой линии.
3. Организация движения поездов при затоплении пути.
4. Какие требования предъявляются ручными сигналами.
5. Мотор компрессоры работают продолжительное время (непрерывно), давление в напорной магистрали повышается незначительно. Действия машиниста, возможные причины.
6. Порядок перегонки вагонов по линиям метрополитена (введён Указанием № 766 от 12.08.97г. с дополнением по Указанию № 661 от 30.07.98г.).
7. По каким причинам запрещено проследование не перекрываемых токоразделов контактного рельса на параллельном соединении групп тяговых двигателей. Что произойдёт 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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "Требования, предъявляемые к автоматическим пневматическим тормозам на электроподвижном составе и порядок их опробования".
2. Какие требования предъявляются ПТЭ метрополитенов 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 дежурным по станции.
5. Произошло самопроизвольное торможение поезда (падение давления воздуха в Т.М.). Действие машиниста. На что необходимо обращать внимание машинистов при устранении данной неисправности.
6. Порядок подготовки и назначения помощников машинистов с правом управления в штат машинистов (электропоездов и хоз. поездов).
7. Что такое реакция якоря тягового двигателя. На что она влияет. Что предусмотрено в конструкции тягового двигателя для уменьшения реакции якоря.
8. Виды инструктажей по технике безопасности. 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 машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием, на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. Требования, предъявляемые ПТЭ метрополитенов 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 тягового двигателя. 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 техники безопасности необходимо соблюдать при проходе по парковым путям.
9. Какой величины ток и напряжение считается опасным для жизни человека.

Билет №19

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж СПС "О предупреждении случаев проезда сигнального знака "Остановка первого вагона".
2. Техническое обслуживание и ремонт электроподвижного состава. С какими неисправностями запрещается эксплуатировать подвижной состав.
3. Порядок действий при взрезе стрелки.
4. Переносные сигналы. Какие требования предъявляются ими, и 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 тягового двигателя на первой позиции РК (ход-1). Принцип вывода позиции РК на последовательном и параллельном соединении групп двигателей.
8. Какие необходимо соблюдать правила техники безопасности при проходе по парковым путям.
9. Кто имеет право экстренного снятия напряжения с деповских путей.

Билет №20

1. Должностные нормативы машиниста-инструктора и их выполнение. Инструктаж № 9 по СПС "О действиях машинистов по предупреждению случаев отказа в работе пневматических тормозов", на что обращено в нём внимание локомотивных бригад.
2. Как производятся манёвры при неисправности маневрового светофора на линии, на парковых путях.
3. Порядок отправления поезда в неправильном направлении, если путь приёма на станцию ограждается входными светофорами автоматического и полуавтоматического действия.
4. Сигналы тревоги. Чем подаются и как выражаются.
5. Поезд не идёт, 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 острорельсового 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.