

БИЛЕТЫ

для проведения испытаний на присвоение квалификации машиниста 1-го класса электропоездов Московского метрополитена.

Комплект содержит 30 билетов по 12 вопросов в каждом.

Билет №1

1. Что устанавливают ПТЭ? Кем утверждаются и изменяются?
2. Для чего служит аварийно-оповестительный сигнал? Кем и как подаётся?
3. Порядок проезда светофора поездом или маневровым составом внезапно перекрывшегося на запрещающее показание при подходе к нему.
4. За какие нарушения и кем может быть отобран талон предупреждения у машиниста или помощника машиниста?
5. Действия машиниста при снятии напряжения с контактного рельса во время следования поезда с отключенными тяговыми двигателями. При повторной подаче напряжения снимается вновь. Возможные причины.
6. Какую персональную ответственность несёт каждый работник метрополитена (машинист, машинист-инструктор, дежурный по электродепо) за нарушение правил по технике безопасности?
7. Как осуществляется защита силовой цепи вагона и тяговых двигателей от токов короткого замыкания и перегрузки?
8. Характерные неисправности мотор-компрессоров. Признаки этих неисправностей.
9. Устройство надбуксового подвешивания вагонов метрополитена.
10. От чего зависит сила сцепления колеса с рельсом? Что называется коэффициентом сцепления?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего депо в электродепо «Северное» (для машинистов электродепо «Северное» и «Черкизово» в электродепо «Сокол»)?
12. Какой сигнальный знак установлен на станции по Г.О. и что он означает?

Билет №2

1. Что устанавливает и кем утверждается техническо-распорядительный акт станции?
2. Сигналы о подаче и снятии напряжения с контактного рельса.
3. Порядок и скорость следования поезда или вспомогательного поезда с неисправным при отключении половины пневматических тормозов на спуске более 0,040.
4. Какие дисциплинарные взыскания могут быть наложены на работника метрополитена (машиниста или помощника машиниста)?
5. Действия машиниста при снятии напряжения с контактного рельса в момент троганья поезда. Возможные причины.
6. Какой порядок оформления бытовых травм?
7. На чём основан принцип дугогашения и как он выполнен конструктивно на аппаратах вагона, установленных в высоковольтных и низковольтных цепях?
8. Порядок и сроки проведения осмотров, ревизий и испытаний воздушных резервуаров.
9. Взаимодействие частей сцепного механизма автосцепки при сцепке вагонов. Признаки, указывающие на надёжность сцепки.
10. За счёт чего вращение колёсной пары преобразуется в её поступательное движение?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Измайлово» (для машинистов электродепо «Фили» и «Измайлово» в электродепо «Сокол»)?
12. Какие сигналы установлены у путевых металлоконструкций (затворов) и на каком расстоянии?

Билет №3

1. Порядок действия машиниста при вынужденной остановке поезда.
2. Сигналы тревоги.
3. Отправление поезда в неправильном направлении.
4. Какие меры воздействия применяются к работникам метрополитена, связанным с движением поездов, не выдержавшим испытания по проверке знаний ПТЭ и руководящих инструкций?
5. Действия машиниста при снятии напряжения с контактного рельса во время пуска тяговых двигателей. Возможные причины.
7. Принципы регулирования частоты вращения якорей тяговых двигателей постоянного тока на электроподвижном составе. В чём заключаются недостатки применения пусковых сопротивлений?
8. Содержание пневматических соединительных рукавов на вагонах. Характерные неисправности рукавов. Сроки ревизии.
9. Максимально допустимый перегрев «тепловых узлов» электроподвижного состава.
10. От чего зависит тормозная сила поезда (вагона) при колодочном торможении? От чего зависит сила трения? Что такое коэффициент трения?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Красная Пресня» (для машинистов электродепо «Красная Пресня» в электродепо «Свиблово»)?
12. Объясните понятие «негабаритный стык стрелки».

Билет №4

1. В каких случаях машинист обязан произвести проверку тормозов в движении?
2. Как подразделяются сигналы и чем они подаются?
3. В каких случаях поездной диспетчер может дать приказ машинисту поезда на проезд нескольких входных или выходных полуавтоматических светофоров, имеющих запрещающее показание? Порядок следования.
4. Может ли машинист или помощник машиниста подвергаться внеочередной проверке знаний ПТЭ и инструкций, а также правил по технике безопасности?
5. Действия машиниста при потере управления поездом. Красная лампа РП горит. Действия машиниста.
6. Порядок оформления производственной травмы.
7. Устройство и назначение индуктивных шунтов.
8. Что называется неистощимостью пневматического тормоза и как она осуществляется?
9. Межремонтные пробеги вагонов. Порядок обкатки вагонов после ремонтов.
10. Что такое пуско-тормозная диаграмма и что можно по ней определить?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Калужское» (для машинистов электродепо «Калужское» и «Свиблово» в электродепо «Черкизово»)?
12. Кем могут быть переданы сигналы по Г.О. локомотивным бригадам (машинистам)?

Билет №5

1. Что определяется графиком движения поездов и как им пользоваться?
2. Что относится к постоянным сигнальным знакам?
3. Как производятся маневровые передвижения на занятый путь станции и главный путь станции?
4. Какие мероприятия проведены на главных станционных и станционных путях, где производится оборот составов, направленные на предупреждение проезда запрещающего показания маневрового светофора и наезда на тупиковый упор?
5. При трогании поезда с места красная лампа РП горит вполнакала. Действия машиниста. Возможные неисправности.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при переходе по мостикам (в тупиках), станционным платформам, выходе с состава на путь?
7. Способы регулирования хода РК на моторном и тормозном режимах. Как фиксируется РК на позициях?
8. Порядок проверки плотности золотника, кольца и клапана уравнильного поршня крана машиниста №334.
9. Работа ударно-тягового аппарата автосцепки. Какие элементы аппарата требуют особого внимания при осмотре?
10. Какие методы вождения поездом обеспечивают наиболее рациональное расходование электроэнергии?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Выхино» (для машинистов электродепо «Выхино» и «Планерное» в электродепо «Владыкино»)?
12. Какой инструктаж должен провести машинист при направлении помощника машиниста в вагон, на котором сработало РП со снятием напряжения с контактного рельса?

Билет №6

1. Какие требования предъявляются к тормозам вагонов метрополитена ПТЭ? Длина тормозных путей на площадке при скорости 60 км/ч и 80 км/ч?
2. Как подразделяются светофоры по назначению?
3. Как производятся маневровые передвижения на занятый парковый и прочий путь?
4. Обязанности локомотивной бригады при приёмке состава из ТР-1.
5. Не открываются двери во всем поезде. Действия машиниста. Возможные причины.
6. Какие правила безопасности должны соблюдаться при проходе в тоннель во время движения поездов? Порядок взаимодействия локомотивных бригад и работников, находящихся в тоннеле, на открытых участках пути и парковых путях.
7. Принцип работы электрического тормоза на вагонах метрополитена. Назначение РЗ-1. Напряжение и ток, при котором включается РЗ-1. При какой минимальной скорости поезда может включиться РЗ-1?
8. По каким возможным причинам может не произойти полного отпуска тормозного воздухораспределителя?
9. Устройство подвешивания корпуса редуктора зубчатой передачи. Какая произведена и производится модернизация этого узла? Элементы, требующие особого внимания при осмотре.
10. Чем ограничивается ускорение поезда? Какое ускорение реализуется на вагонах метрополитена?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Новогиреево» (для машинистов электродепо «Новогиреево» в электродепо «Планерное»)?
12. Кто может открыть движение поездов после отбоя воздушной тревоги и порядок действия машиниста?

Билет №7

1. Какие требования предъявляются к устройствам АЛС-АРС и путевой автоматической блокировке ПТЭ метрополитена?
2. Как обозначаются светофоры автоблокировки и полуавтоматического действия и чем дополняются?
3. Порядок приёма поезда (состава) на частично занятый путь станции.
4. Действия машиниста при получении сообщения от пассажиров о загорании при отправлении со станции или при следовании поезда по перегону.
5. Действия машиниста при повышенном сопротивлении движению поезда во время следования по перегону с отключенными тяговыми двигателями.

6. Какое напряжение и какой ток являются опасными для жизни человека? Средства защиты от поражения электрическим током, имеющиеся на составе, и их содержание.
7. Устройство резервного пуска на вагонах метрополитена. При каких неисправностях он восстанавливает управление поездом? Порядок применения.
8. Что называется мягкостью и прямым действием пневматического тормоза? Как они осуществляются? Время зарядки тормозов.
9. Количество затормаживания ручными (стояночными) тормозами на вашей линии в зависимости от уклона.
10. Почему в электрической тяге применяются серийные двигатели?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Сокол» (для машинистов электродепо «Сокол» и «Замоскворецкое» в электродепо «Черкизово»)?
12. Действия машиниста при получении от поездного диспетчера указания о расстановке составов в тоннеле при Г.О.

Билет №8

1. Раздельные пункты. Что является границами станции?
2. Порядок производства манёвров на парковых путях при неиспользовании маршрута за светофор «Д» (карликовый).
3. Значения сигналов, подаваемых светофорами.
4. За какие нарушения трудовой и производственной дисциплины машинист может быть уволен с работы?
5. Действия машиниста, если пытаются открыться двери в поезде. Возможные причины.
6. Правила безопасности при смене высоковольтных и низковольтных предохранителей, ламп освещения салона.
7. Принцип электрического торможения противотоком и короткозамкнутым контуром.
8. Порядок проверки и нормы плотности напорной и тормозной магистралей. Причины, вызывающие снижение плотности.
9. Как отрегулировать соосность вала якоря тягового двигателя с валом малой шестерни и разбег карданной муфты? Нормы в эксплуатации.
10. Что называется реакцией якоря двигателя и меры по её уменьшению?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Планерное» (для машинистов электродепо «Планерное» и «Выхино» в электродепо «Свиблово»)?
12. В каких случаях допускается осаживание поезда (состава)?

Билет №9

1. Требования, предъявляемые к электрической централизации.
2. Повторительные и резервные светофоры. Порядок их проезда.
3. Порядок отправления нескольких поездов со станции в неправильном направлении.
4. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.
5. При включении КВ в «Ход» поезд не идёт, загораются красная и зелёные лампы РП. Действия машиниста. Возможные причины.
6. Как оформляется заявка на подачу напряжения 825В на пути электродепо? Кто имеет право её оформить и исполнить?
7. Работа РУТ при пуске и реостатном торможении. Как сказывается на уставке РУТ понижение напряжения на аккумуляторных батареях?
8. Как повышается давление в ТЦ при пневматическом тормозе в зависимости от увеличения нагрузки и почему?
9. Как регулируется зазор между бандажом колёсной пары и тормозной колодкой? Его величина.
10. Что называется ускорением и замедлением поезда? От чего они зависят и какова их максимальная величина?
11. Как осуществить перегонку состава и вашего электродепо в электродепо «Замоскворецкое» (для машинистов электродепо «Замоскворецкое» и «Сокол» в электродепо «Выхино»)?
12. Порядок действия локомотивных бригад при получении информации о возникновении чрезвычайной ситуации в городе.

Билет №10

1. Требования, предъявляемые к диспетчерской централизации.
2. Светофоры ограждения.
3. Порядок возвращения поезда с перегона на ближайшую станцию.
4. Действия машиниста при снижении видимости пути.
5. В каких случаях запрещается восстанавливать РП и почему? Когда рекомендуется восстановление РП? Возможные причины отключения.
6. Порядок подачи напряжения 825В на контактные шины депокских путей. Срок действия заявки на подачу напряжения.
7. Как осуществляется подзаряд аккумуляторных батарей при работе на линии? Признаки неисправности подзаряда.
8. Устройство и содержание манометров. Сроки ревизии.
9. Передаточное число рычажно-тормозной передачи. Взаимосвязь величины выхода штока ТЦ и зазора между колодкой и бандажом колёсной пары. Какие элементы рычажно-тормозной передачи имеют предохранительные устройства?
10. Как определить по пуско-тормозной диаграмме силу тяги вагона при автоматическом пуске и торможении?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Печатники» (для машинистов электродепо «Печатник» в электродепо «Сокол»)?
12. Порядок информации пассажиров при вынужденной остановке поезда на перегоне.

Билет №11

1. Что должно обеспечивать автоматическое управление движением поездов?
2. Сигналы опасности. Какое наименьшее расстояние допускается между светофором опасности и входным светофором?
3. Организация двустороннего движения.
4. При каких неисправностях тормозов запрещается эксплуатация и постановка вагонов в составы? Как обеспечиваются поезда тормозами?
5. Действия машиниста при утечке воздуха из напорной магистрали, не пополняемой работой мотор-компрессоров.
6. Правила противопожарной безопасности. Порядок пользования огнетушителями (пенными, углекислотными, порошковыми).
7. С какой целью применяется шунтирование обмоток возбуждения тяговых двигателей? Назначение индуктивного шунта.
8. Каким образом ликвидировать перезарядку тормозной магистрали? Как работают органы воздухораспределителя при ликвидации перезарядки?
9. Характерные неисправности колёсных пар, выявляющиеся в процессе эксплуатации. Мероприятия и режимы вождения поездов, обеспечивающие нормальную эксплуатацию колёсных пар.
10. Что называется сцепным весом? Какие условия должны соблюдаться для исключения юза и буксования кол. пар?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Фили» (для машинистов электродепо «Фили» и «Измайлово» в электродепо «Сокол»)?
12. Порядок действия машиниста при получении информации о возникновении чрезвычайной ситуации в городе.

Билет №12

1. Расстояние между светофорами и длина защитных участков по ПТЭ.
2. Перечислите все сигналы остановки (что ими является).
3. Как оформляется ограничение скорости на длительное время? Какой документ выдаётся машинисту? Порядок отмены ограничения скорости.
4. Как должен действовать машинист при затоплении пути?
5. Действия машиниста при утечке воздуха из тормозной магистрали, не пополняемой 1-м положением крана машиниста.
6. Какие правила безопасности должны соблюдаться при прокатке вагонов?
7. Как осуществляется сигнализация о работе схемы управления и вспомогательных цепей на вагонах метрополитена?
8. Какие неисправности воздухораспределителя могут приводить к не отпуску тормоза?
9. Какие узлы и элементы механического оборудования проверяются на нагрев? Возможные причины повышенного нагрева и его допустимая величина. Виды смазки, применяемой на вагонах метрополитена.
10. В каких случаях скорость поезда будет установившейся при движении с включенными и отключенными тяговыми двигателями?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Варшавское» (для машинистов электродепо «Варшавское» и «Владыкино» и электродепо «Печатники»)?
12. Порядок пользования курбелем.

Билет №13

1. Порядок организации манёвров на парковых путях. В каких случаях машинисту запрещается приводить маневровый состав в движение?
2. Переносные сигналы и места их установки.
3. Порядок назначения вспомогательного поезда. Действия локомотивных бригад при назначении вспомогательного поезда.
4. Как осуществляется наблюдение за автотормозами в пути следования и порядок испытания тормозов на составах, действующих на линии?
5. Действия машиниста при отсутствии напряжения на 10-м проводе. Возможные причины.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при постановке закоротки на линии, соединительных ветвях, парковых путях?
7. Как защищаются низковольтные и высоковольтные цепи вагонов метрополитена?
8. Работа органов воздухораспределителя при служебном торможении.
9. Эксплуатационные нормы и допуски на содержание колёсных пар. Возможные причины подреза гребня бандажа.
10. Из каких факторов складывается сопротивление движению поезда?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Владыкино» и обратно (для машинистов электродепо «Владыкино» и «Варшавское» в электродепо «Выхино»)?
12. На каких станциях вашей линии установлены устройства КГУ? Порядок действия при получении сообщения о их сработке.

Билет №14

1. Порядок производства манёвров на станционных путях.
2. Ограждение мест препятствий для производства работ.
3. Порядок действий при обнаружении людей на путях в период движения поездов.
4. Какие требования предъявляются к содержанию и размещению поездного снаряжения электропоездов метрополитена?

5. Как действовать при самоходе поезда? Возможные причины.
6. Какие правила безопасности должны соблюдаться при осмотре подвижного состава в электродепо и на линии?
7. Какие меры предпринимаются для улучшения коммутации тяговых двигателей?
8. Работа органов воздухораспределителя при включении вентилей замещения.
9. Как сменить тормозную колодку и отрегулировать тормоза одной тележки? Установленные величины выхода штока тормозного цилиндра и зазора между колодками и бандажом колёсной пары.
10. Какой режим пуска следует соблюдать при трогании на 40-тысячном подъёме от основного и резервного пуска?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Свиблово» (для машинистов электродепо «Свиблово» и «Калужское» в электродепо «Северное»)?
12. Какие сигналы установлены у путевых металлоконструкций (затворов) и порядок их проезда?

Билет №15

1. Что обязан сделать машинист в случае приближения к стоящему впереди поезду?
2. Ручные сигналы.
3. Как осуществляются манёвры на парковых путях? Особенности производства манёвров при не полностью использованном маршруте.
4. Порядок организации движения поездов при запрещающих показаниях светофоров, увязанных с металлоконструкцией.
5. Как действовать, если произошло самопроизвольное торможение поезда с одновременным падением давления в НМ и ТМ? При осмотре обнаружен разрыв поезда.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при нахождении в электродепо, при проходе мимо открытых ворот?
7. Возможные неисправности в электрических цепях, приводящие к потере управления дверьми поезда.
8. Работа органов воздухораспределителя при полном отпуске тормоза. Чем достигается ускорение отпуска?
9. Устройство подвески задвижных дверей вагона. Регулировка. Возможные неисправности.
10. Какие условия должны соблюдаться для осуществления реостатного электрического тормоза?
11. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо «Черкизово» (для машинистов электродепо «Черкизово» и «Северное» в электродепо «Сокол»)?
12. Как подсчитывается опоздание поездов при нарушении графика движения поездов?

Билет №16

1. В каких случаях скорость электропоезда (состава) должна быть не более 35км/ч?
2. Ручные сигналы подаваемые на станции.
3. Какие средства сигнализации и связи при движении поездов установлены на Московском метрополитене? Как осуществляется движение поездов при перерыве действия всех установленных средств связи?
4. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на метрополитенах.
5. Как действовать, если не открылись или не закрылись двери в хвостовой части поезда?
6. Какие правила безопасности следует соблюдать локомотивным бригадам при работе на линии?
7. Каким способом группы тяговых двигателей переключаются с последовательного на параллельное соединение? От чего зависит величина уравнительного тока между группами в момент переключения?
8. Работа органов воздухораспределителя при ступени отпуска тормоза.
9. Устройство подвески автосцепки. Как регулируется высота головки автосцепки над уровнем рельсов?
10. В чём заключается явление «опрокидывания» тяговых двигателей при реостатном торможении? Как действовать при «опрокидывании» двигателей?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Северное» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Северное» и «Черкизово» из электродепо «Сокол»)?
12. Порядок установки рельсового закрепителя на дефектный рельс. Скорость следования в месте установки рельсового закрепителя или струбцины.

Билет №17

1. В каких случаях скорость электропоезда (состава) должна быть не более 20км/ч?
2. Маршрутные указатели. В каких случаях они применяются?
3. Действия машиниста при обнаружении затопления пути.
4. За какие нарушения трудовой и производственной дисциплины машинист может быть лишён свидетельства на право самостоятельного управления электропоездом до 3-х месяцев и до 1-го года?
5. Действия машиниста при заклинивании колёсной пары.
6. Правила оказания первой помощи в случаях поражения человека электрическим током.
7. Работа схемы управления при включении КВ на «Ход-1». Как осуществляется защита аппаратов и цепей управления от токов короткого замыкания?
8. По каким неисправностям воздухораспределителя может происходить самопроизвольный отпуск тормоза?
9. Как осуществляется крепление бруса токоприёмника? На какие элементы крепления необходимо обращать особое внимание при осмотре бруса токоприёмника?
10. Какие методы регулирования скорости вращения тяговых двигателей применяются на вагонах метрополитена?

11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Измайлово» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Измайлово» и «Фили» из электродепо «Новогиреево»)?
12. Через какое время автоматически подаётся напряжение на подстанции после отключения быстродействующий выключателей?

Билет №18

1. Какие обязанности возлагаются на машиниста при ведении первого поезда Правилами технической эксплуатации?
2. Стрелочные указатели.
3. В каких случаях и как производится отмена вспомогательного поезда?
4. Какой установлен порядок вывода пассажиров из тоннеля и наземного участка линии при прекращении движения поездов?
5. Действия машиниста при самопроизвольном торможении поезда из-за падения давления в ТМ.
6. Какие правила безопасности должны выполняться при проверке подвижного состава под напряжением?
7. Устройство аккумуляторных батарей. Возможные неисправности. Порядок проверки при приёмке подвижного состава.
8. Работа авторежима и воздухораспределителя при увеличении нагрузки на вагон. Возможные неисправности. Порядок отключения авторежима.
9. Устройство рычажно-тормозной передачи. Когда осуществляется её регулировка? Величина коэффициента полезного действия. От каких факторов он зависит?
10. Как определить по тормозной диаграмме тормозную силу вагона при автоматическом торможении и заданной скорости?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Красная Пресня» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Красная Пресня» из электродепо «Сокол»)?
12. Действия машиниста при обнаружении сработавшего УКПТ.

Билет №19

1. Как осуществляется приём поездов на свободный и занятый путь станции?
2. Указатели путевого заграждения.
3. В каких случаях выдаются письменные предупреждения?
4. Порядок действия машиниста при возникновении чрезвычайных обстоятельств – отказ тормозов.
5. Признаки оставления кранов двойной тяги в неуправляемой кабине в открытом положении.
6. Какие правила техники безопасности следует соблюдать при механической мойке вагонов?
7. Назначение поездных проводов. Как происходит их соединение в электроконтактных коробках автосцепки?
8. Расположение пневматических аппаратов и разобщительных кранов на вагоне.
9. Какие предохранительные устройства имеются на тележке?
10. Что такое абсолютный и удельный расход электроэнергии? Отчего они зависят?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Выхино» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Выхино» и «Планерное» из электродепо «Калужское»)?
12. Действия работников метрополитена при сработке устройств ПОНАБ. На каких станциях вашей линии установлены эти устройства?

Билет №20

1. Какие требования предъявляются Правилами технической эксплуатации к расстановке светофоров, их видимости?
2. Что относится к постоянным сигнальным знакам?
3. Организация двустороннего движения.
4. Порядок действия локомотивной бригады при обнаружении посторонних лиц на путях метрополитена в период движения электропоездов, при получении сообщения об этом или сигнала УКПТ.
5. Признаки проворота кулачка карданной муфты. Порядок действий машиниста при данной неисправности.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при устранении неисправности на подвижном составе во время работы на линии?
7. Назначение и работа полупроводниковых приборов. В каких цепях на вагонах метрополитена они установлены? Возможные неисправности.
8. Порядок отключения неисправного воздухораспределителя. Работа органов воздухораспределителя при отключении и отпуске тормоза вручную.
9. Как усилие на малой шестерне вала тягового двигателя реализуется в виде поступательного движения вагона?
10. Как по пуско-тормозной диаграмме определить величину тяги или тормозной силы вагона на любой позиции РК?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Новогиреево» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Новогиреево» из электродепо «Черкизово»)?
12. Какие типы вагонов эксплуатируются на метрополитене и их характерные отличия?

Билет №21

1. Какие общие требования предъявляются ПТЭ к подвижному составу и его содержанию?
2. Ручные и звуковые сигналы при манёврах.
3. Порядок действий машиниста, если состав (поезд) был остановлен колёсными парами первой тележке на рамном рельсе и остряке стрелки, установленной не по маршруту.
4. Через какое время перерыва в работе машинист теряет класс квалификации?
5. При следовании по перегону произошло экстренное самопроизвольное торможение.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при сцепке вагонов?
7. При каких неисправностях оборудования подвижного состава возникает самоход поезда или вагона?
8. За счёт чего сокращается тормозной путь при экстренном торможении? В чём заключается отличие работы органов воздухораспределителя при экстренном торможении по сравнению со служебным?
9. Устройство пятикового, центрального и надбуксового подвешивания. Узлы, требующие особого внимания при осмотре.
10. Порядок выезда из электродепо и следования на линию при неблагоприятных атмосферных условиях.
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Калужское» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Калужское» и «Свиблово» в электродепо «Выхино»)?
12. Действия локомотивной бригады при получении речевой информации о проникновении заражённого воздуха в тоннель.

Билет №22

1. В каких случаях скорость движения поезда должна быть не более 10 и 5 км/ч?
2. Сигналы, применяемые для обозначения поездов.
3. Порядок производства манёвров, не предусмотренных ТРА станции, с выездом на главный станционный путь.
4. При каких условиях движения появляется опасность взреза стрелки? Порядок движения по стрелке после её взреза.
5. Как действовать, если завышается давление в тормозной магистрали? Возможные причины неисправности.
6. Какой порядок оформления заявки на подачу высокого напряжения на линии после окончания работ, потребовавших снятия напряжения с контактного рельса?
7. Работу каких электрических аппаратов можно проверить в электродепо без подачи высокого напряжения на состав?
8. Какое давление создаётся в камерах воздухораспределителя после служебного, экстренного торможения?
9. Как передаются тяговые и тормозные усилия через элементы автосцепки?
10. Обязанности машиниста при работе по выводу составов из-под оборота.
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Сокол» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Сокол» и «Замоскворецкое» в электродепо «Варшавское»)?
12. Как обозначаются светофоры, ограждающие металлоконструкции (затворы), со стороны правильного и неправильного направлений и на каком расстоянии установлены?

Билет №23

1. Допустимые при манёврах скорости.
2. Движение снегоочистителей.
3. Движение электропоездов после расстановки их в длительном отстое.
4. Порядок подачи напряжения на контактный рельс перед началом движения поездов.
5. Действия машиниста при утечке воздуха из НМ, не пополняемой работой мотор-компрессоров.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при выдаче состава из электродепо и его приёме на путь электродепо?
7. Какие измерительные приборы применяются на вагоне и где они расположены? Назначение и работа УОС, УКС, АБУ-045, ПВУ.
8. По каким дефектам колёсная пара снимается с эксплуатации?
9. С какой целью на железных дорогах применяются песочницы?
10. По каким причинам может завышаться давление в тормозном цилиндре при порожнем вагоне?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Планерное» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Планерное» и «Выхино» из электродепо «Варшавское»)?
12. Как подготавливается, кем сопровождается и каким образом осуществляется перегонка вагонов, подлежащих списанию?

Билет №24

1. Требования, предъявляемые к контактному рельсу.
2. Звуковые сигналы.
3. Обязанности машиниста в период маневрового передвижения.
4. Действия машиниста при загорании в поезде.
5. Действия машиниста при утечке воздуха из ТМ, не пополняемой первым положением крана машиниста.
6. Как подаётся и снимается высокое напряжение в ПТО на линии? Какая сигнализация о наличии высокого напряжения на составе имеется в ПТО?
7. Порядок включения аппаратов при сборе схемы на «Тормоз».
8. Работа крана машиниста усл. №334 по положениям.
9. Как пользоваться огнетушителями? Срок их проверки.

10. Почему после выхода тяговых двигателе на автоматическую характеристику продолжается ускорение движения? До какого момента скорость будет возрастать?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Замоскворецкое» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Замоскворецкое» и «Сокол» из электродепо «Новогиреево»)?
12. Как осуществляется перегонка и подготовка поступивших от промышленности вагонов? Кем сопровождается?

Билет №25

1. Путевые автостоппные устройства. Их габарит.
2. Когда подаётся оповестительный сигнал «Один длинный»?
3. Как осуществляется возвращение маневрового состава?
4. Кому машинист имеет право передавать управление поездом?
5. Действия машиниста, если при следовании с включёнными двигателями периодически загорается вполнакала красная лампа РП. Возможные причины.
6. Требования техники безопасности к работникам, находящимся в тоннеле.
7. При каких неисправностях в силовой схеме может происходить отключение РП?
8. Производительность мотор-компрессора. По каким причинам она может снижаться? Как определить производительность мотор-компрессора?
9. Устройства кузова вагона. Как осуществляется вентиляция салона?
10. Обязанности машиниста при прибытии на конечную станцию.
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Фили» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Фили» из электродепо «Сокол»)?
12. Как осуществляется подготовка и перегонка вагонов после заводского ремонта?

Билет №26

1. Из каких расчётов выбирается длина защитных участков? В каких случаях применяется контроль скорости?
2. Сигнал бдительности. Как и когда подаётся?
3. В каких случаях допускается осаживание поезда (состава)?
4. Порядок извлечения человека с пути.
5. Как действовать, если непрерывно работают мотор-компрессора всего поезда?
6. Какие правила техники безопасности следует соблюдать при приёмке поезда на деповской путь и его выдаче из электродепо?
7. Работа аппаратов силовой схемы при автоматическом пуске. Скорость выхода на автоматическую характеристику последовательного и параллельного соединения групп двигателей.
8. Что называется воздушной и тормозной волной? Скорость распространения тормозной волны и методы её увеличения.
9. Назначение и устройство карданной муфты. Возможные неисправности и их признаки.
10. Из каких факторов складывается сопротивление движению поезда? Как оно изменяется в зависимости от скорости движения?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Черкизово» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Черкизово» и «Северное» из электродепо «Красная Пресня»)?
12. Действия машиниста при получении распоряжения от ДЦХ приблизиться к поезду, остановившемуся на перегоне, машинист которого не отвечает на вызовы диспетчера.

Билет №27

1. Как должна осуществляться перегонка неисправного состава в электродепо?
2. Движение путевых тележек.
3. В каких случаях выдаются письменные предупреждения?
4. Какие типы мотовозов эксплуатируются на метрополитене? Их основные данные, допустимый прицепной вес. Как нумеруются хозяйственные поезда?
5. Действия машиниста при срабатывании срывного клапана головного вагона или хвостового. Возможные причины.
6. Какие правила безопасности следует соблюдать при нахождении в тоннеле во время движения поездов?
7. Какие неисправности в схеме управления могут привести к потере управления с одновременным сторанием предохранителя управления поездом или отключением автомата защиты?
8. Как осуществляется на вагонах метрополитена замещение электрического тормоза пневматическим? Как регулируется давление в ТЦ при срабатывании вентилей замещения?
9. Устройство буксы. Сроки ревизии. Возможные неисправности и их признаки.
10. Как определить среднее ускорение и замедление поезда? Факторы, вызывающие понижение ускорения или замедления.
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Варшавское» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Варшавское» и «Владыкино» из электродепо «Сокол»)?
12. Действия локомотивной бригады (машиниста) при обнаружении посторонних лиц в тоннеле или на наземном участке.

Билет №28

1. Какие приборы и устройства на электроподвижном составе должны быть опломбированы?
2. Звуковые сигналы. Когда и кем подаются?
3. На каких станциях вашей линии установлены светофоры «Д» и место их установки?
4. Какие мероприятия направлены на повышение безопасности пассажиров и повышение культуры их обслуживания?
5. Отключилось РП на одном вагоне при автоматическом пуске. Действия машиниста. Возможные неисправности.
6. Правила безопасности при переходе по станционной платформе, переходным мостикам при обороте состава.
7. Устройство тягового двигателя. Технические данные. Возможные неисправности.
8. Назначение и устройство аппаратов автостопной пневматики. Порядок проверки. Возможные неисправности.
9. Дефекты колёсных пар, возникающие в результате неправильных действий машиниста при ведении поезда.
10. Рекомендации для предотвращения случаев проезда сигнального знака «Остановка первого вагона».
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Печатники» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Печатники» из электродепо «Варшавское»)?
12. Порядок действия машиниста при обнаружении загорания кабелей в тоннеле.

Билет №29

1. В каких случаях скорость движения поездов должна быть не более 35км/ч?
2. Какие подаются сигналы о подаче и снятии напряжения?
3. В каких случаях машинисту вручается письменное разрешение на бланке с красной полосой?
4. Установленная максимальная скорость движения хозяйственных поездов.
5. Действия машиниста при обрыве водоспускного краника главного резервуара.
6. Правила безопасности при проходе по составу во время движения.
7. Назначение и устройство групповых переключателей. Возможные неисправности.
8. Общая схема пневматического оборудования вагона. Работа каких пневматических аппаратов проверяется машинистом во время приёмки состава в депо?
9. Какие ремонтные и регулировочные работы проводятся на механическом оборудовании вагонов, находящихся в ТР-1?
10. С какой позиции РК тронется с места вагон, имеющий общий вес 50 тонн на подъёме 40 тысячных? Какой режим пуска следует применять при этом?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Свиблово» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Свиблово» и «Калужское» из электродепо «Черкизово»)?
12. Скорости следования перегонки состава, имеющего колёсные пары с ползуном различной глубины.

Билет №30

1. Порядок назначения вспомогательного поезда.
2. Что устанавливает инструкция по сигнализации?
3. Порядок следования поезда при управлении не из головной кабины.
4. Действия машиниста при остановках хозяйственного поезда в пути следования.
5. Действия машиниста, если в одном вагоне не закрываются или не открываются двери. Возможные причины. Как закрыть двери при неисправности ДВР?
6. Порядок действий локомотивной бригады (машиниста) при загорании на станции, в тоннеле.
7. Правила эксплуатации поездной радиосвязи на метрополитене.
8. Сроки ревизии пневматических аппаратов, установленных на вагоне. В каких случаях аппараты снимаются на ревизию досрочно?
9. При помощи каких инструментов измеряются на колёсных парах выбоины, прокат, выкрашивания, подрез гребня? Порядок замера.
10. По каким признакам машинист может определить заклиненную колёсную пару? Как определить глубину выбоины по её длине?
11. Как осуществить перегонку состава из электродепо «Владыкино» в ваше электродепо (для машинистов электродепо «Владыкино» и «Варшавское» в электродепо «Замоскворецкое»)?
12. Действия машиниста при получении сообщения от поездного диспетчера о неисправности подвижного состава (повышенный стук, запах гари).