

# БИЛЕТЫ

## для проведения испытаний на присвоение квалификации машиниста 2-го класса электропоездов Московского метрополитена.

Комплект содержит 30 билетов по 10 вопросов в каждом.

### **Билет №1**

1. Какие средства сигнализации при движении поездов применяются на метрополитене? Что является основным средством сигнализации на эксплуатируемой линии и как производится при этом движение поездов?
2. Для чего применяются предупредительные светофоры, какие сигналы ими подаются, какое они имеют обозначение?
3. Снимается напряжение с контактного рельса в момент включения тяговых двигателей. Действия машиниста.
4. Требования техники безопасности при выдаче состава из электродепо и при въезде в электродепо.
5. Порядок осаживания поезда, остановившегося на станции после отправления вследствие загорания.
6. Назначение токоприемника ТР-3А (ТР-7Б). Его габарит в свободном, рабочем, отжатом положениях. Что проверяет машинист при осмотре ТР? Неисправности ТР имевшие место в эксплуатации.
7. Нормы плотности напорной магистрали и порядок ее проверки. Факторы, снижающие плотность напорной магистрали.
8. Назначение осевых букс вагона. Как проверяется их состояние в эксплуатации, нормы перегрева, возможные причины. Действия машиниста, если при осмотре в ПТО обнаружен повышенный нагрев буксы.
9. Причины случаев крушения пассажирских поездов в 1994 г. на Серпуховско - Тимирязевской линии. Какие выводы необходимо сделать машинистам для исключения подобных случаев?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Северное"?

### **Билет №2**

1. Организация двухстороннего движения по одному из путей двухстороннего участка. Что является правом на передвижение поезда на закрытом пути при двухстороннем движении?
2. Как подразделяются светофоры по назначению, по способу управления, их обозначение.
3. Самоход поезда. Как он определяется? Действия машиниста, возможные причины.
4. Требования техники безопасности при приемке, сдаче состава в электродепо.
5. С какими неисправностями тормозного оборудования запрещается выпускать из электродепо и ПТО электроподвижной состав.
6. Как осуществляется защита поездных проводов и аппаратов схемы управления от токов короткого замыкания?
7. Назначение АВТ. Нормы его регулировки на включение и отключение. Как и когда проверяется работа АВТ локомотивной бригадой? Как отключить АВТ? Неисправности в эксплуатации.
8. Как передается усилие с вала тягового двигателя на колесную пару?
9. Случай схода вагонов в поезде на перегонке "Арбатская" - "Александровский сад" (эл. депо "Фили") из-за дефекта колесной пары. Какой дефект колесной пары привел к аварии, какие выводы необходимо сделать машинистам из этого случая?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Измайлово" и обратно.

### **Билет №3**

1. Какой порядок установлен ПТЭ метрополитена проезда входных или выходных светофоров полуавтоматического действия при одновременной неисправности нескольких попутных светофоров?
2. Как устанавливаются переносные сигналы уменьшения скорости для одного из путей, для двух путей двухпутного участка и для однопутного участка?
3. Действия машиниста, если главная рукоятка КВ не переводится из тормозных положений в "О" положение.
4. Требование техники безопасности при работе на линии.
5. Когда применяется вода при тушении очага загорания (пожара)? Как действовать после применения воды на электроподвижном составе?
6. Как определить силу тяги вагона на заданной позиции РК при автоматическом пуске? От чего зависит сила тяги?
7. Назначение тормозного воздухораспределителя. Работа его от вентилей замещения № 1 и № 2. Величина давления в ТЦ.
8. Устройство колесной пары. Основные эксплуатационные размеры колеса и бандажа.
9. Какие нарушения локомотивных бригад приводили к проезду светофоров с запрещающим сигналом и какие меры необходимо выполнять по предупреждению этих случаев?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Красная Пресня" и обратно?

### **Билет №4**

1. Чем является сигнал и для чего он служит? Какие основные цвета применяются в сигнализации, связанной с движением поездов? Какие сигнальные показания указателя АЛС применяются в кабине управления поездом?

2. Назначение и место установки повторительных и резервных светофоров, их обозначение. Правила проезда их при неисправности.
3. 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?
4. Требования техники безопасности при устранении неисправности на подвижном составе во время работы на линии.
5. С какой целью и где установлены КГУ на эксплуатируемой линии? Принцип работы КГУ. Действия машиниста при срабатывании КГУ.
6. Назначение РУТ. В каких случаях и с какой целью автоматически понижается или повышается уставка РУТ? Как это называется на ускорении и замедлении поезда?
7. Работа крана машиниста при 4 и 5 положениях (для крана 013 3,4,5,6 и 7 положениях). За счет чего сокращается тормозной путь при экстренном торможении?
8. Назначение и устройство карданной муфты. Нормы разбега и нагрева. Признаки неисправности.
9. Порядок вызова машиниста-инструктора при неисправности подвижного состава на линии.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Калужское" и обратно?

### ***Билет №5***

1. Какие требования предъявляются Правилами технической эксплуатации к расстановке светофоров?
2. Назначение и место установки светофоров ограждения, их обозначение. Как обозначаются недействующие светофоры?
3. Снимается напряжение с контактного рельса при следовании поезда на выбеге (вспышка или дым не замечены). Действия машиниста.
4. Какие правила следует соблюдать при постановке закоротки на линии, парковых путях и соединительных ветвях? Сроки и порядок проверки закоротки.
5. Действия локомотивной бригады при отказе тормозов на линии.
6. Что такое пуско-тормозная диаграмма и что по ней можно определить?
7. Расположение пневматических аппаратов, разобщительных кранов и стоп кранов на вагоне.
8. Какие предохранительные устройства имеются на тележке вагона.
9. За какие нарушения машинист (помощник машиниста) может быть лишен талонов предупреждения № 1,2 и 3? Кто имеет право лишать их талонов предупреждения?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Владыкино" и обратно?

### ***Билет №6***

1. Назначение защитных участков и их длина за выходными светофорами, за светофорами, расположенными на перегонах и в пределах подхода к станции.
2. Что служит переносными сигналами? Какие предъявляются к ним требования?
3. Снимается напряжение с контактного рельса при следовании поезда на выбеге (замечены вспышка или дым). Действия машиниста.
4. Как расследуется и оформляется производственная травма?
5. В каких случаях и как производится опробование автотормозов в движении.
6. Что такое буксование и юз колесных пар? При каких условиях они возникают? Что должен соблюдать машинист для исключения буксования и юза?
7. Устройство и работа электропневматического авторежима. Признаки неисправности авторежима.
8. Как передается усилие от штока тормозного цилиндра на тормозную колодку? Что называется передаточным числом РТП? Его величина.
9. Порядок применения противогололедных средств с фильтрующими и дополнительными патронами при тушении пожара в условиях тоннеля и станций метрополитена.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Новогиреево" и обратно?

### ***Билет №7***

1. Как происходит смена сигналов на светофорах? В каких случаях светофоры принимают запрещающее показание?
2. Назначение пригласительного сигнала, что он обеспечивает? Место размещения в тоннеле и на наземных путях.
3. Поезд не вдет, загораются зеленая и красная лампы РП. Действия машиниста. Возможные причины.
4. Признаки наличия напряжения 825 В на электроподвижном составе в электродепо и на линии.
5. Порядок прохода (проезда) в тоннели и на наземные участки метрополитена в период движения электропоездов и наличия напряжения в контактном рельсе.
6. Что такое пуско-тормозная диаграмма? Как по ней определить величину тока, потребляемого вагоном в зависимости от скорости?
7. Работа магистрального органа тормозного воздухораспределителя при служебном и экстренном торможении. Что произойдет при разрыве магистральной диафрагмы.
8. Устройство сцепного механизма автосцепки. Чем исключается возможность саморасцепа?
9. Действия машиниста по предупреждению случаев отказа в работе пневматических тормозов.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Измайлово" и обратно?

## **Билет №8**

1. В каких случаях ПТЭ метрополитенов установлена скорость не более 35 км/ч и 20 км/ч при маневрах электроподвижного состава? Какая скорость оборота электроподвижного состава на конечных станциях эксплуатируемой линии?
2. Как ограждается место препятствия для движения поездов на перегоне?
3. Поезд не идет, красная лампа РП не горит. Действия машиниста. Возможные причины.
4. Правила оказания первой помощи в случае поражения электрическим током.
5. Действия локомотивной бригады при задымлении, загорании или пожаре в вагоне при нахождении поезда на станции.
6. Назначение дугогашения. Какие электрические аппараты и элементы электрических цепей оборудованы дугогашением?
7. При каких неисправностях редуктора усл. № 348 происходит завышение или снижение давления в магистрали?
8. Какие сорта масел и смазки применяются на вагонах метрополитена для смазки трущихся поверхностей? К чему приводит избыток или недостаток смазки?
9. Причины случаев проезда сигнального знака "Остановка первого вагона" и меры по предупреждению этих случаев.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Калужское" и обратно?

## **Билет №9**

1. В каких случаях согласно ПТЭ метрополитенов при маневрах электроподвижного состава установлена скорость не более 15, 10, 5 км/ч? Какая скорость оборота электроподвижного состава на конечных станциях эксплуатируемой линии?
2. Как ограждаются места производства работ на перегоне, требующие остановки поезда?
3. Действия машиниста при заметном снижении скорости поезда на выбеге (при наблюдении вдоль поезда искрение не обнаружено).
4. Что такое заземление и зануление электроустановки? Какие аппараты в кабине машиниста заземлены?
5. Порядок установки рельсового закрепителя на дефектном рельсе с поперечным изломом.
6. Почему может происходить "опрокидывание" тяговых двигателей при электрическом торможении? Признаки "опрокидывания". Порядок действия машиниста при "опрокидывании".
7. Как происходит наполнение тормозных цилиндров сжатым воздухом при служебном и экстренном торможении?
8. Какие элементы механического оборудования проверяются на нагрев? Правила замера температуры и нормы перегрева.
9. Действия машиниста при получении от дежурного поездного диспетчера указаний о расстановке составов в тоннеле.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Замоскворецкое" и обратно?

## **Билет №10**

1. В каких случаях согласно ПТЭ метрополитенов скорость движения электропоездов установлена не более 35 км/ч?
2. Как производится ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне?
3. Утечка воздуха из напорной магистрали не пополняемая работой М.К. Действия машиниста.
4. Возможна ли подача напряжения 825 В с подвесного контактного рельса электродепо на состав с соседнего деповского пути?
5. Что относится к основным электрозащитным средствам применяемым в электроустановках до 1000В. Как освободить пострадавшего от тока при наличии "напряжения шага"?
6. Какие неисправности силовой цепи приводят к срабатыванию РП с одновременным снятием напряжения в контактном рельсе. Действия локомотивной бригады в этом случае.
7. При каких неисправностях дверного воздухораспределителя двери в вагоне не закрываются, не открываются, пытаются самопроизвольно открыться.
8. Какие причины приводят к провороту бандажа? При каких условиях колесная пара после проворота бандажа допускается к дальнейшей эксплуатации?
9. Рекомендации постоянно-действующего инструктажа СПС по выполнению графика движения поездов.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Новогиреево" и обратно?

## **Билет №11**

1. Какие требования предъявляются Правилами технической эксплуатации к электрической централизации стрелок и сигналов? (АРС - АЛС)
2. Назначение сигнала опасности и место его установки.
3. При включении "тормоз 1" красная лампа РП горит вполнакала (въезд на станцию). Действия машиниста.
4. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током, величина тока, напряжения, длительность воздействия. Что такое "шаговое напряжение"?
5. Порядок снятия локомотивной бригадой напряжения с контактного рельса на линии.
6. Почему в электрической тяге применяются серийные двигатели? Какими способами регулируется число оборотов якоря тягового двигателя?
7. Назначение автоматического выключателя управления (АВУ-045), величина регулировки, работа. При каких неисправностях подвижного состава необходимо отключать АВУ-045? Действия машиниста после отключения АВУ-045.
8. Устройство ударно-тягового аппарата автосцепки. Детали требующие особого внимания при осмотре.
9. Виды опробования автоматических тормозов. Когда и как проводится полное опробование тормозов?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Сокол" и обратно?

## **Билет №12**

1. Какие требования предъявляются Правилами технической эксплуатации к автоматической локомотивной сигнализации с автоматическим регулированием скорости (АЛС-АРС)? (к электрической централизации, стрелок и сигналов).
2. Что относится к постоянным сигнальным знакам? В каких местах устанавливаются предельные столбики и предельные рейки?
3. При включении тяговых двигателей красная лампа РП горит в полнакала (накат есть). Действия локомотивной бригады.
4. При каких неисправностях в отсасывающей от ходовых рельсов цепи корпус вагона и рельсы могут оказаться под напряжением 825 В?
5. Порядок эвакуации пассажиров из тоннеля на станции в поездах.
6. Назначение невыводного тормозного сопротивления. При какой скорости происходит "истощение" электрического торможения. Как осуществляется его замещение?
7. Назначение крана машиниста усл. № 334 (013). Его работа при 1 и 2 положениях.
8. Устройство фиксаторов положения тормозной колодки. Порядок регулировки.
9. Случай пожара в поезде на ст. "Октябрьская" (эл. депо "Калужское") в 1980 г. из-за неисправности аккумуляторной батареи вагона. Какие изменения внесены в инструкцию после этого случая?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Фили" и обратно?

## **Билет №13**

1. Организация движения поездов на перегоне, где производится временный оборот состав и станций, ограничивающей перегон, где осуществляется однопутное движение.
2. Значение двух лунно-белых огней маневрового светофора. Порядок проезда их в случае неисправности.
3. Самоход одного вагона. Как он определяется? Действия машиниста, возможные причины.
4. Меры безопасности при осмотре и сдаче подвижного состава в электродепо и при перемещении по территории электродепо и парковым путям.
5. После остановки поезда на станции замечен дым из-под вагона. Действия локомотивной бригады, возможные причины.
6. Почему после выхода на автоматическую характеристику тяговых двигателей продолжается увеличение скорости движения поезда? Когда скорость перестанет увеличиваться?
7. Каким путем осуществляется выход воздуха из ТЦ и отпуск тормоза при отключении тормозного воздухораспределителя и использовании отпускного клапана (ДВК)?
8. Устройство дверного подвешивания. Регулировка положения створок. Неисправности в эксплуатации.
9. Особенности работы локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Варшавское" и обратно?

## **Билет №14**

1. Организация однопутного движения поездов. С какой скоростью разрешается следовать поезду при однопутном движении? Как восстанавливается двухпутное движение?
2. Маршрутные указатели, применение, какие типы и место установки. Действия машиниста, если на светофоре полуавтоматического действия, оборудованном маршрутным указателем, отсутствует его показание.
3. Не открываются двери во всем поезде. Действия машиниста. Возможные причины.
4. Какие защитные средства имеются на составе? Порядок и сроки их проверки.
5. Назначение УКПТ. Какие сигналы подаются при его срабатывании. Действия локомотивной бригады.
6. Назначение схемы резервного управления поездом, дверьми, МК. Порядок пользования и принцип работы.
7. Работа органов тормозного воздухораспределителя при торможении в случае перезарядки тормозной магистрали.
8. Устройство крепления тягового двигателя и подвески редуктора. Узлы, требующие особого внимания при осмотре.
9. Действия машиниста при сработке ЭПК (электропневматического клапана).
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Новогиреево" и обратно?

## **Билет №15**

1. Какие средства сигнализации при движении поездов применяются на метрополитене? Что является основным средством на эксплуатируемой линии и как производится при этом движение поездов?
2. Что должен сделать машинист при вынужденной остановке поезда на перегоне (в случае затребования вспомогательного поезда) в части ограждения?
3. Не работает мотор-компрессора во всем поезде. Действия машиниста. Возможные причины неисправности.
4. Какие электроустановки считаются действующими? Для чего нужны в электроустановках блокировки и сигнализация?
5. Действия локомотивной бригады при получении распоряжения или сигнала по гражданской обороне при нахождении поезда на станции, на перегоне.
6. От чего зависит величина вращающего момента тягового двигателя?
7. Работа органов тормозного воздухораспределителя при ступени отпуска тормоза.
8. Назначение и устройство центрального подвешивания. Предохранительные устройства.
9. Правила пользования пенным, углекислотным и порошковым огнетушителями.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Черкизово" и обратно?

## **Билет №16**

1. В каких случаях и кем назначается вспомогательный поезд? Действия машиниста после затребования и в ожидании вспомогательного поезда.
2. С какой целью устанавливается дополнительный сигнал опасности и место его установки?
3. При включении тяговых двигателей красная лампа РП горит вполнакала (накат отсутствует). Действия локомотивной бригады.
4. Какие меры безопасности должны соблюдаться при отжатии башмаков токоприемников?
5. Классификация нарушений нормальной работы метрополитена. Что относится к бракам в работе электроподвижного состава и локомотивных бригад?
6. Как осуществляется остановка РК на любой фиксированной позиции? К каким последствиям может привести проскакивание РК?
7. Возможные причины самопроизвольного отпуска тормозного воздухораспределителя.
8. Виды осмотра и ремонта вагонов метрополитена. Их периодичность.
9. Случай пожара в 1994 году в составе при следовании по соединительной ветви электродепо "Владыкино" - ст. "Владыкино" из-за неисправности м/к. Какие изменения внесены в инструкцию после этого случая?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Черкизово" и обратно?

## **Билет №17**

1. Как производятся маневровые передвижения в границах станции, не предусмотренные таблицей взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов.
2. Значение сигналов подаваемых светофорами.
3. Не открываются двери во всем поезде, одном вагоне. Действия машиниста. Возможные причины.
4. Требования техники безопасности при механической мойке вагонов.
5. Назначение и порядок пользования поездной радиосвязью, экстренной связью "пассажир-машинист" и громкоговорящим оповещением.
6. С какой позиции РК тронется с места вагон общим весом 50 тонн на 40 тысячном подъеме? Какой режим пуска следует применять при этом?
7. Устройство и расположение приборов, предназначенных для осушки и очистки воздуха, поступающего к пневматическим аппаратам.
8. Какие дефекты возникают на поверхности катания колеса в процессе эксплуатации? Нормы в эксплуатации.
9. Основные положения постоянно действующего инструктажа по СПС "О выполнении графика движения поездов".
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Владыкино" и обратно?

## **Билет №18**

1. Какие требования предъявляются Правилами технической эксплуатации к тормозным и ударно-тяговым устройствам подвижного состава?
2. В каких случаях и как подается: оповестительный сигнал и сигнал бдительности?
3. Не закрываются двери во всем поезде, одном вагоне. Действия машиниста. Возможные причины.
4. Правила техники безопасности при нахождении в тоннеле во время движения электропоездов.
5. Назначение ПОНАБ. Действия локомотивной бригады при получении информации о срабатывании ПОНАБ.
6. Что называется потерями электрической энергии? Меры по уменьшению этих потерь.
7. Работа органов тормозного воздухораспределителя при ступени тормоза.
8. По каким причинам может происходить подрез гребня бандажа? Признаки подреза. Нормы в эксплуатации.
9. Какие методы вождения поездов обеспечивают наиболее рациональное расходование электроэнергии.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Сокол" и обратно?

## **Билет №19**

1. В каких случаях запрещается подача вагонов для перевозки пассажиров? Как разрешается отправлять с линии в электродепо состав с неисправным вагоном?
2. Какие ручные и звуковые сигналы могут подаваться при маневрах? Как они подаются?
3. Не открываются двери в одном вагоне. Действия машиниста. Возможные причины.
4. Меры личной безопасности при поездной и маневровой работе.
5. Порядок входа (выхода) на парковые пути электродепо.
6. Какие неисправности электрооборудования приводят к срабатыванию РП со снятием напряжения в контактном рельсе? Действия локомотивной бригады в этом случае.
7. Устройство схемы дверной пневматики на вагоне, расположение аппаратов. Как сказывается на работе дверей завышение или занижение давления в дверной магистрали?
8. Устройство, работа, смазка пятника и подпятника.
9. Порядок перегонки состава с выбоинами на колесных парах выше нормы, допускаемой в эксплуатации. Скорость следования.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Красная Пресня" и обратно?

## **Билет №20**

1. Действия машинистов неисправного и вспомогательного поездов после затребования вспомогательного поезда. Как производится управление тяговыми двигателями и автотормозами? Скорости следования.
2. Как подразделяются стрелочные указатели? Что и как они показывают?
3. При следовании поезда в тяговом режиме слышен пронзительный свист, напоминающий звук сирены. Действия машиниста, причина.
4. Меры личной безопасности при пользовании порошковым огнетушителем. Сроки эксплуатации огнетушителей.
5. Виды опробования автоматических тормозов. Когда и как проводится сокращенное опробование тормозов?
6. Что называется коммутацией в тяговом двигателе? Причины ухудшения коммутации. К каким последствиям может привести неудовлетворительная коммутация?
7. Объемы и величина давления в магистралях вагона. Как проверить величину давления в любой из магистралей?
8. Назначение и устройство рельсосмазывателя РС-4. Уход в эксплуатации.
9. Причины случаев проезда сигнального знака "Остановка первого вагона" и меры по предупреждению этих случаев.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Свиблово" и обратно?

## **Билет №21**

1. Порядок отправления поезда в неправильном направлении, если путь приема на станцию ограждается входными светофорами автоматического действия; полуавтоматического действия.
2. Маршрутные указатели, применение, какие типы и место установки.
3. Произошло самопроизвольное торможение поезда с одновременным падением давления в напорной и тормозной магистралях. Возможные причины. Действия машиниста.
4. Требование техники безопасности при устранении неисправности на подвижном составе, во время работы на линии.
5. Назначение КГУ. Действия машиниста при получении информации о срабатывании устройств КГУ.
6. При каких возможных неисправностях происходит перегорание главного предохранителя? Признаки неисправности.
7. Устройство и порядок содержания манометров. Класс точности.
8. Какие меры принимаются для исключения самопроизвольного ослабления резьбовых соединений механического оборудования вагона? Признаки ослабления соединений.
9. Какие причины способствовали проезду сигнальных знаков "Остановка первого вагона"? Как необходимо тормозить в случае сброса электротормоза?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Сокол" и обратно?

## **Билет №22**

1. Как производятся маневровые передвижения на занятой путь станции?
2. В каких случаях и где устанавливаются щиты с надписью: "Стоить! Контактный рельс под напряжением"?
3. Действия машиниста при утечке воздуха из напорной магистрали. Возможные причины.
4. Меры безопасности при осмотре и сдаче подвижного состава в электродепо и при перемещении по территории электродепо и парковым путям.
5. Что относится к чрезвычайным ситуациям? Действия локомотивных бригад в чрезвычайных ситуациях.
6. С какой целью на вагонах устанавливается нулевое реле? К каким последствиям может привести проследование не перекрываемого токораздела с включенными тяговыми двигателями?
7. Работа органов тормозного воздухораспределителя при зарядке тормозной магистрали.
8. Какие предохранительные устройства имеются на тележке вагона?
9. Рекомендации постоянно действующего инструктажа СПС "О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием".
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Северное" и обратно?

## **Билет №23**

1. Движение поездов при снижении видимости пути. Как машинист обязан вести поезд в этом случае?
2. В каких случаях и как подается: оповестительный сигнал и сигнал бдительности?
3. На выбеге заметно снижается скорость движения. Действия машиниста при неисправности тормозного воздухораспределителя или заторможенном ручном (стояночном) тормозе.
4. Что такое повторный, внеплановый и текущий инструктаж? Сроки проведения и кто проводит.
5. Порядок входа (выхода) на парковые пути электродепо.
6. С какой целью на вагонах метрополитена устанавливается реле РЗ-1? В каких случаях оно включается и вызывает отключение линейных контакторов?
7. Как сказывается на величине давления в тормозной магистрали и управлении пневматическими тормозами наличие открытых кранов двойной тяги в неуправляемой кабине при нахождении ручки крана машиниста в 1,2,3 положениях.
8. К каким последствиям может привести разрушение подшипников якоря тягового двигателя, редуктора и буксы? Признаки неисправности.
9. Рекомендации постоянно действующего инструктажа СПС "О порядке действий машинистов при срабатывании реле перегрузки с одновременным снятием напряжения с контактного рельса".
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Северное"?

## **Билет №24**

1. Порядок отправления поезда в неправильном направлении, если путь приема на станцию ограждается входными светофорами автоматического и полуавтоматического действия.
2. Назначение пригласительного сигнала, что он обеспечивает? Место размещения в тоннеле и на наземных путях.
3. Не закрылись двери в хвостовой части поезда. Порядок действий машиниста.
4. Какие средства защиты применяются при обслуживании электроустановок?
5. Как и в каком объеме должно содержаться и размещаться поездное снаряжение? Кто несет ответственность за его укомплектование, исправное состояние и наличие?
6. Как определить по пуско-тормозной диаграмме тормозное и тяговое усилие вагона при заданных скоростях и позиции РК?
7. Для чего служит и как осуществляется дополнительная разрядка тормозной магистрали?
8. Как передается усилие с вала тягового двигателя на колесную пару?
9. Рекомендации постоянного действующего инструктажа СПС по выполнению графика движения поездов.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Новогиреево" и обратно?

## **Билет №25**

1. Организация движения поездов при затоплении пути.
2. Значение двух лунно-белых огней маневрового светофора. Порядок проезда их в случае неисправности.
3. Происходит завышение давления в тормозной магистрали (перезарядка). Действия машиниста. Возможные причины.
4. Что относится к действующим электроустановкам?
5. Правила проследования запрещающих светофоров, увязанных с металлоконструкциями.
6. Устройство и назначение групповых переключателей, их расположение на вагоне. Какими проводами управляются переключатели?
7. Работа УАВА. Порядок проверки при приемке подвижного состава.
8. Как подготавливается автосцепка при сцепе вагонов? Какая несоосность допускается при сцепе?
9. Причины случаев крушения пассажирских поездов в 1994 г. на Серпуховско-Тимирязевской линии. Какие выводы необходимо сделать машинистам для исключения подобных случаев?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Печатники" и обратно?

## **Билет №26**

1. Порядок возвращения маневрового состава на прежнее место стоянки.
2. Назначение и обозначение повторительных и резервных светофоров.
3. На выбеге заметно снижается скорость движения. Действия машиниста при неисправности тормозного воздухораспределителя или заторможенном ручном (стояночном) тормозе.
4. Как надо освободить пострадавшего от действия электрического тока и оказать ему первую помощь?
5. Действие локомотивной бригады при загорании на составе и следовании по соединительной ветви между линиями.
6. Устройство аккумуляторных батарей. Правила проверки батарей при приемке подвижного состава.
7. Назначение и устройство АВТ усл. № 325. Признаки неисправности. Нормы регулировки.
8. Конструкция рамы тележки. Какие места рамы требуют особого внимания при осмотре.
9. Причины случая наезда на призму тупикового упора на ст. "Савеловская" машинистом эл. депо "Варшавское" Собачкиным в 1989 г.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Черкизово" и обратно?

## **Билет №27**

1. Организация движения поездов при перерыве действия средств сигнализации и связи.
2. Назначение и обозначение повторительных и резервных светофоров.
3. Действия машиниста при потере управления поездом на перегоне.
4. Что такое вводный, первичный инструктажи, стажировка? Сроки проведения и кто проводит.
5. Порядок оформления готовности на выход подвижного состава на линию. Как машинист осуществляет контроль за готовностью электроподвижного состава?
6. Почему при круговом огне на коллекторе тягового двигателя отключается РП?
7. Работа режимного органа тормозного воздухораспределителя при торможении.
8. Как регулируется выход штока тормозного цилиндра? Нормы в эксплуатации.
9. Мероприятия, направленные на повышение безопасности и снижение травматизма пассажиров на метрополитене.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Измайлово" и обратно?

## **Билет №28**

1. Для чего машинисту даются предубеждения? В каких случаях выдаются письменные и устные предупреждения?
2. Как подаются сигналы: "Общая тревога". "Пожарная тревога", "Воздушная тревога". "Радиационная опасность", "Химическая тревога".

3. Самоход одного вагона, как его определить и порядок действий машиниста.
4. Что должен знать согласно ПТЭ и ПТБ электроустановок электротехнический персонал 3-ей группы?
5. В каких случаях применяется вода при тушении очага загорания (пожара)? Как действовать после применения воды на электроподвижном составе?
6. Работа силовой схемы в случае пробуксовки одной колесной пары при последовательном и параллельном соединении групп двигателей.
7. Какими способами осуществляется очистка и снижение влажности воздуха, поступающего в магистрали и к аппаратам вагона?
8. Как осуществляется передача усилия от ручного (стояночного) тормоза на колесо? Признаки заторможенного состояния ручного тормоза.
9. Неисправности стояночного тормоза, которые приводили к его срабатыванию на линии. Рекомендации инструктажа СПС по действиям машинистов в этом случае.
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Северное" и обратно?

### ***Билет №29***

1. Обязанности машиниста при взрезе стрелки.
2. Назначение маршрутных указателей, их тип и место установки.
3. Поезд не идет, красная лампа РП не горит. Действия машиниста.
4. Почему электродепо является предприятием повышенной опасности?
5. Порядок расстановки сигнальных знаков, постоянной шины автостопа, дублирующих автостопов маневровых светофоров на путях станций. Где производится постоянный оборот составов?
6. Какими способами можно изменить направление вращения двигателя? В каких случаях может возникнуть аварийный электрический тормоз?
7. Работа крана машиниста при 4 и 5 положениях. От чего зависит темп падения давления в тормозной магистрали при служебном и экстренном торможении?
8. Устройство рамы кузова вагона.
9. В чем заключается рациональный режим ведения поезда?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Владыкино" и обратно?

### ***Билет №30***

1. Обязанности машиниста согласно ПТЭ метрополитена при ведении поезда.
2. Что относится к постоянным сигнальным знакам? В каких местах устанавливаются предельные столбики и предельные рейки?
3. Произошло самопроизвольное торможение поезда (неисправность воздухопровода т.м.). Действия машиниста.
4. Правила подачи напряжения 825 В на состав в электродепо.
5. Действия локомотивной бригады при отказе тормозов на линии.
6. В какой последовательности отключаются аппараты схемы управления в случае отключения РП на ходовом режиме?
7. Что называется свойством мягкости, неистоимости и прямодействия тормоза?
8. Какие применяются инструменты и приборы для определения величины ползуна, проката, выкрашивания, углового под-реза гребня колеса?
9. Что называется коэффициентом сцепления? От чего зависит его величина?
10. Как осуществить перегонку состава из вашего электродепо в электродепо "Владыкино" и обратно?