

«Согласовано»

Заместитель начальника метрополи-
тена—

Главный ревизор по безопасности
движения

_____ В.В. ТИТОВ
26 августа 2004 г.

«Утверждаю»

Заместитель начальника метрополи-
тена – Начальник Службы подвижно-
го состава

_____ А.П. НИКИТЕНКО
30 августа 2004 г.

БИЛЕТЫ

для проведения испытаний на присвоение права самостоятельного управления электродвижным составом метрополитена

Билет №1.

1. Инструктаж «О мерах по предупреждению проезда светофоров с запрещающим показанием».
2. ТРА станции.
3. Напорная магистраль, её назначение, величина давления, назначение приборов, входящих в неё.
4. Как организуется движение поездов при прекращении действия основных средств сигнализации? Где устанавливается знак «Ограждение сходного устройства» и его назначение?
5. Обязанности машиниста при приёмке состава в депо без подачи на него напряжения 825 В.
6. Самоход одного вагона. Возможные причины, действия машиниста.
7. Какие индивидуальные средства электрозащиты имеются на подвижном составе?
8. Автоматы защиты системы АРС (электродепо «Измайлово» и «Фили» – назначение УКС-20М, порядок следования с отключенным УАВА).

Билет №2.

1. Инструктаж «О выполнении графика движения поездов».
2. ТРА станции.
3. Назначение ударно-тягового аппарата. Скорость при сцепе вагонов, почему эту скорость нельзя превышать? Чем исключается возможность саморасцепа автоцепок?
4. В каких случаях на поезда выдаются письменные предупреждения? Как подаётся сигнал «Открыть двери в поезде»?
5. Обязанности машиниста при приёмке состава из длительного отстоя на линии.
6. Снимается напряжение с контактного рельса при следовании поезда на выбеге.
7. Техника безопасности при тушении пожара на оборудовании, находящемся под напряжением.
8. Порядок отключения УАВА.

Билет №3.

1. Инструктаж «О действиях машинистов по предупреждению случаев отказа в работе пневматических тормозов».
2. ТРА станции.
3. Что такое остроконечный накат гребня? Причины образования. Как определяется. Какой порядок проверки исправности колёсных пар машинистом при приёмке и сдаче подвижного состава в электродепо на глубокой канаве?
4. Содержание копии приказа поездного диспетчера на право проследования поездом входного, выходного светофора полуавтоматического действия. Что относится к видимым сигналам?
5. Обязанности машиниста при выезде из электродепо и следовании по парковым путям.
6. Снимается напряжение с контактного рельса в момент включения тяговых двигателей.
7. Правила техники безопасности при работе на линии.

8. Приёмка устройств АРС на составе в депо (электродепо «Измайлово» и «Фили» – порядок проверки УКС-20М).

Билет №4.

1. Инструктаж «О порядке следования поездов при отключении части автотормозов на составе».

2. ТРА станции.

3. Максимальная величина ползуна, при которой разрешается эксплуатация колёсной пары. При какой глубине ползуна ограничивается скорость движения состава? Действия машиниста при заклинивании колёсной пары и последующего её расклинивания.

4. Как производятся манёвры на линии и на парковых путях при неисправности маневрового светофора? Также при неисправности нескольких попутных светофоров. Что относится к звуковым сигналам?

5. Обязанности машиниста при следовании по парковым путям и въезде состава в электродепо.

6. Порядок троганья на подъёме соединённого (вспомогательного и неисправного) поезда.

7. Как убедиться в отсутствии высокого напряжения на контактном рельсе?

8. Торможение от устройств АРС при превышении допустимой скорости. Действия машиниста (электродепо «Измайлово» и «Фили» – назначение УКС-20М, порядок следования с отключенным УАВА).

Билет №5.

1. Инструктаж «О порядке применения пневматического тормоза электроподвижного состава».

2. ТРА станции.

3. Давление в ТЦ при всех возможных режимах работы. Влияние выхода штока тормозного цилиндра на длину тормозных путей.

4. Служит ли показание маршрутного указателя сигналом на отправление, или отсутствие его показания запрещающим сигналом? Светофоры ограждения.

5. Обязанности машиниста при нахождении в пунктах технического обслуживания в электродепо и на станционных путях.

6. Поезд не идёт, красная лампа РП не горит.

7. Правила безопасности при выезде состава из электродепо с передвижным кабелем на токоприёмнике.

8. Порядок действий машиниста при появлении на пульте сигнального показания АЛС «0» или «ОЧ» (электродепо «Измайлово» и «Фили» – порядок проезда светофора автоматического действия с запрещающим показанием).

Билет №6.

1. Инструктаж «О пользовании педалью бдительности».

2. ТРА станции.

3. С какими дефектами колёсных пар запрещается выпускать в эксплуатацию подвижной состав?

4. Порядок движения первых поездов. Ручные сигналы, как подаются и что означают?

5. Обязанности машиниста при смене на промежуточной станции.

6. Поезд не идёт, горит красная лампа РП.

7. Меры оказания первой помощи пострадавшему от электротока.
8. Действия машиниста при кратковременном появлении на пульте сигнального показания АЛС «ОЧ» (электродепо «Измайлово» и «Фили» – порядок проезда маневрового светофора с запрещающим показанием).

Билет №7.

1. Инструктаж «О порядке действий машиниста в случаях пожара, загорания или задымления на метрополитене».
2. ТРА станции.
3. Дверная магистраль, её назначение, величина давления, назначение приборов, входящих в неё.
4. Как производится проезд входного, выходного светофора полуавтоматического действия при его неисправности. То же в случае неисправности нескольких попутных светофоров. Обозначение недействующих светофоров.
5. Обязанности машиниста при сдаче электросостава в электродепо.
6. Не работают мотор-компрессоры всего поезда. Возможные причины, действия машиниста.
7. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при осмотре подвижного состава из смотровой канавы?
8. Регламент переговоров машиниста и поездного диспетчера при передаче требования на снятие напряжения с контактного рельса и при требовании включения автоблокировки.

Билет №8.

1. Инструктаж «Об эксплуатации электроподвижного состава, оборудованного системой автоматического пожаротушения «Игла».
2. ТРА станции.
3. Автостопная магистраль, её назначение, величина давления, назначение приборов, входящих в неё.
4. Порядок действий при обнаружении людей на путях в период движения поездов. Что служит переносными сигналами, какие требования предъявляются к ним?
5. Обязанности машиниста в случае, когда впереди остановился неисправный поезд.
6. Поезд не идёт, горят красная и зелёная лампы РП.
7. Правила подачи напряжения на контактный рельс в электродепо.
8. Действия машиниста при разрешающем показании светофора и включенном АРС-АО (электродепо «Измайлово» и «Фили» – привести пример текста доклада поездному диспетчеру о снятии напряжения с контактного рельса).

Билет №9.

1. Инструктаж «О случаях осаживания поездов и составов на путях метрополитена».
2. ТРА станции.
3. Расположение пневматических кранов на вагоне.
4. Порядок действий машиниста в случае вынужденного проезда поездом светофора, внезапно перекрывшегося на запрещающее показание при подходе к нему, или проезда светофора при запрещающем его показании по иным причинам. Сигналы, применяемые для обозначения поездов.

5. Обязанности машиниста при стоянке на станции и отправлении со станции.
6. Повышенное сопротивление движению поезда, искрение не обнаружено. Горит лампа стояночного тормоза.
7. Какие меры безопасности должны соблюдаться при отжати башмаков токоприёмников?
8. Порядок действий локомотивной бригады при срабатывании АСОТП «Игла».

Билет №10.

1. Инструктаж «О работе локомотивных бригад при неблагоприятных атмосферных условиях».
2. ТРА станции.
3. Тормозная магистраль, её назначение, величина давления, назначение приборов, входящих в неё.
4. В каких случаях скорость движения поезда должна быть не более 35, 20, 15, 10 км/ч? Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.
5. Обязанности машиниста при ведении поезда по перегону.
6. Не открываются двери в одном вагоне. Действия машиниста. Возможные причины.
7. Порядок прохода локомотивной бригады при приёмке подвижного состава в тоннель.
8. Порядок действий при загорании подвагонного оборудования. Что должен сделать машинист перед подачей высокого напряжения?

Билет №11.

1. Инструктаж «Требования, предъявляемые к автоматическим пневматическим тормозам на электроподвижном составе и порядок их опробования».
2. ТРА станции.
3. К каким последствиям может привести занижение до 40-50 Вольт напряжения на аккумуляторных батареях поезда? Возможные причины неисправности. Как локомотивная бригада осуществляет контроль за состоянием батарей и работой подзаряда?
4. Как осуществляется проезд заграждающего положения скобы путевого автостопа? Значение сигналов, подаваемых светофорами.
5. Действия машинистов, занятых на маневровой работе, при передаче управления и следовании состава на оборотный путь.
6. Действия машиниста при снятии напряжения с контактного рельса и одновременной сработкой защиты на одном вагоне.
7. Порядок действий при обнаружении людей на путях в период движения.
8. Порядок действий машиниста при возникновении загорания в тоннеле и на станции.

Билет №12.

1. Инструктаж «О соблюдении правил пожарной безопасности на метрополитене».
2. ТРА станции.
3. Назначение нулевого реле. Какова величина напряжения, при котором нулевое реле включается и отключается? Как проверяется работа электросхемы на «Ход» при отсутствии напряжения 825 В?

4. С какими неисправностями запрещается эксплуатировать электроподвижной состав? Пригласительные сигналы.

5. Действия машинистов, занятых на маневровой работе, при выводе состава с оборотного пути и при передаче управления поездом.

6. После закрытия двери в поезде пытаются открыться. Действия машиниста. Причины неисправности.

7. Правила личной безопасности при нахождении в тоннеле.

8. Как влияет на работу системы АРС отключение тормозного воздухораспределителя (Электродепо «Измайлово» и «Фили» – действия локомотивной бригады в случае сброса электротормоза в процессе торможения на станции).

Билет №13.

1. Инструктаж «Об эксплуатации поездной радиосвязи».

2. ТРА станции.

3. Почему при байпасной (ручном) торможении вал РК поворачивается только на одну позицию? Как и в каких случаях машинист должен применить байпасное торможение?

4. Порядок следования поездов при снижении видимости. Сигнал «Общая тревога». В каких случаях подаётся?

5. Обязанности машиниста при ведении поезда по перегону.

6. Не закрылись или не открылись двери в хвостовой части поезда. Действия машиниста. Возможные причины.

7. В каких местах разрешается перешагивать через короб контактного рельса? Какое место на коробе наиболее опасное?

8. Действия машиниста при отказе в работе системы АРС (электродепо «Измайлово» и «Фили» – порядок следования состава при управлении из средней кабины).

Билет №14.

1. Инструктаж «О докладе машинистов поездному диспетчеру».

2. ТРА станции.

3. Как осуществляется подвеска тягового двигателя на вагоне? Какие неисправности подвески тягового двигателя встречаются в эксплуатации? На какие узлы должен обращать внимание машинист при осмотре подвески тягового двигателя?

4. Для чего служат сигналы? Основные сигнальные показания автоблокировка и АЛС-АРС.

5. В каких случаях машинист обязан проявлять особое внимание и бдительность, быть готов немедленно остановить поезд (состав), если встретится препятствие для дальнейшего движения?

6. Утечка воздуха из напорной магистрали головного вагона.

7. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при нахождении в тоннеле в период движения поездов?

8. По каким признакам локомотивная бригада определяет неисправность АБУ-045?

Билет №15.

1. Инструктаж «О порядке действий локомотивных бригад (машинистов) при срабатывании устройств силовых цепей вагона с одновременным снятием напряжения с контактного рельса».

2. ТРА станции.
3. Назначение АБУ-045 (ПВУ) и УАВА. При каких неисправностях подвижного состава необходимо выключать АБУ-045 (ПВУ) или УАВА? Действия локомотивной бригады после отключения АБУ-045 (ПВУ) или УАВА.
4. Что является раздельными пунктами, что границами станции? Как делятся пути метрополитена? В каких случаях подаётся «Оповестительный сигнал»?
5. Обязанности машиниста при вынужденной остановке на перегоне.
6. Утечка воздуха из тормозной магистрали головного вагона.
7. Правила безопасности при сцепе и расцепе вагона.
8. Действия машиниста при превышении допустимой скорости и срабатывании АРС (электродепо «Измайлово» и «Фили» – при каких неисправностях электроподвижного состава производится электрическое «сечение» между вагонами).

Билет №16.

1. Инструктаж «О предупреждении случаев проезда сигнального знака «Остановка первого вагона» и действия машиниста при его проезде».
2. ТРА станции.
3. Назначение токоприёмника. Что проверяет машинист при осмотре ТР? Неисправности ТР, имевшие место в эксплуатации.
4. В каких случаях назначается вспомогательный поезд? Каким документом назначается вспомогательный поезд в правильном и неправильном направлениях? Содержание этого документа. В каких случаях подаётся сигнал «Два коротких»?
5. Порядок действий машиниста в случае допущенного им проезда сигнального знака «Остановка первого вагона».
6. Снимается напряжение при пуске или на автоматической характеристике. Действия машиниста. Возможные причины.
7. Какие требования предъявляются к переносному заземлению (закоротке) контактного рельса? Как пользоваться трубкой Мурашова?
8. Светофоры на вашей линии, которые необходимо повторять вслух.

Билет №17.

1. Инструктаж «О повышении бдительности локомотивных бригад».
2. ТРА станции.
3. Нормы регулировки зазора между поверхностью колеса и тормозной колодки. Как проверяет машинист исправность тормозной рычажной передачи?
4. Порядок следования соединённого (вспомогательного и неисправного) поезда. В каких случаях подаются звуковые сигналы «Один длинный» и «Два длинных»?
5. Порядок следования состава резервом по линиям метрополитена.
6. Не открылись двери в поезде. Возможные причины, действия машиниста.
7. Какой величины ток и напряжение опасно для жизни?
8. Порядок приведения поезда в движение с включенной системой АРС после остановки на подъёме при отсутствии разрешающей частоты (электродепо «Измайлово» и «Фили» – порядок троганья поезда на подъёме).

Билет №18.

1. Инструктаж «О действиях машиниста при установке рельсового закрепителя и порядок отправления после его установки».
2. ТРА станции.

3. Назначение, нормы регулировки предохранительного клапана. Как определить сработку предохранительного клапана и посадить его?

4. Организация движения поездов при затоплении пути. Что означает сигнал «Три коротких»?

5. Порядок действий машиниста, если после закрытия дверей поезда на станции сигнальная лампа указывает на открытое положение дверей.

6. Признаки, указывающие на наличие открытых кранов двойной тяги в промежуточном или хвостовом вагоне.

7. Можно ли переходить по пожарному проезду перед воротами электродепо, если ворота закрыты и нет маневровых передвижений?

8. В каких случаях машинист не имеет право сдавать смену?

Билет №19.

1. Инструктаж «О порядке вызова машиниста-инструктора при неисправности электроподвижного состава на линии».

2. ТРА станции.

3. Назначение групповых переключателей вагона. Сколько они имеют позиций?

4. Что является правом на отправление поезда в неправильном направлении со станции, с перегона? Как производится отправление нескольких поездов в неправильном направлении? Для чего на метрополитене установлены предельные столбики или рейки?

5. Порядок повторения вслух показаний светофоров.

6. Повышенное сопротивление движению поезда. Обнаружено искрение. Возможные причины. Действия машиниста.

7. Какой порядок необходимо соблюдать для предотвращения случаев травмирования пассажиров при закрытии и открытии торцевых дверей?

8. Порядок приведения поезда с включенной системой АРС, после остановки на подъеме при наличии разрешающей частоты (электродепо «Измайлово» и «Фили» – порядок троганья поезда на подъеме).

Билет №20.

1. Инструктаж «Порядок действий локомотивных бригад (машинистов) в случаях сработки устройств контроля габарита подвижного состава».

2. ТРА станции.

3. Назначение реле перегрузки. При каком токе срабатывает реле перегрузки? В каких случаях нельзя восстанавливать реле перегрузки?

4. В каких случаях скорость поезда должна сохраняться не более 20 км/ч в течение 30 секунд? Аварийно-оповестительный сигнал.

5. Порядок въезда поезда на станцию.

6. При включении тяговых двигателей красная лампа РП горит в полнакала. Действия машиниста. Возможные причины неисправности.

7. Что является наиболее выступающей частью на подвижном составе?

8. Порядок действия при загорании в отсеке с высоковольтными предохранителями и правила безопасности при этом.

Билет №21.

1. Инструктаж «О порядке производства маневровых передвижений на занятые деповские пути».

2. ТРА станции.
3. Назначение главного предохранителя, уставка. Как осуществляется защита вспомогательных цепей вагона?
4. Порядок организации двухстороннего движения. Порядок въезда на станцию при двухстороннем движении. Как обозначаются недействующие светофоры?
5. Что запрещается машинисту в пути следования?
6. Утечка воздуха из НМ пополняемая и не пополняемая работой МК. Действия машиниста. Возможные причины.
7. Разрешается ли проверять работу схемы вагонов под напряжением и производить ремонт?
8. Приборы и устройства безопасности подвижного состава, подлежащие пломбированию.

Билет №22.

1. Инструктаж «Порядок действия локомотивных бригад (машинистов) при сработке системы Диск-Б (ПОНАБ).
2. ТРА станции.
3. Назначение карданной муфты. Нормы регулировки и как регулируется карданная муфта?
4. Порядок действий при взрезе стрелки. Как действовать, если при осмотре выявлено неприлегание остряка к рамному рельсу? Повторительные и резервные светофоры.
5. Действия машиниста после явки на работу в электродепо.
6. Самоход поезда. Возможные причины, действия машиниста.
7. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при следовании по деповскому пути, оборудованному вагономоечной машиной?
8. В каких случаях происходит торможение от устройств АРС?

Билет №23.

1. Инструктаж «Общие положения о порядке действий машинистов в экстремальных ситуациях».
2. ТРА станции.
3. Назначение РЗ-2. Как «засечь» неисправный вагон? Как принудительно «выбить» РП на всём составе? Как «восстановить» РП?
4. Порядок безостановочного пропуска поезда на промежуточной станции в экстремальных случаях. Какие ручные сигналы подаются при манёврах?
5. Действия машиниста после явки на работу на линейный пункт линии.
6. Отключилось РП на автоматическом пуске или торможении. Действия машиниста. Возможная неисправность.
7. Порядок установки переносного заземления (закоротки) на станционных путях.
8. Приведение поезда в движение с отключенной системой АРС и порядок дальнейшего следования.

Билет №24.

1. Инструктаж «Об особенностях действий локомотивных бригад (машинистов) в случаях снятия напряжения с контактного рельса при следовании на выбеге».
2. ТРА станции.

3. Назначение редуктора колёсной пары. Какие предохранительные устройства имеются на вагоне, предохраняющие от падения на путь деталей механического оборудования?
4. Порядок проезда сигналов опасности, светофоров, связанных с металлоконструкциями и светофоров полуавтоматического действия при следовании в неправильном направлении. Какие звуковые сигналы подаются при манёврах?
5. Действия машиниста при следовании по соединительным ветвям электродепо.
6. Непрерывно работают мотор-компрессоры. Действия машиниста.
7. Порядок установки переносного заземления (закоротки) на парковых путях.
8. Требования, предъявляемые к системе АЛС-АРС согласно ПТЭ метрополитенов РФ.

Билет №25.

1. Инструктаж «О соблюдении правил пожарной безопасности на метрополитене».
2. ТРА станции.
3. Что такое двухпроводная система автоматического тормоза? Как осуществляется неистощимость и прямодействия воздухораспределителя?
4. Порядок действий машиниста, если ему не видно показаний впереди расположенного маневрового светофора, а состав находился в длительном отстое. Назначение дополнительного сигнала опасности.
5. Порядок возвращения с соединительной ветви электродепо.
6. Порядок перехода на резервное управление поездом.
7. Порядок установки переносного заземления (закоротки) на путях метрополитена, если состав остановился на двух фидерных зонах.
8. Переключение устройств АРС.

Начальник отдела эксплуатации СПС

Е.Б. ДАНИЛОВ