

# **ИНСТРУКЦИЯ**

## **машинисту электропоездов Московского метрополитена**

### **о порядке приёма, осмотра, сдачи электроподвижного состава,**

### **порядке работы на линии и производстве**

### **маневровых работ на линии.**

**(И-015/2000 ТЭ)**

#### **ВВЕДЕНИЕ.**

Настоящая инструкция является практическим руководством для машиниста при приёме, осмотре, сдаче электроподвижного состава, работе на линии, производстве маневровых работ на линии и парковых путях электродепо.

Инструкция разработана в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации (ПТЭ) метрополитенов РФ, Инструкции по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах РФ. Инструкции по сигнализации на метрополитенах РФ, руководящих указаний и приказов Управления метрополитена и Службы подвижного состава.

При разработке настоящей Инструкции был обобщён многолетний опыт работы передовых машинистов электропоездов Московского метрополитена, обеспечивающих высокую степень безопасности движения поездов и культурное обслуживание пассажиров. В дополнение к данной инструкции в каждом электродепо должна быть издана Местная инструкция, учитывающая особенности конструкции эксплуатируемого подвижного состава. В Местной инструкции допускается изменение очередности действий машиниста и помощника машиниста при приёме и сдаче подвижного состава, при условии полного выполнения технологического процесса настоящей инструкции. Кроме того, допускается изменение любого пункта настоящей инструкции по согласованию со Службой подвижного состава при условии, что данное изменение будет способствовать повышению безопасности движения и культуры обслуживания пассажиров. Не допускаются различия в Местных инструкциях электродепо, обслуживающих одну линию, в приёмах, сдачах электроподвижного состава, по работе машинистов на линии и при выполнении маневровой работы.

В Местную инструкцию должны быть включены выписки из технико-распорядительных актов станций (ТРА) и парковых путей электродепо обслуживаемой линии; определены номера выходных светофоров и светофоров, установленных в местах плохой видимости, все показания которых для самоконтроля машинист обязан называть вслух; максимально допустимые скорости на линии и места её ограничения; маршруты перегонок на другие линии; методы рационального вождения поездов.

Инструкция является руководством в работе машиниста Московского метрополитена и может служить пособием при обучении профессии машиниста электропоездов метрополитена.

#### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.**

1.1. Началом работы машиниста является время, указанное в наряде или сообщённое ему при вызове. К этому времени машинист обязан явиться в здравпункт для прохождения предрейсового медицинского осмотра и получения маршрутного листа порядком, установленным Местной инструкцией электродепо.

Медицинские осмотры проводятся каждому машинисту и помощнику машиниста перед заступлением на работу и выборочно машинистам по закрытому скользящему графику после смены и перед заступлением на работу в смену после ночного отдыха.

Окончанием работы считается время, указанное в наряде, или время освобождения машиниста и помощника машиниста от работы администрацией.

1.2. После прохождения предрейсового медицинского осмотра и получения маршрутного листа машинист знакомится с вновь изданными приказами, указаниями, инструкциями, телефонограммами, письмами и инструктажами, а за их усвоение расписывается в книге ежедневного инструктажа, за постоянно действующие нормативные документы в специальной книге.

После ночного отдыха в электродепо или других пунктах, перед заступлением на работу машинист и помощник машиниста, как правило, не расписывается в книге ежедневного инструктажа, при отсутствии документов, изменяющих обычный порядок работы, с которыми они не были ознакомлены ранее.

Далее машинист оформляет маршрутный лист, в электродепо получает реверсивную ручку контроллера машиниста (КВ) порядком, установленным Местной инструкцией электродепо.

1.3. В электродепо машинист выясняет: на каком пути находится состав, из каких вагонов он сформирован, была ли запись в книге ремонта при постановке состава в электродепо и есть ли соответствующая отметка ремонтного персонала о выполненном ремонте. В «Книге готовности» машинист проверяет, дана ли готовность ответственными работниками на подвижной состав. Проверяет наличие готовности на устройства автоматического регулирования скорости (АРС). Выясняет о произведенных перецепках в электроподвижном составе.

При отсутствии отметки и подписи под ней о выполненном ремонте или отсутствии готовности на электроподвижной состав, машинист, к приёмке состава не приступает, о чём заявляет дежурному по электродепо.

1.4. При заступлении на смену на линии машинист выясняет у оператора линейного пункта или дежурного по посту централизации, на каком станционном пути находится состав или уточняет время и путь, на который прибывает поезд.

1.5. Машинист перед приёмкой подвижного состава получает поездное снаряжение или проверяет его наличие и исправность на электроподвижном составе.

1.6. Во время осмотра состава в электродепо и на линии машинист должен иметь при себе реверсивную ручку КВ, фонарь или переносную лампу. Осмотр подвагонного оборудования машинист должен производить в головном уборе.

При необходимости, применение смотрового молотка во время осмотра подвижного состава должно быть оговорено в Местной инструкции электродепо.

1.7. Во время движения поезда (состава) при нахождении главной рукоятки КВ в ходовом или тормозном положении левая рука машиниста должна находиться на главной рукоятке КВ, а правая рука на ручке крана машиниста.

При следовании первым поездом, следовании при включённом освещении в тоннеле, следовании по стрелочным переводам и в других случаях, требующих особой бдительности, правая рука машиниста должна находиться на ручке крана машиниста.

1.8. Запрещается машинисту во время движения поезда покидать кабину управления и провозить в кабине управления лиц, не имеющих права проезда в ней.

1.9. Машинисту, помощнику машинистов, вызванному для проверки вагонов и устранения неисправностей, во время движения поезда запрещается переходить из вагона в вагон, кроме случаев, когда возникает угроза безопасности движения поездов. При этом должны соблюдаться правила личной безопасности и исключена возможность травмирования пассажиров торцевыми дверями вагонов.

1.10. Во время нахождения состава в техническом осмотре первого объёма (ТО-1) в электродепо, при отсутствии напряжения 825В. на составе, машинист может отлучиться с состава по разрешению дежурного по электродепо.

В пунктах технического обслуживания на станционных путях машинист может отлучиться с состава только в помещении пункта технического обслуживания.

1.11. Обо всех выявленных недостатках в работе и о нарушениях нормальной работы подвижного состава машинист по окончании смены должен написать донесение установленной формы.

## **2. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ ПРИЁМКЕ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА В ЭЛЕКТРОДЕПО БЕЗ ПОДАЧИ НА НЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 825В.**

2.1. Перед началом осмотра машинист убеждается в отсутствии напряжения на монорельсе деповского пути, на котором находится принимаемый состав, т.е. разъединитель 825В. отключен и заперт, передвижные кабели (удочки) с токоприемников вагонов сняты, сигнальные красные лампы не горят, а также в том, что деповская воздушная магистраль шлангом соединена с напорной магистралью головного вагона.

2.2. Машинист выполняет следующие действия:

2.2.1. В кабине головного вагона устанавливает соответствующий номер маршрута и текст информации для соответствующей станции, проверяет действия поездной радиосвязи и радиооповещения, положение выключателей, работу звукового сигнала, наличие пломб на УАВА, разъединителе цепей АРС (РЦ АРС), и других аппаратах, указанных в Местной инструкции электродепо. Убеждается, что тормозная магистраль заряжена, производит полное служебное торможение и закрывает краны двойной тяги.

2.2.2. Следуя по составу, проверяет наличие поездного снаряжения и его размещение в соответствии с «Инструкцией по содержанию и размещению поездного снаряжения электропоездов метрополитенов» и Местной инструкции электродепо. В каждом вагоне проверяет состояние внутри вагонного и внутрикабинного оборудования, качество уборки салонов и кабин, наличие пломб на огнетушителях, давления воздуха в тормозных цилиндрах (ТЦ) на соответствие установленным нормам, напряжение аккумуляторной батареи.

2.2.3. В кабине хвостового вагона отпускает пневматические тормоза. Устанавливает соответствующий номер маршрута и текст информации для соответствующей станции, проверяет действие поездной радиосвязи и радиооповещения, положение выключателей, целостность пломб на опломбированных аппаратах и приборах, работу звукового сигнала. Краны двойной тяги в хвостовой кабине оставляет открытыми.

2.2.4. Следуя по составу к головному вагону, на всех вагонах включает выключатели батарей, проверяет отпуск тормозов по показанию манометров ТЦ, положение рукояток концевых кранов и кранов стояночного тормоза, правильность сцепки автосцепок, запирает все торцевые двери вагонов и кабин. При выявлении открытых (сдвинутых) диванов и спинок сидений необходимо внимательно осмотреть поддиванное пространство на предмет посторонних предметов. Доложить дежурному по электродепо о незакреплённых спинках или сиденьях диванов для принятия немедленных мер по устранению выявленного нарушения,

2.2.5. В кабине головного вагона открывает краны двойной тяги (разобшительный кран), ручку крана машиниста устанавливает во 2-ое положение и проверяет работу дверей, действие поездной радиосвязи и радиооповещения, исправность АСОТП «Игла». Проверка работы системы АРС, педали бдительности, цепей управления поездом осуществляется согласно Местной инструкции электродепо. Открывает левые двери. Краны двойной тяги (разобшительный кран) остаются открытыми.

2.2.6. Приступает к осмотру состава с обеих сторон, начиная с левой стороны по выходу из электродепо. На автосцепке головного вагона проверяет наличие уплотнительных колец, закрытие крышки электроконтактной коробки, фиксацию

вертикальной тяги в крайнем верхнем положении или отключении крана пневматического привода электроконтактной коробки, проверяет исправность красных сигнальных огней.

Проверяет исправность механического оборудования, наличие зазоров между колодками и колесами, положение пневматических кранов, сцепление автосцепок и включение электрических междувагонных соединений, определяемое по фиксации вертикальных тяг или по положению кранов пневмо-приводов. Проверяет чистоту вагонов, работоспособность срывного клапана хвостового вагона.

2.2.7. В кабине хвостового вагона производится посадка срывного клапана экстренным торможением крана машиниста, после чего, производится проверка сработки контактной части УАВА. После отпуска пневматических тормозов проверяется работа дверей, исправность АСОТП «Игла», работа системы АРС, педали бдительности, работа схем цепей управления поездом согласно Местной инструкции электродепо. Открыть правые двери, перекрыть разобщительный кран (краны двойной тяги).

2.2.8. С правой стороны состава производить осмотр в объеме указанном в п.2.2.7. с проверкой работоспособности срывного клапана головного вагона.

2.2.9. После окончания осмотра машинист дает письменную и устную заявки дежурному по электродепо о подаче напряжения 825В. на состав.

Во время подачи на состав напряжения 825В. машинист должен находиться в кабине головного вагона.

### **3. ОБЯЗАННОСТИ ЛОКОМОТИВНОЙ БРИГАДЫ ПРИ ПРИЁМКЕ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА В ЭЛЕКТРОДЕПО С ПОДАЧЕЙ НА НЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 825В.**

3.1. Приемка электроподвижного состава, оборудованного устройствами АЛС-АРС, с подачей на него напряжения 825В. должна осуществляться машинистом с помощником машиниста.

Перед началом осмотра локомотивная бригада убеждается в отсутствии напряжения на монорельсе деповского пути, на котором находится принимаемый состав, т.е. разъединитель 825В. отключен и заперт, передвижные кабели (удочки) с токоприемников вагонов сняты, сигнальные красные лампы не горят, а также в том, что деповская воздушная магистраль соединена с напорной магистралью головного вагона.

3.2. Машинист выполняет следующие действия:

3.2.1. В кабине головного вагона убеждается, что тормозная магистраль заряжена и краны двойной тяги (разобщительный кран) открыты. Проверяет положение выключателей, работу звукового сигнала, наличие пломб на УАВА, АБУ-045, разъединителей цепей АРС (РЦ АРС) и других аппаратах, указанных в Местной инструкции электродепо, и приступает к осмотру состава с обеих сторон, начиная с левой стороны по выходу из электродепо.

3.2.2. На автосцепке головного вагона проверяет наличие уплотнительных колец, закрытие крышки электроконтактной коробки, фиксацию вертикальной тяги в верхнем положении или отключение крана пневматического привода электроконтактной коробки, подвеску автосцепки.

3.2.3. При следовании вдоль состава открывает краны рельсосмазывателей. В местах, доступных для осмотра, убеждается в отсутствии на подвижном составе и пути посторонних предметов. Проверяет исправность механического оборудования, наличие зазоров между колодками и колесами, крепление элементов тормозной рычажной передачи, тормозных колодок, состояние и крепление брусьев, корпусов и башмаков токоприемников, положение главных разъединителей и кранов пневматических магистралей, сцепление автосцепок и включение электрических междувагонных соединений, определяемое по фиксации вертикальных тяг или по положению кранов пневмо-приводов. Проверяет чистоту вагонов, крепление срывных клапанов.

3.2.4. Осмотр и проверку автосцепки хвостового вагона и состава с правой стороны производится в соответствии с п. 3.2.2. и 3.2.3.

3.2.5. После окончания осмотра и проверки состава с обеих сторон приступает к осмотру подвагонного оборудования из смотровой канавы. В местах, доступных для осмотра, убеждается в отсутствии на подвижном составе и пути посторонних предметов, проверяет положение и состояние кабелей тяговых двигателей, состояние поверхности катания колес, средних частей осей, закрытие люков тяговых двигателей, кожухов аппаратов и приборов, состояние крепления: ЗУМов, мотор-компрессоров, тяговых электродвигателей, аппаратов и приборов, элементов подвески редукторов, тормозной рычажной передачи. Проверяется состояние механического оборудования и его предохранительных устройств.

3.2.6. Окончив осмотр подвагонного оборудования, заходит в кабину хвостового вагона, проверяет положение выключателей, работу звукового сигнала, наличие пломб на УАВА, АБУ-045, РЦ АРС, других аппаратов, указанных в Местной инструкции электродепо, и переходит в кабину головного вагона, проверяя при этом состоянии внутри вагонного и кабинного оборудования.

При отсутствии пломб на пломбируемых аппаратах и приборах машинист должен немедленно сообщить об этом дежурному по электродепо. Запрещается выезд на линию при отсутствии пломб на УАВА, РЦ АРС, АБУ-045, приборах и аппаратах, подлежащих пломбированию.

3.3. Помощник машиниста выполняет следующие действия:

3.3.1. Проверяет наличие поездного снаряжения и размещает его на составе в соответствии с «Инструкцией по содержанию и размещению поездного снаряжения электропоездов метрополитенов». Кроме того, он должен проверить наличие огнетушителей и пломб на них.

3.3.2. В кабинах головного и хвостового вагонов устанавливает соответствующие номера маршрута и текст информации для соответствующей станции.

3.3.3. В каждом вагоне проверяет напряжение на аккумуляторных батареях, состояние внутри вагонного и внутрикабинного оборудования, качество уборки вагонов и кабин, наличие пломб на огнетушителях и их крепление, отсутствие

давления в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ, включение РЦУ и автоматических выключателей вспомогательных цепей. По окончании проверки возвращается в кабину головного вагона, проверяя закрепление спинок и сидений диванов, а также включает выключатели аккумуляторных батарей на всех вагонах. В кабине головного вагона ожидает подачи напряжения 825В. на состав.

3.4. После окончания проверки состав помощником машиниста машинист лично предупреждает его о подаче на состав напряжения 825В., дает письменную, а затем устную заявку дежурному по электродепо на подачу напряжения 825В. на состав, убеждается в отсоединении шланга деповской воздушной магистрали от головного вагона и заходит в кабину головного вагона.

3.5. Убедившись, что на состав подано напряжение 825В., машинист включает выключатели мотор-компрессоров и БПСН, производит полное служебное торможение и отпуск тормозов. Проверяет работу поездных устройств АЛС-АРС, педали бдительности, схем управления поездом, дверями, белых сигнальных огней прожектора от контроллера машиниста и от контроллера резервного управления (КРУ), а также резервное включение мотор-компрессоров и исправность АСОТП «Игла».

Подробный порядок проверки работы указанных схем устанавливается Местной инструкцией электродепо.

На составах, где устройства АРС заблокированы со схемой резервного управления, проверяет работу схемы управления от КРУ с включенными устройствами АРС. Включает освещение салонов, передает реверсивную ручку КВ помощнику машиниста и выходит из кабины на платформу. На головном вагоне проверяет исправность красных, белых сигнальных огней и прожектора, работу срывного клапана и тормозного воздухораспределителя головного вагона по прижатию колодок к колесам.

3.6. После срабатывания срывного клапана помощник машиниста убеждается, что при 2-м положении ручки крана машиниста и снижении давления в тормозной магистрали до 2кГс/см<sup>2</sup> срывной клапан не закрылся, переводит ручку крана машиниста в 3-е положение («перекрышу»), при кране 013 - в 7 положение. После закрытия срывного клапана отпускает пневматические тормоза и проверяет размыкание контактов УАВА путем постановки главной рукоятки КВ в положение «Ход-1» при этом красная лампа реле перегрузки (РП) не должна гаснуть, переводит главную рукоятку КВ в нулевое положение и замыкает контакты УАВА.

3.7. После отпуска тормозов машинист подает помощнику машиниста сигнал «двери» и направляется к третьему вагону, проверяя работу дверей и сигнальных ламп бортовой сигнализации на первом, втором и третьем вагонах. От третьего вагона машинист последовательно подает сигналы «проверка работы схемы управления поездом» (секвенция), «тормоз», «отпуск тормоза». Находясь между вторым и третьем вагонами, проверяет работу тормозных воздухораспределителей. Проверка остальных вагонов производится попарно, аналогично проверке второго и третьего вагонов.

Сигнал «секвенция» подается частым движением руки или фонарем по вертикали, а сигнал «двери» подается движением рук, сходящихся над головой.

3.8. Помощник машиниста по сигналам машиниста производит открытие и закрытие дверей, полное служебное торможение (ПСТ) и отпуск пневматических тормозов.

По сигналу «секвенция» при положении реверсивной ручки КВ, «вперед» переводит главную рукоятку КВ последовательно в положения «ход-1-2-3». После остановки РК переводит главную рукоятку КВ в нулевое положение, выводит 2-3 ступени пуско-тормозных резисторов ручным торможением («байпас»), а затем включает «тормоз-автомат». Работу электрической схемы помощник машиниста контролирует по показанию красной сигнальной лампы РП. О выявленных неисправностях немедленно сообщает машинисту по поезвному радиооповещению. На время проверки схемы управления поездом выключатель мотор-компрессоров должен быть отключен.

3.9. По окончании проверки состава с правой стороны машинист подает сигнал помощнику машиниста кругообразным вращением фонаря, входит в кабину хвостового вагона и совместно с помощником машиниста, находящимся в головной кабине, проверяет радиооповещение и поездную радиосвязь порядком, установленным Местной инструкцией электродепо. После открытия, дверей помощником машиниста машинист переходит по вагонам в кабину головного вагона, проверяя при этом открытие дверей левой стороны и закрытие их с правой стороны состава, давление воздуха в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ и показание зеленых ламп РП.

3.10. Помощник машиниста, получив сигнал от машиниста об окончании проверки состава с правой стороны совместно с машинистом, находящимся в кабине хвостового вагона, проверяет радиооповещение и поездную радиосвязь порядком, установленным Местной инструкцией электродепо.

Проверяет размыкание контактов автоматических выключателей тормоза (АВТ) от действия вентилей замещения №2, для чего отключает выключатель управления поездом, переводит главную рукоятку КВ в положении «тормоз-2», при полном давлении воздуха в тормозных цилиндрах от действия вентиля замещения №2 включает выключатель управления поездом, принудительно отключает РП и переводит главную рукоятку КВ в нулевое положение.

Производит полное служебное торможение, закрывает краны двойной тяги, открывает обе стороны дверей состава и закрывает их кнопкой резервного закрытия дверей, затем открывает левую сторону дверей кнопкой со стороны помощника машиниста, выключает выключатель мотор-компрессоров и, взяв с собой реверсивную ручку КВ, переходит по вагонам в кабину хвостового вагона.

В кабине хвостового вагона включает выключатель мотор-компрессоров, отпускает пневматические тормоза, восстанавливает РП, устанавливает реверсивную ручку КВ в положение «вперед», открывает двери с другой стороны состава кнопкой помощника машиниста и закрывает их кнопкой резервного закрытия дверей, проверяет работу вентиля замещения №2.

3.11. После отпуска тормозов помощником машиниста из кабины хвостового вагона машинист, находясь с левой стороны состава между первым и вторым вагонами, проверяет работу тормозных воздухораспределителей (по прижатию колодок к колесам при тормозе и наличию зазоров при отпуске тормоза), реостатных контроллеров и дверей. После чего, на остальных вагонах проверяет отпуск тормозов по наличию зазоров между колодками и колесами и работу дверей. На хвостовом вагоне проверяет исправность красных, белых сигнальных огней и прожектора, работу срывного клапана порядком установленным в п. 3.6. настоящей Инструкции.

3.12. В кабине хвостового вагона машинист производит полное служебное торможение и отпуск тормозов. Проверяет работу поездных устройств АЛС-АРС, педали бдительности, схем управления поездом, дверями, белых сигнальных огней прожектора от контроллера машиниста и от контроллера резервного управления (КРУ), а также резервное включение мотор-компрессоров и исправность АСОТП «Игла».

Машинист производит полное служебное торможение, закрывает краны двойной тяги (разобщительный кран), выключает устройства АРС, проверяет положение выключателей и кнопок. Далее, приводит кабину в нерабочее положение, согласно Местной инструкции, после чего, выходит из кабины на платформу, а помощник машиниста закрывает окно кабины и направляется в головной вагон, запирает двери кабин и торцевые двери вагонов.

3.13 Машинист из кабины головного вагона отпускает тормоза. После снятия напряжения 825В. с электроподвижного состава включает главные разъединители на всех вагонах. На время снятия передвижных кабелей с токоприемников вагонов должен отключить, выключатели мотор-компрессоров и БПСН, освещение салонов. Убедившись, что помощник машиниста находится в кабине головного вагона, заявляет дежурному по электродепо об окончании приемки состава.

3.14. Об обнаруженных во время приемки неисправностях машинист обязан немедленно сообщить дежурному по электродепо.

## 4. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ ВЫЕЗДЕ ИЗ ЭЛЕКТРОДЕПО.

4.1. Машинист даёт письменную, а затем устную заявку о подаче напряжения 825 вольт на состав (не ранее, чем за 10 минут до выдачи состава из электродепо). Убеждается, что шланг деповской воздушной магистрали отсоединён от головного вагона. Во время подачи на состав напряжения 825 вольт машинист должен находиться в кабине головного вагона, боковое окно (или дверь) в кабине машиниста - открыто, тумблеры включения мотор-компрессоров и БПСИ отключены. Далее машинист убеждается в отсутствии препятствий для движения, снятии передвижных кабелей (удочек) с токоприёмников всех вагонов, кроме токоприёмника первой или второй тележки (по выходу из депо) третьего вагона, и в том, что помощник машиниста (машинист) готов к сопровождению передвижного кабеля.

4.2. После подачи сигнала дежурным по электродепо для выдачи состава машинист проверяет работу мотор-компрессоров от основной и резервной кнопок, включает радиосвязь, убеждается в разрешающем показании светофора, называет вслух его показание, устанавливает реверсивную ручку КВ в положение «вперёд», включает тумблеры АРС-АЛС, открывает кран ЭПК, включает педаль бдительности, вновь повторяет разрешающее показание маневрового светофора, подаёт звуковой сигнал (один длинный) и приводит состав в движение на положении «ход-1». Въехав в зону пожарного проезда, машинист отключает тяговые двигатели, о чём подаёт звуковой сигнал «два коротких» (услышав звуковой сигнал машиниста, дежурный по электродепо отключает разъединитель 825 вольт). После подхода токоприёмника первой тележки головного вагона под контактный рельс, машинист продолжает движение на положении «ход-1» со скоростью не более 5 км/час до подхода токоприёмника первой тележки (по выходу из депо) второго вагона. Останавливает состав пневматическим тормозом у знака остановки «Стоп» с целью проверки эффективности пневматического тормоза и снятия передвижного кабеля с токоприёмника.

4.3. Получив повторный сигнал от дежурного по электродепо на дальнейшее следование, машинист убеждается в отсутствии препятствий для движения. Называет вслух показание маневрового светофора, убеждается, что стрелки, входящие в маршрут, установлены по маршруту следования состава и называет вслух их положение. Включает выключатель мотор-компрессора, отпускает пневматические тормоза и приводит состав в движение. После выхода хвостового вагона на парковые пути, машинист включает выключатели БПСН и аварийного освещения. Следование состава по парковым путям при наличии показания «ОЧ» на указателе АЛС и включенной ПБ разрешается со скоростью не более 15 км/час.

4.4. В пути следования от электродепо до станции машинист обязан повторять вслух все показания светофоров и положение стрелок, входящих в маршрут. Остановку состава перед светофором с запрещающим показанием и в других случаях при следовании по парковым путям производить пневматическим тормозом, разряжая тормозную магистраль не менее чем на 1.0 атм. После остановки состава отпустить ПБ.

4.5. При следовании по парковым путям машинист должен проявлять особую бдительность, своевременно подавать предупредительные сигналы при приближении к находящимся на путях людям, держать приоткрытым окно или дверь кабины машиниста для восприятия указаний передаваемых по громкоговорящему оповещению. С включенной педалью безопасности следовать по парковым путям до появления частоты, разрешающей движение со скоростью, указанной на указателе АЛС. При появлении разрешающей частоты отпустить ПБ и следовать со скоростью, не превышающей указанную на пульте АЛС, по показаниям светофоров. Если после въезда на рельсовую цепь, где должна появиться сигнальная частота АЛС, на пульте АЛС осталось показание «ОЧ» или оно сменилось на показание «0», дальнейшее движение возможно только с разрешения ДЦХ.

4.6. При следовании по соединительным ветвям электродепо, при запрещающем показании светофора, машинист останавливает состав электрическим тормозом и оставив главную рукоятку КВ в положении «ТОРМОЗ - 2», встаёт с рабочего места и с места помощника машиниста контролирует показание светофора.

При запрещающем показании маневрового светофора на парковых путях остановку состава перед ним машинист производит пневматическим тормозом. Убедившись, что состав заторможен полным служебным торможением, встаёт с рабочего места и с места помощника контролирует показание светофора.

После открытия светофора на разрешающее показание машинист повторяет вслух его показание и занимает рабочее место.

4.7. Порядок возвращения состава с соединительной ветви электродепо и парковых путей должен быть оговорен в Местной инструкции электродепо.

## **5. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ ПРИЁМКЕ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА ИЗ ДЛИТЕЛЬНОГО ОТСТОЯ НА ЛИНИИ.**

5.1. Машинист перед началом приёмки электроподвижного состава из длительного отстоя на линии, докладывает о своей явке должностному лицу (оператору линейного пункта или оператору дежурного по электродепо, дежурному по посту централизации, дежурному по станции или поезвному диспетчеру), указанному в Местной инструкции электродепо. Получает реверсивную ручку КВ, сигнальный фонарь и оформляет проход в тоннель у дежурного по станции. Проход в тоннель осуществляется в соответствии с «Инструкцией о порядке прохода (проезда) в тоннели, на наземные участки, парковые и деповские пути и обеспечении безопасности работающих».

5.2. Дополнения и изменения приёмки составов, состоящих из вагонов серии «Е» и их модификации, а также порядок проверки и включения оборудования и аппаратов вагонов серии 81-717, 81-714 не вошедших в настоящую инструкцию должны быть отражены в Местной инструкции электродепо.

5.3. Машинист начинает приёмку состава из кабины хвостового вагона. Головным вагоном считается тот вагон, откуда будет производиться управление поездом (составом) после окончания приёмки.

5.4. Машинист выполняет следующие действия:

5.4.1. В кабине хвостового вагона включает выключатель аккумуляторной батареи, КВЦ, открывает разобщительный кран (краны двойной тяги), ручка крана машиниста остается во 2-м положении. Проверяет наличие пломб на пломбируемых аппаратах и приборах.

5.4.2. Следуя по составу в кабину головного вагона, в каждом вагоне включает выключатели аккумуляторных батарей, проверяет положение концевых кранов, заторможенность состава стояночным (ручным) тормозом.

5.4.3. В кабине головного вагона включает выключатели БПСН мотор-компрессора, аварийного освещения, проверяет наличие пломб на пломбируемых приборах и аппаратах. Открывает двери с обеих сторон состава и переходит по составу в кабину хвостового вагона.

5.4.4. Следуя по вагонам, проверяет исправность освещения салонов, открытие дверей, состояние внутри вагонного оборудования, отпуск тормозов, правильность сцепления автосцепок и включения электроконтактных междугонных соединений. При выявлении открытых (сдвинутых) диванов и спинок сидений необходимо внимательно осмотреть поддиванное пространство на предмет посторонних предметов.

5.4.5. В кабине хвостового вагона проверяет исправность красных и белых фар, АСОТП «Игла», работу звукового сигнала, радиооповещения. Устанавливает текст информации соответствующей станции и указатель соответствующего номера маршрута состава. Проверяет работу всех кнопок управления дверьми. Закрывает двери состава, проверяет работу схемы на «тормоз». Производит полное служебное торможение, закрывает разобщительный кран (краны двойной тяги).

5.4.6. Следуя по составу в кабину головного вагона, отпускает стояночные (ручные) тормоза в каждом вагоне, кроме головного. Проверяет величину давления воздуха в ТЦ, закрытое положение дверей в пассажирских салонах, запирает все торцевые двери вагонов.

5.4.7. В кабине головного вагона устанавливает реверсивную рукоятку в положение «вперёд», отпускает пневматические тормоза, проверяет исправность красных и белых фар, АСОТП «Игла», работу звукового сигнала, радиооповещения. Устанавливает текст информации соответствующей станции и номер соответствующего маршрута состава. Проверяет работу всех кнопок управления дверьми и работу схемы на «тормоз». Отпускает стояночный (ручной) тормоз и при свободности пути и разрешающем показании светофора проверяет накат состава. На уклоне 0.005 и более накат состава не проверяется. В этом случае накат состава проверяется при отправление со станции.

5.4.8. Окончив приёмку, машинист по поездной радиосвязи докладывает поезвному диспетчеру о готовности состава к работе на линии.

5.4.9. При обнаружении во время приёмки состава неисправностей, препятствующих нормальной работе на линии, машинист докладывает об этом поезвному диспетчеру и даёт ему заявку на постановку состава в электродепо или пункт технического осмотра с полным обеспечением безопасности движения.

## **6. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ НАХОЖДЕНИИ СОСТАВА В ПУНКТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЭЛЕКТРОДЕПО И НА СТАЦИОННЫХ ПУТЯХ.**

6.1. В пункте технического обслуживания (ПТО) электродепо.

6.1.1. После остановки на деповском пути машинист производит полное служебное торможение, закрывает краны двойной тяги (разобщительный кран), кран электропневматического клапана (ЭПК), открывает двери состава, приводит кабину управления в не рабочее положение согласно Местной инструкцией электродепо и сообщает мастеру или бригадиру ПТО о состоянии состава. На вагонах 81-717, 81-714 отключает выключатели батарей. В тех электродепо, где выключатели батарей не отключаются в ПТО, а отключается тумблер БПСН это должно быть оговорено в Местной инструкции.

6.1.2. Машинист проходит по составу, открывает торцевые двери, осматривает внутри вагонное и внутрикабинное оборудование, проверяет закрепление спинок и сидений диванов, наличие и крепление огнетушителей, давление воздуха в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ на соответствие установленным нормам и открытие дверей всего состава.

6.1.3. В головной кабине по выходу из электродепо машинист закрывает кран электропневматического клапана ЭПК, отпускает пневматические тормоза, устанавливает рукоятку крана машиниста во 2-ое положение, проверяет работу звукового сигнала, наличие пломб на приборах безопасности.

6.1.4. Далее машинист производит уборку кабин концевых вагонов и проверяет наличие и исправность поездного снаряжения.

6.1.5. Исходя из местных условий в Местной инструкции оговаривается один из двух способов проверки тормозов перед выездом на линию:

6.1.5.1. Не ранее чем за 20 минут до выхода состава из электродепо машинист затормаживает состав полным служебным торможением, закрывает краны двойной тяги, закрывает двери состава, проверяет в каждом вагоне величину давления воздуха в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ и качество уборки салонов. Из кабины хвостового вагона отпускает пневматические тормоза с установкой рукоятки крана машиниста во 2-ое положение. Краны двойной тяги оставляет открытыми. Проходит по вагонам, запирает торцевые двери, проверяет отпуск пневматических тормозов по показанию манометров ТЦ.

Из кабины головного вагона спускается на путь и следуя к хвостовому вагону проверяет отпуск пневматических тормозов по наличию зазоров между колодками и колесами.

На хвостовом вагоне проверяет работу срывного клапана, восстанавливает контакты УАВА, производит отпуск и затем полное служебное торможение краном машиниста. Перекрывает краны двойной тяги (разобшительный кран). Из кабины управления хвостового вагона спускается на путь и, следуя к головному вагону с правой стороны состава, проверяет работу тормозных воздухораспределителей (по прижатию колодок к колесам).

В кабине головного вагона открывает краны двойной тяги, отпускает пневматические тормоза с установкой рукоятки крана машиниста во 2-ое положение, проверяет работу срывного клапана, восстанавливает контакты УАВА, производит отпуск пневматических тормозов.

6.1.5.2. Не ранее чем за 15 минут до выхода состава из электродепо машинист в кабине головного вагона производит полное служебное торможение и отпуск, закрывает разобшительный кран (краны двойной тяги) и в каждом вагоне проверяет отпуск тормозов по манометру ТЦ.

В кабине хвостового вагона производит полное служебное торможение, закрывает разобшительный кран (краны двойной тяги), открывает кран ЭПК и в каждом вагоне проверяет величину давления воздуха в ТЦ по показанию манометров.

В кабине головного вагона открывает разобшительный кран (краны двойной тяги), ручку крана машиниста оставляет во втором положении.

6.1.6. Не ранее чем за 10 мин до выхода состава из электродепо дает письменную, а затем устную заявку дежурному по депо на подачу напряжения 825В на состав. Убеждается, что шланг деповской воздушной магистрали отсоединен от головного вагона.

6.1.7. Во время подачи напряжения 825В на состав машинист должен находиться в кабине головного вагона.

6.2. В пунктах технического обслуживания на станционных путях.

6.2.1. Проследование неподвижной путевой скобы автостопа машинист производит без отключения поездного автостопа.

6.2.2. После остановки состава у специального сигнального знака на смотровой канаве машинист производит полное служебное торможение, закрывает краны двойной тяги (кран разобшительного устройства) и кран ЭПК, включает освещение салонов, отключает выключатели мотор-компрессоров, закрытия дверей, радиосвязи, радиоинформатора, радиооповещения и аварийного освещения, открывает двери состава со стороны переходного мостика.

6.2.3. Машинист сообщает бригадиру ПТО о состоянии состава и переходит по мостику в кабину головного вагона, при этом: в каждом вагоне отключает автоматические выключатели вспомогательных цепей, а на вагонах 81-717, 81-714 выключатели батарей. В тех электродепо, где выключатели батарей не отключаются в ПТО, а отключается тумблер БПСН это должно быть оговорено в Местной инструкции. Проверяет величину давления воздуха в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ; исправность освещения салонов; состояние внутривагонного оборудования; закрепление спинок и диванов сидений; наличие и размещение поездного снаряжения.

6.2.4. В кабине головного вагона машинист затормаживает вагон стояночным (ручным) тормозом, закрывает кран ЭПК, отпускает пневматические тормоза, ручку крана машиниста устанавливает во 2-ое положение, убеждается, что состав не скатывается и подает сигнал о снятии напряжения 825В. с контактного рельса. После снятия напряжения, с контактного рельса производит уборку кабин концевых вагонов.

6.2.5. Машинист после окончания осмотра состава работниками ПТО дает письменную, а затем устную заявку бригадиру ПТО о подаче напряжения 825В. на контактный рельс. Убедившись, что напряжение на контактный рельс подано, в хвостовом вагоне включает автоматический выключатель вспомогательных цепей, а на вагонах 81-717 и 81-714 выключатель батареи, выключатель мотор-компрессоров. Затем в каждом вагоне включает автоматические выключатели вспомогательных цепей, а на вагонах 81-717 и 81-714 - выключатели батареи.

6.2.6. В кабине головного вагона включает выключатели БПСН, освещения салонов, аварийного освещения, радиооповещения и радиоинформатора. При давлении воздуха в тормозной магистрали  $5\text{кгс/см}^2$  производит полное служебное торможение, закрывает краны двойной тяги (кран разобшительного устройства) и в каждом вагоне проверяет величину давления воздуха в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ.

6.2.7. Из кабины хвостового вагона производит отпуск тормозов, закрывает краны двойной тяги (кран разобшительного устройства), открывает кран ЭПК, отключает выключатель мотор-компрессоров, возвращается в кабину головного вагона, проверяя отпуск тормозов по показанию манометров ТЦ. В кабине головного вагона включает выключатель мотор-компрессоров.

**Примечание:** Для проверки отпуска тормозов на всем составе вагонов 81-717, 81-714 оборудованных краном машиниста 013 машинист перепитывает тормозную магистраль первым положением и переключает кран разобшительного устройства.

В Местной инструкции электродепо может быть включён следующий порядок проверки тормозов:

Машинист после окончания осмотра состава работниками ПТО и подачи высокого напряжения в хвостовом вагоне открывает разобшительный кран. В кабине головного вагона, при давлении воздуха в ТМ 5 атм, производит полное служебное торможение и отпуск, закрывает разобшительный кран и по манометрам ТЦ в каждом вагоне проверяет отпуск тормозов. В кабине хвостового вагона производит полное служебное торможение, закрывает разобшительный кран, открывает

кран ЭПК и, возвращаясь в кабину головного вагона, проверяет в каждом вагоне величину давления воздуха в ТЦ. В кабине головного вагона производит отпуск тормозов.

6.2.8. За 5 мин до выезда из отстоя машинист затормаживает состав пневматическими тормозами и отпускает стояночный (ручной) тормоз. Включает устройства АРС и закрывает двери состава. При наличии в месте отстоя состава сигнального знака «предел», называет показание маневого светофора, проверяет накат состава, подает звуковой сигнал и со скоростью не более 2 км/час подъезжает к сигнальному знаку "предел", установленного перед путевой скобой дублирующего автостопа. Состав должен быть остановлен так, чтобы сигнальный знак "предел" находился в середине бокового окна или боковой двери кабины машиниста. Встает с рабочего места.

6.2.9. После открытия маневого светофора машинист называет вслух его показание, положение стрелок, входящих в маршрут, занимает рабочее место, проверяет накат и выводит состав на главный путь станции.

6.3. В случае обнаружения во время осмотра неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов или снижающих культуру обслуживания пассажиров, машинист заявляет об этом дежурному по электродепо (на линии-бригадиру ПТО).

6.4. Если в ТО-1 производился какой-либо ремонт, машинист лично должен убедиться в выполнении этого ремонта.

## **7. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ ВЪЕЗДЕ В ЭЛЕКТРОДЕПО.**

7.1. В пути следования от станции до электродепо машинист обязан называть все показания светофоров вслух, расположенных на данном участке, и положение стрелок, входящих в маршрут.

7.2. При следовании по парковым путям машинист должен проявлять особую бдительность, своевременно подавать предупредительные сигналы при приближении к находящимся на путях людям, держать приоткрытыми окно или дверь кабины машиниста для восприятия показаний, передаваемых по громкоговорящему оповещению. После выхода хвостового вагона на парковые пути двери состава должны быть открыты с обеих сторон. Перед открытием дверей машинист обязан объявить об этом по поезвному радиооповещению.

7.3. При следовании по соединительным ветвям электродепо, при запрещающем показании светофора, машинист останавливает состав электрическим тормозом и оставив главную рукоятку КВ в положении «ТОРМОЗ - 2», встает с рабочего места и с места помощника машиниста контролирует показание светофора.

При запрещающем показании маневого светофора на парковых путях, остановку состава перед ним машинист производит пневматическим тормозом, с разрядкой тормозной магистрали не менее чем на 1 атм. Убедившись, что состав заторможен, встает с рабочего места и с места помощника контролирует показание светофора.

После открытия светофора на разрешающее показание машинист повторяет вслух его показание и занимает рабочее место.

7.4. Перед выездом на парковые пути машинист обязан проверить эффективность действия пневматического тормоза, порядком установленным Местной инструкцией.

7.5. Машинист останавливает состав перед воротами электродепо пневматическими тормозами у специального знака, но не ближе 25 м до ворот, отключает мотор-компрессора и БПСН, закрывает двери состава. По сигналу дежурного по электродепо вводит состав на путь электродепо.

При движении состава машинист внимательно следит за свободностью деповского пути и подаваемыми сигналами.

7.6. Машинист останавливает состав у сигнального знака предварительной остановки «стоп». Далее, по сигналу дежурного по электродепо на положении КВ «ход-1» продвигает состав к месту стоянки, где производит пневматическое торможение.

7.7. Порядок въезда на моечную, продувочную канаву и канаву, где расположен станок для обточки колёсных пар, должен быть отражён в Местной инструкции электродепо.

## **8. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ СДАЧЕ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА В ЭЛЕКТРОДЕПО.**

8.1 Машинист после остановки состава на деповском пути открывает двери с обеих сторон, отключает выключатели АЛС-АРС, производит полное служебное торможение, закрывает краны двойной тяги (разобшительный кран), отключает выключатели закрытия дверей, радиосвязи, радиооповещения и радиоинформатора, аварийного освещения, аккумуляторной батареи и другие выключатели, согласно Местной инструкции.

Следуя по вагонам, отпирает торцевые двери вагонов и двери кабин, проверяет величину давления воздуха в тормозных цилиндрах по показаниям манометров ТЦ, состояния внутри вагонного и кабинного оборудования, открытое положение всех дверей каждого вагона, наличие утечек воздуха, отключает выключатели аккумуляторных батарей на всех вагонах.

8.2. В кабине головного по выходу из электродепо вагона машинист отключает выключатели согласно Местной инструкции, закрывает двери состава, закрывает кран ЭПК, отпускает пневматические тормоза, ручку крана машиниста устанавливает во 2-е положение, краны двойной тяги останавливает открытыми. Убеждается в отключенном положении выключателей батарей по вольтметру.

8.3. Проходя по составу к хвостовому, по выходу из электродепо вагону, на каждом вагоне машинист проверяет напряжение аккумуляторных батарей и закрепление спинок и сидений диванов.



8.4. Из хвостовой кабины машинист спускается в смотровую канаву для осмотра подвагонного оборудования. Проверяет нагрев моторно-якорных и редукторных подшипников, карданных муфт, колес, индуктивных шунтов, ящиков с резисторами подзаряда, картеров мотор-компрессоров, отсутствие утечек воздуха из пневматических магистралей и приборов.

8.5. Выйдя из смотровой канавы, проверяет нагрев букс колесных пар, отключает главные разъединители и закрывает краны рельсосмазывателей.

При сдаче состава на деповском пути, не имеющем смотровой канавы, машинист осмотр и проверку подвагонного оборудования не производит.

8.6. По окончании сдачи подвижного состава машинист записывает в книге ремонта неисправности, выявленные при осмотре состава и в процессе его работы на линии. О неисправностях, требующих немедленной проверки или ремонта (нагрев подшипников, колесных пар и т.п.), машинист лично ставит в известность дежурного по электродепо или лицо его заменяющее.

8.7. Далее машинист является в помещение дежурного по электродепо, оформляет маршрутный лист и сдает его дежурному по электродепо или оператору. При наличии заявки дежурного фельдшера здравпункта проходит послерейсовый медицинский осмотр. Поездное снаряжение и реверсивную ручку КВ сдает порядком, установленным Местной инструкцией электродепо.

## **9. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ СДАЧЕ ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОГО СОСТАВА НА ЛИНИИ.**

9.1. Машинист производит постановку состава на липни у соответствующего сигнального знака, указанного в расписании или поездном талоне. При возникновении сомнений или неясностей с местом расстановки состава, необходимо связаться с поездным диспетчером для уточнения обстановки. Остановка состава должна производиться таким образом, чтобы указатель остановки первого вагона находился напротив бокового окна или двери кабины машиниста.

9.2. Порядок следования на расстановку нескольких следующих друг за другом составов устанавливается Местной инструкцией по электродепо.

9.3. Остановка у сигнального знака осуществляется пневматическим тормозом.

Допускается, в исключительных случаях, производить остановку у сигнального знака электрическим тормозом. Порядок применения электрического тормоза в таких случаях, с указанием конкретных мест, устанавливается Местной инструкцией по электродепо.

9.4. Машинист, после остановки состава у сигнального знака докладывает об этом поездному диспетчеру, затормаживает состав полным служебным торможением, перекрывает краны двойной тяги, приводит кабину управления в нерабочее состояние, согласно Местной инструкции электродепо, затормаживает состав стояночным (ручным) тормозом.

9.5. Закрыв все двери кабины на замок, машинист направляется в кабину хвостового вагона, проверяя состояние внутри вагонного оборудования. Затормаживает каждый вагон стояночным (ручным) тормозом, отключает автоматические выключатели вспомогательных цепей и выключатели аккумуляторных батарей, проверяет величину давления воздуха в тормозных цилиндрах по показанию манометров ТЦ, убеждается, что все спинки и сидения диванов в салоне закреплены.

На составах, через которые после постановки возможен проход машинистов, двери кабин управления машинистом данного состава не закрываются. Данная обязанность в этом случае возлагается на машиниста последним проходящим через состав, что должно быть оговорено Местной инструкцией по электродепо.

9.6. В кабине хвостового вагона, после взятия его на стояночный (ручной) тормоз, открывает краны двойной тяги (разобщительный кран), после чего, отпускает пневматические тормоза и убеждается в отсутствии скатывания состава. Далее вновь закрывает краны двойной тяги. Машинист приводит кабину в нерабочее состояние, согласно Местной инструкции электродепо.

9.7. Выход из тоннеля без сигнального фонаря запрещён. При неработающем сигнальном фонаре машинист должен дождаться другого машиниста с сигнальным фонарём и выходить группой. Если в месте расстановки состава отсутствуют работники с сигнальным фонарём, то машинист докладывает об отсутствии сигнального фонаря поездному диспетчеру и далее действует по его указанию.

9.8. Выход из тоннеля оформляется у дежурного по станции. О закреплении подвижного состава на ручные (стояночные) тормоза машинист производит запись в специальном журнале у дежурного по станции. Сдача реверсивных ручек и сигнальных фонарей устанавливается Местной инструкцией электродепо.

9.9. Обо всех выявленных недостатках на подвижном составе машинист ставит в известность дежурного машиниста-инструктора и оформляет донесение установленной формы.

## **10. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА ПРИ РАБОТЕ НА ЛИНИИ.**

Работа на линии должна осуществляться с включёнными и опломбированными поездными устройствами автоматической локомотивной сигнализации с автоматическим регулированием скорости (АЛС-АРС).

### **10.1. Смена машиниста на промежуточной станции.**

10.1.1. Заступающий на смену машинист к моменту прибытия поезда должен находиться на платформе у сигнального знака остановки первого вагона.

10.1.2. Машинист, заканчивающий смену, после остановки поезда у сигнального знака и открытия дверей, оставляет главную рукоятку КВ в положении «тормоз-2», встаёт со своего рабочего места и ведёт наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров по станционному зеркалу заднего вида.

10.1.3. Машинист, заступающий на смену, заходит в кабину, называет показание выходного светофора или показание на указателе АЛС на линиях, где основным средством сигнализаций является АЛС - АРС. При разрешающем показании занимает место за пультом управления. Убеждается во включённом положении устройств АРС и открытом положении разобщительного крана (кранов двойной тяги). Проверяет по манометру величину давления воздуха в напорной и тормозной магистралях, которое должно соответствовать 6.3-8.2 атм. и 4.8-5.2 атм., после чего ведёт наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров по станционному зеркалу заднего вида, о чём сообщает сменяемому машинисту.

10.1.4. Машинист, сдающий смену, называет время отправления поезда со станции, информирует машиниста, принявшего смену, о техническом состоянии состава и укомплектованности его поездным снаряжением. Выходит из кабины на платформу и контролирует действия машиниста, принявшего смену. В случаях, когда время стоянки на станции не позволяет передать информацию о техническом состоянии подвижного состава, то разрешается сменяемому машинисту проследовать до следующей станции. При этом он выполняет обязанности помощника машиниста и несёт ответственность за безопасность движения наравне с основным машинистом.

10.1.5. В дальнейшем машинист, принявший смену, выполняет обязанности согласно пунктам 10.3.1. и 10.3.2.

10.1.6. Машинист, сдавший смену, находится на платформе и прослушивает поезд в движении при проходе его вдоль платформы.

10.1.7. В случаях, требующих проверки вагонов в движении, эту проверку осуществляет заступающий на смену машинист, а сменяемый машинист продолжает управлять поездом до окончания проверки.

## 10.2. Обязанности машиниста при въезде поезда на станцию.

10.2.1. При подъезде к станции, перед знаком «Т-сбор» машинист произносит слово «Станция» и у этого знака переводит главную рукоятку КВ в положение «тормоз-1». В начале платформы скорость поезда должна быть не более 60 км/час, а к середине платформы - не более 40 км/час. Остановку поезда на станции машинист производит у знака «Остановка первого вагона, не допуская его проезда. Если машинист будет начинать торможение за знаком «Т-сбор», то он произносит: «за Т» и при сборе схемы произносит «Станция». Место и необходимость установки сигнальных знаков «Т-сбор» определяется Местной инструкцией электродепо.

10.2.2. При въезде на станцию, машинист должен внимательно следить за беспрепятственным проследованием поезда до полной его остановки. В случае нахождения пассажиров у края платформы за ограничительной линией машинист подаёт оповестительный сигнал, если требуется - применяет экстренное торможение краном машиниста.

10.2.3. При подъезде к сигнальному знаку «Остановка первого вагона» машинист правой рукой включает радиоинформатор и к моменту остановки отключает выключатель закрытия дверей, на 2-3 секунды включает кнопку открытия левых дверей.

10.2.4. На станции, где платформа расположена с правой стороны, перед знаком «Т-сбор» машинист произносит: «Станция, платформа справа». К моменту остановки поезда машинист произносит: «Двери справа», правой рукой отключает выключатель закрытия дверей, на 2-3 секунды включает кнопку открытия правых дверей.

10.2.5. Если выходной светофор или указатель АЛС имеет показание, требующее остановки или снижения скорости, машинист называет это показание вслух. После смены показания на разрешающее машинист также называет это показание.

10.2.6. При проезде сигнального знака «Остановка первого вагона», при котором головной вагон оказался в тоннеле одним, двумя или тремя дверными проёмами - машинист должен произвести высадку - посадку пассажиров из головного вагона и из всего поезда.

Высадку пассажиров из головного вагона в этом случае рекомендуется производить следующим образом:

- отключить соответствующий автомат открытия дверей головного вагона.

Далее одним из двух способов:

1) Разблокировать кран отключения дверей соответствующей стороны, предупредить пассажиров об осторожности и самому раздвинуть створки дверного проёма, находящегося в пределах пассажирской платформы, обеспечив высадку и при необходимости посадку пассажиров.

2) Открыть торцевые двери между первым и вторым вагонами и организовать переход пассажиров из первого во второй вагон (предупредив их об осторожности перехода и контролировать его).

Двери в остальных вагонах поезда открыть импульсной кнопкой открытия дверей соответствующей стороны. Далее восстановить нормальную работу дверей и доложить поездному диспетчеру причину задержки отправления со станции.

При проезде сигнального знака «Остановка первого вагона», при котором головной вагон или несколько вагонов оказались в тоннеле, машинист докладывает о случившемся поездному диспетчеру, приносит извинения пассажирам и по поездному радиооповещению предупреждает, что их высадка из поезда будет произведена на следующей станции.

Перед отправлением машинист должен по поездному радиооповещению предупредить пассажиров об этом и проконтролировать показание лампы дверной сигнализации (ЛСД).

## 10.3. Обязанности машиниста при стоянке на станции и отправлении его на перегон.

10.3.1. Во время стоянки поезда на станции машинист находится за пультом управления, главная рукоятка КВ находится в положении, оговоренном в Местной инструкции электродепо. Машинист наблюдает за высадкой и посадкой пассажиров через станционное зеркало заднего вида и контролирует время отправления поезда со станции. Перед окончанием посадки пассажиров или по истечении времени стоянки, указанного в расписании, убеждается в разрешающем показании выходного светофора или разрешающего показания АЛС на линиях, где основным средством сигнализации является АЛС - АРС. При разрешающем показании, правой рукой включает радиоинформатор, определяет возможность закрытия дверей, включает выключатель закрытия дверей. Для ускорения высадки и посадки при большом пассажиропотоке или опоздании

поезда машинист передаёт по радиооповещению следующее объявление: «Уважаемые пассажиры! Побыстрее выходите из вагонов (Побыстрее проходите в вагоны)».

10.3.2. При отсутствии препятствия для отправления поезда со станции машинист убеждается в разрешающем показании на указателе АЛС и выходного светофора, а также закрытии дверей (по показанию ЛСД). Вслух повторяет разрешающее показание выходного светофора или разрешающее показание указателя АЛС на линиях, где основным средством сигнализации является АЛС - АРС и приводит поезд в движение. При отправлении поезда со станции машинист производит наблюдение через станционное, а затем поездное зеркало заднего вида за беспрепятственным проследованием поезда до ухода головного вагона за платформу станции. При следовании поездов по графику не рекомендуется отправляться со станции с запасом времени более 10 секунд. При возникновении угрозы безопасности движения или жизни людей, во время отправления поезда со станции, машинист применяет экстренное торможение краном машиниста. О чём докладывает поездному диспетчеру. До устранения причины, вызвавшей экстренную остановку, машинисту запрещается приводить поезд в движение.

10.3.3. С целью, исключения случаев открытия дверей поезда на следующей станции со стороны, противоположной платформе, переключение тумблера ВПД (выключатель переключения дверей) или перекидывание «флажка», в соответствующее положение должно осуществляться после отправления поезда с предыдущей станции и отключения тяговых двигателей.

10.3.4. На станциях, где установлено отправление поезда по сигналу дежурного по станции, готовностью для его отправления является разрешающее показание выходного светофора или разрешающее показание на указателе АЛС на линиях, где основным средством сигнализации является АЛС - АРС и поданный сигнал «Поезд готов к отправлению».

10.3.5. Категорически запрещается включать кнопку радиоинформатора и закрывать двери поезда при запрещающем показании выходного светофора, как автоматического, так и полуавтоматического действия (даже при наличии пригласительного сигнала) или при запрещающем показании указателя АЛС без уведомления поездного диспетчера и получения от него разрешения на отправление поезда.

10.3.6. В случае если после закрытия дверей поезда на станции сигнальная лампа указывает на открытое положение дверей, машинист должен открыть и вновь закрыть двери.

Если после этого сигнальная лампа указывает на открытое положение дверей, машинист производит объявление по радиооповещению: «Уважаемые пассажиры! Не мешайте закрытию дверей, поезд будет отправлен только после закрытия дверей». Если объявление не дало желаемого результата машинист вновь полностью открывает двери с выдержкой в открытом состоянии 2-3 секунды, после чего закрывает их. При условии, что сигнальная лампа продолжает указывать на открытое положение дверей, машинист открывает двери, высаживает пассажиров, сообщает поездному диспетчеру об отсутствии контроля за положением дверей и даёт заявку на постановку состава в ПТО или электродепо. При графическом интервале между поездами более 2 минут 15 секунд машинист действует в этом случае согласно Инструкции по выходам из случаев неисправностей на электроподвижном составе.

10.3.7. До отправления поезда с начальной станции машинист должен открыть соответствующую страницу книжки - расписаний или обменять расписание в установленном месте, сверив его соответствие данному маршруту. Проверить время отправления поезда, интервал между поездами, время следования поезда до конечной станции, а также наличие увеличенного времени стоянок поезда на станциях (выдержек).

10.3.8. В необходимых случаях (следование в электродепо или ПТО с промежуточных станций линии, зонное движение и т.п.) машинист должен информировать пассажиров о маршруте следования поезда.

#### 10.4. Обязанности машиниста при ведении поезда по перегону.

10.4.1. Ведение поезда по перегону должно осуществляться под контролем устройств АЛС-АРС с обеспечением безопасности движения в соответствии с поездным расписанием и максимальным использованием рациональных режимов вождения поездов в целях сокращения расхода электроэнергии. Точность следования поезда по участкам линии и соблюдение времени стоянок на станциях должны обеспечивать заданную частоту движения без вынужденных подтормаживаний и остановок перед светофорами с запрещающим показанием или перед запрещающей частотой.

10.4.2. При ведении поезда по перегону машинист обязан:

- соблюдать установленные скорости движения;
- следить за показанием на пульте АЛС, показанием светофоров и приборов, свободностью пути, сигналами, сигнальными знаками, указателями;
- выполнять требования показаний на пульте АЛС, светофоров, сигналов, сигнальных знаков и указателей;

Называть вслух:

- все показания сигнальных огней светофоров, требующих остановки или уменьшения скорости движения. При наличии остановки на станции разрешается не повторять показание один жёлтый и один зелёный огни последнего входного светофора на станцию. При проследовании станции без остановки повторение показания один жёлтый и один зелёный огни последнего входного светофора является обязательным. Показания светофоров, требующих повторения называются машинистом последовательно, после проследования предыдущего светофора. Если видимость светофора, требующего повторения его показания более двух пикетов, то машинист повторяет его показание за 200 - 300 метров. Если видимость такого светофора менее 200 метров, то машинист повторяет его показание с момента видимости;

- сигнальные огни светофоров, указанные в данной инструкции и Местной инструкции электродепо независимо от их показаний;

- на линиях, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС сигнальное показание пульта-табло «0» и «ОЧ», а также разрешающее показание пульта-табло при отправлении со станции; положение стрелок, входящих в маршрут следования;

- величину допустимой скорости движения при подъезде к переносному сигнальному знаку уменьшения скорости;
- сигналы остановки или уменьшения скорости, подаваемые с пути или с поезда.

Проявлять особое внимание и бдительность, быть готовым немедленно остановить поезд (состав), если встретится препятствие для дальнейшего следования при:

- наличия запрещающего сигнального показания на пульте АЛС,
- после проследования запрещающего сигнального показания светофора,
- снижения видимости светофоров и пути при сильных туманах, ливнях, метелях, задымлениях и т.п.,
- затоплении участков пути,
- наличии письменного или устного предупреждения,
- следовании по участкам с включённым освещением в тоннеле,
- следовании в неправильном направлении.

Отвлечение машиниста от наблюдения за сигналами и состоянием пути **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**.

10.4.3. При появлении на указателе АЛС сигнального показания «0» или «ОЧ» во время движения поезда (состава) по перегону:

При сигнальном показании АЛС «0» машинист обязан остановить поезд (состав), доложить об этом поездному диспетчеру, после чего продолжать движение с нажатой педалью бдительности со скоростью не более 20 км/час до появления разрешающего сигнального показания АЛС.

При сигнальном показании АЛС «ОЧ» машинист обязан остановить поезд (состав), доложить об этом поездному диспетчеру, после чего продолжать движение с нажатой педалью бдительности со скоростью не более 20 км/час до появления разрешающего сигнального показания АЛС и сообщить поездному диспетчеру номер рельсовой цепи, на которой указатель АЛС показывал «ОЧ».

Подробный порядок действий машиниста в этих случаях должен быть отражён в Местной инструкции электродепо.

10.4.4. При неисправности (отключении) поездных устройств АЛС - АРС и ДАУ - АРС (резервного устройства АРС):

- на линиях, где основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС - АРС машинист обязан доложить о неисправности поездному диспетчеру и дать заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Продолжить движение с нажатой педалью бдительности до первого попутного светофора включённой автоблокировки со скоростью не более 20 км/час. От первого попутного светофора с разрешающим показанием продолжить движение со скоростью не более 20 км/час. При запрещающем его показании (красный огонь, погасшие огни, непонятное показание) машинист докладывает об этом поездному диспетчеру и следует со скоростью не более 20 км/час до следующего светофора. Пассажиры из поезда высаживаются на ближайшей станции. Состав следует до станции с путевым развитием, где имеется возможность убрать его с главных путей. Перегонка состава в электродепо, с неисправностью, при которой невозможно следовать с включённой системой АРС происходит под управлением локомотивной бригады со скоростью не более 35 км/час.

- на линиях, где основным средством сигнализации при движении поездов является автоматическая блокировка с автостопами и защитными участками машинист должен доложить о неисправности поездному диспетчеру и дать заявку на вызов помощника машиниста. Продолжает движение с нажатой педалью бдительности с пассажирами, руководствуясь сигнальными показаниями светофоров до станции, где расположен линейный пункт. После прибытия помощника машиниста продолжает работу до захода состава в плановый отстой. Помощник машиниста контролирует действия машиниста и вместе с ним несёт ответственность за безопасность движения поездов. Если помощник машиниста не прибыл, состав должен следовать в электродепо.

10.4.5. Если при ведении поезда на пульте АЛС кратковременно появится показание «ОЧ», машинист должен кратковременно включить («кнопку бдительности» (КБ), произведя отмену команды на торможение от устройств АРС, о чём доложить поездному диспетчеру с указанием места появления «ОЧ».

10.4.6. В случаях, угрожающих безопасности движения поездов (наезд на препятствие, несоответствие положения стрелок заданному маршруту и т.п.), машинист обязан применить экстренное торможение, а при угрозе жизни людей - подать оповестительный сигнал и применить экстренное торможение.

10.4.7. При работе на линии машинист не должен допускать отклонения давления воздуха в напорной и тормозной магистралях от установленных норм.

10.4.8. Тормозные средства поезда должны находиться в постоянной готовности. В случае использования пневматического тормоза, в качестве рабочего, машинист должен применять служебное торможение, предварительно получив разрешение машиниста-инструктора. В случаях неисправности подвижного состава, при котором использование электрического тормоза невозможно, машинист должен использовать пневматические тормоза и поставить в известность об этом поездного диспетчера.

10.4.9. Неперекрываемые токоприёмниками вагонов воздушные промежутки (токоразделы) контактного рельса должны проходиться, как правило, поездом с отключенными тяговыми двигателями (на выбеге).

10.4.10. Во время движения поезда запрещается: переводить реверсивную ручку КВ из положения, соответствующего направлению движения, переводить главную рукоятку КВ из положения «ход» в положение «тормоз» и обратно без выдержки её в нулевом положении в течение 2-3 секунд, выключать устройства АРС.

10.4.11. При неблагоприятных метеорологических условиях на открытых участках линии и прилегающих к ним станциях, а также при следовании за вагоном - дефектоскопом необходимо применять ручной пуск, а торможение начинать заблаговременно с замедленным выведением вручную ступеней пуско-тормозных резисторов с тем, чтобы не нарушать сцепление колёс с рельсами. В особо сложных метеорологических условиях (сильный снегопад, позёмка, вьюга и т.п.) необходимо при движении на выбеге производить предварительный подогрев колёс разрядкой тормозной магистрали на 0,8-0,9 атм. краном машиниста. Ручное электрическое реостатное торможение и ручной пуск необходимо использовать при следовании первыми поездами и во всех случаях плохого сцепления колёс с рельсами. При пневматическом торможении в этих случаях первую ступень торможения производить разрядкой тормозной магистрали в пределах 1,0 атм.

10.4.12. Машинист должен подавать оповестительные сигналы перед стрелками и кривыми, участками пути, при следовании поезда по главным путям до 6.30 утра, а по соединительным ветвям - круглосуточно, при проследовании станции без остановки. Оповестительные сигналы подаются также при движении в условиях плохой видимости и при следовании по участкам с включённым освещением в тоннеле. Если машинисту неизвестна причина включения освещения, необходимо выяснить причину у поездного диспетчера.

10.4.13. Если в процессе торможения произошёл отказ электрического реостатного тормоза, машинист обязан установить главную рукоятку КВ в положение «Тормоз - 2» и применить экстренный тормоз краном машиниста, обеспечив остановку поезда в установленном месте.

10.4.14. При нарушении нормальной работы на липни машинист обязан передавать пассажирам по радиооповещению следующую информацию:

- после вынужденной остановки поезда на перегоне по истечении 30-60 секунд: «Уважаемые пассажиры! Просьба соблюдать спокойствие, поезд скоро отправится». (Текст передаётся независимо от причины остановки.)
- при вынужденной остановке поезда на перегоне более 3 минут из-за неисправности подвижного состава: «Уважаемые пассажиры! По техническим причинам отправление поезда задерживается, просьба соблюдать спокойствие и порядок».
- при длительной стоянке поезда на перегоне после получения информации от поездного диспетчера: «Уважаемые пассажиры! Соблюдайте порядок и спокойствие. Поезд будет отправлен через ..... минут.» (Указать ориентировочное время отправления поезда.) Периодичность передачи 4-5 минут.
- перед отправлением поезда после длительной стоянки на перегоне: «Уважаемые пассажиры! Будьте осторожны, поезд отправляется».
- после открытия дверей поезда на станциях, определённых инструктажем или по информации ДЦХ о временном закрытии станции для выхода пассажиров в город, но имеющей переход на другие линии: «Уважаемые пассажиры! Станция ..... работает только на пересадку. Выхода в город нет».
- для ускорения посадки и высадки пассажиров при сбое графика или опоздании поезда: «Уважаемые пассажиры! побыстрее выходите из вагонов. побыстрее пройдите в вагоны».
- при проследовании станции без остановки после получения информации от поездного диспетчера: «Уважаемые пассажиры! Станцию ..... поезд проследует без остановки. Следующая станция .....»
- при закрытии перехода на одной из станций после получения информации об этом или в соответствии с инструктажем: «Уважаемые пассажиры! Переход на станцию ..... линии закрыт. Пользуйтесь переходом на станции .....».
- при закрытии движения на участке линии после получения информации об этом или в соответствии с инструктажем: «Уважаемые пассажиры! Движение на участке ..... прекращено. Пользуйтесь городским наземным транспортом от станции .....»
- при высадке пассажиров из поезда в тоннеле или на открытом участке перегона: «Уважаемые пассажиры! Поезд дальше не пойдёт, просьба выйти из вагонов. При выходе из вагонов соблюдайте спокойствие и порядок, пользуйтесь поручнями и ступеньками. Выход из тоннеля (открытого участка) перегона будет производиться по ходу поезда в сторону станции ..... (или в противоположном направлении в сторону станции .....). Будьте внимательны при следовании по путям. Не забывайте свои вещи».
- при получении сообщения по переговорному устройству «пассажир-машинист»: «Уважаемые пассажиры! Просьба соблюдать спокойствие и порядок. Поезд через ..... минут прибудет на станцию.»
- на участке линии, закрытом для двустороннего движения, после остановки поезда на станции прибытия: «Станция ..... Просьба освободить вагоны. При выходе из поезда не забывайте свои вещи. Поезд будет следовать в обратном направлении до станции .....»
- на участке линии, закрытом для двустороннего движения, перед прибытием и при стоянке поезда на промежуточной станции: «Уважаемые пассажиры! Поезд следует до станции .....»
- на участке линии, закрытом для двустороннего движения, перед отправлением поезда со станции, ограничивающей закрытый участок, на станцию временного оборота составов: «Уважаемые пассажиры! Поезд будет следовать до станции .....».

10.4.15. При опасности истощения запаса сжатого воздуха в напорной магистрали должны быть приведены в действие стояночные тормоза вагонов.

10.4.16. В случаях неисправности светофоров автоблокировки и устройств АРС машинист при докладе поездному диспетчеру должен сообщить, какое показание имеют неисправные светофоры (погасший, красный или красный с жёлтым огни) или сигнальное показание АЛС.

10.4.17. При наличии длительного предупреждения, введённого приказом начальника метрополитена, а также при получении письменного предупреждения, машинист должен ознакомиться с его содержанием и вести поезд с повышенной бдительностью. При подъезде к сигналу уменьшения скорости машинист должен плавно снизить скорость поезда ручным электрическим реостатным тормозом с таким расчётом, чтобы у этого сигнала поезд имел скорость, указанную в предупреждении.

10.4.18. Машинист обязан проверить наличие права проезда в кабине управления, информировать о состоянии подвижного состава и о выполнении графика движения при проезде в кабине: машиниста-инструктора, начальника электродепо и его заместителей, начальника Службы подвижного состава и его заместителей, ревизора по безопасности движения, начальника метрополитена и его заместителей. Форма информации: «Состав исправен (вагон 0000 не работает на ход-тормоз), следую по графику (опоздание 1 минута). Машинист Иванов». Информация о выполнении графика и состоянии состава передаётся после отправления со станции при следовании поезда (состава) на выезде на прямом участке пути, при разрешающем показании впереди расположенного светофора (разрешающей основной и предупредительной частоте).

## **11. ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МАНЕВРОВЫХ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ НА ОБОРОТНЫХ ПУТЯХ СТАНЦИЙ.**

11.1. Машинистам, занятым на маневровой работе запрещается заниматься делами, не связанными с производством манёвров и оставлять кабину до передачи управления поездом.

Управление считается переданным с момента передачи реверсивной ручки КВ или получения сигнала о приёме управления от машиниста, находящегося в другом вагоне.

При организации подмены, обязанности машиниста, занятого на поездной работе, выполняет машинист, осуществляющий подмену или манёвры, принявший управление поездом. Производство манёвров требует от машинистов особого внимания при передаче состава, а также при управлении им, поэтому для самоконтроля необходимо вслух называть показания светофоров, положение стрелок, входящих в маршрут следования, следить за свободностью пути, подаваемыми сигналами, движением и расположением подвижного состава на соседнем пути.

## **11.2. Действия машинистов, занятых на маневровой работе, при передаче управления и следовании состава на оборотный путь.**

11.2.1. После остановки поезда машинист, передающий управление поездом, устанавливает главную рукоятку КВ в положении «тормоз-2», убеждается, что состав заторможен, встаёт со своего рабочего места, получает у машиниста, принимающего управление, реверсивную ручку КВ, выходит из кабины, называет показание маневрового светофора, информирует маневрового машиниста как прибыл поезд: по графику или с опозданием, становится в полуоборот к кабине машиниста и ведёт наблюдение за высадкой пассажиров. Убедившись в окончании высадки пассажиров и присутствии машиниста в хвостовом вагоне состава, подаёт команду «Двери», по этой команде двери закрывает машинист, принявший управление поездом. После закрытия дверей называет показание маневрового светофора и ведёт наблюдение вдоль состава.

11.2.2. После остановки поезда машинист, принимающий управление, входит в кабину, называет показание маневрового светофора, убеждается в том, что разобщительный кран (краны двойной тяги) открыт, а давление воздуха в напорной и тормозной магистралях составляет соответственно 6,3-8,2 атм. и 4,8-5,2 атм., передаёт реверсивную ручку КВ сменяемому машинисту, наблюдает за высадкой пассажиров по станционному или поездному зеркалу заднего вида до выхода машиниста на платформу, повторяет показание маневрового светофора. До смены запрещающего показания маневрового светофора на разрешающее, место за пультом управления не занимает, наблюдает за показанием светофора. После перевода стрелки в положение, соответствующее маршруту следования на путь оборота, показание светофора меняется на разрешающее, на указателе АЛС включится показание «40». После смены показания маневрового светофора на разрешающее маневровый машинист называет его показание, а также положение стрелок при условии их видимости, занимает своё рабочее место за пультом управления и ожидает команды машиниста на отправление состава.

11.2.3. Машинист, находящийся на платформе, убеждается в разрешающем показании маневрового светофора, повторяет его показание и положение стрелок при условии их видимости, входящих в маршрут следования. При отсутствии препятствия для движения подаёт команду «Вперед», закрывает дверь кабины и переходит к сигнальному знаку «Остановка первого вагона» на путь отправления поезда, наблюдая за беспрепятственным проследованием состава и прослушивая его в движении. При обнаружении неисправности, угрожающей безопасности движения, принимает меры к невыдаче состава на путь отправления, а в необходимых случаях подаёт машинистам, находящимся на составе, сигнал остановки.

11.2.4. Машинист, принявший управление, получив команду «Вперёд», убеждается через станционное зеркало в возможности беспрепятственного отправления состава, в закрытии дверей поезда, повторяет вслух разрешающее показание маневрового светофора и разрешающее показание указателя АЛС, после чего переводит главную рукоятку КВ в положение «0» и приводит состав в движение. В соответствии с установленным режимом отключает тяговые двигатели. При следовании по обратному пути в режиме торможения и появлении на указателе АЛС показания «ОЧ» (установлен соответствующий знак), машинист включает (нажимает) ПБ и следует далее со скоростью не более 20 км/час. Остановка состава на обратном пути производится электрическим реостатным тормозом точно в установленном месте. В случае если остановка произошла до установленного места, машинисту необходимо «подтянуть» состав к указателю.

11.2.5. После остановки состава машинист переводит главную рукоятку КВ в нулевое положение, одновременно затормаживает состав пневматическим тормозом разрядкой тормозной магистрали не менее чем на 1.0 атм. (при наличии крана машиниста 013 переводит ручку крана машиниста в 4-е положение), закрывает разобщительный кран (краны двойной тяги), вынимает реверсивную ручку КВ. Далее устанавливает тумблера АЛС - АРС в соответствующее положение согласно Местной инструкции электродепо и отпускает ПБ. Подаёт сигнал передачи управления маневровым составом (два длинных), отключает выключатели мотор-компрессоров, аварийного освещения, закрытия дверей на пульте управления, поездной радиосвязи, радиооповещения, радиоинформатора и после получения сигнала о приёме управления маневровым составом (один длинный), ведёт наблюдение по поездному зеркалу заднего вида за показанием маневрового светофора до его открытия. При попытке привести состав в движение под запрещающее показание маневрового светофора, машинист, заводивший состав в тупики, обязан немедленно остановить состав стоп-краном. После проследования маневрового светофора кабиной головного вагона, запирает боковую дверь. После сбора схемы на тормоз выходит в пассажирский салон и запирает за собой дверь. При угрозе проезда станции срывает стоп-кран. Управление считается переданным с момента получения машинистом ответного сигнала о приеме управления маневровым составом. Если машинист по истечении 10 секунд после подачи сигнала о передаче управления маневровым составом не получил ответного сигнала о приёме управления, он обязан включить радиооповещение и вызвать машиниста. При отсутствии ответа необходимо установить реверсивную ручку в положение «назад», открыть двери со стороны переходного мостика, включить поездную радиосвязь, доложить поездному диспетчеру об отсутствии второго машиниста на составе и предстоящем переходе в кабину головного вагона. После чего, отключить радиооповещение и поездную радиосвязь и быстро перейти по мостику для вывода состава на путь отправления.

11.2.6. Находясь в пассажирском салоне, машинист, введивший состав на путь оборота, контролирует движение состава и его торможение на станции. В случаях, угрожающих безопасности движения, принимает меры к его остановке.

11.2.7. После остановки состава на пути отправления и открытия дверей поезда, машинист выходит из хвостового вагона и переходит к сигнальному знаку остановки первого вагона на путь прибытия поезда.

11.2.8. Машинист, выведивший состав с обратного пути на путь отправления, находясь на платформе пути прибытия, наблюдает за показанием маршрутного трафарета о следовании состава на путь оборота или ПТО, и прослушивает прибывающий поезд. После остановки поезда и окончания высадки пассажиров входит в салон хвостового вагона, открывает

дверь кабины машиниста и включает освещение кабины. Порядок подачи маневровому машинисту сигнала о своём присутствии на составе должен быть оговорен в Местной инструкции электродепо.

11.2.9. После отправления состава машинист становится на место, предусмотренное для помощника машиниста, держится за ручку стоп-крана. В случаях возникновения неисправности, угрожающей безопасности движения, превышения установленной скорости, а также при подаче сигнала остановки дежурным по станции, машинистом, переходящим на путь отправления, или другими работниками метрополитена - немедленно применить экстренное торможение стоп-краном. После остановки состава сообщает машинисту, управляющему составом, о причине экстренной остановки состава и закрывает стоп-кран. О случившемся он сообщает поезвному диспетчеру немедленно.

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

11.3.1. После остановки состава на пути оборота машинист, выводящий состав на путь отправления, с целью самоконтроля вслух называет показание маневрового светофора. Получив сигнал о передаче управления маневровым составом при запрещающем показании маневрового светофора, немедленно передаёт сигнал о приёме управления (один длинный), включает выключатели мотор-компрессоров, аварийного освещения, закрытия дверей, поездной радиосвязи, радиооповещения, радиоинформатора и наблюдает за показанием маневрового светофора. До открытия маневрового светофора машинисту ЗАПРЕЩАЕТСЯ занимать место за пультом управления. При самопроизвольном отпуске тормозов состава машинист обязан применить торможение стоп-краном.

11.3.2. После открытия маневрового светофора машинист вслух называет его показание и положение стрелок, занимает место за пультом управления, устанавливает реверсивную ручку КВ в положение «вперёд», включает устройства АРС, открывает разоблицительный кран (краны двойной тяги), отпускает тормоза, фиксирует ручку крана машиниста в поездном положении, отменяет команду на торможение от устройств АРС кнопкой безопасности (КБ), подаёт звуковой сигнал, вслух называет разрешающее показание маневрового светофора и положение стрелок, приводит состав в движение согласно установленного режима.

11.3.3. Если после установки реверсивной ручки КВ в положение «вперёд» лампа дверной сигнализации показывает на открытое положение дверей, машинист до приведения состава в движение должен убедиться в возможности его беспрепятственного отправления.

11.3.4. К моменту остановки состава у сигнального знака «Остановка первого вагона» машинист открывает двери поезда со стороны платформы, устанавливает главную ручку КВ в положении «тормоз-2», убеждается, что состав заторможён, встаёт со своего рабочего места и до получения реверсивной ручки КВ наблюдает за посадкой пассажиров через станционное или поездное зеркало заднего вида. Получает реверсивную ручку КВ, называет показание выходного светофора и показание указателя АЛС, выходит из кабины и направляется на путь прибытия. При отсутствии машиниста данного поезда, не выходя из кабины, наблюдает за посадкой пассажиров до прихода машиниста.

11.3.5. Машинист поезда, находящегося под оборотом, к моменту его остановки на пути отправления должен находиться у сигнального знака «Остановка первого вагона». После остановки поезда входит в кабину, убеждается в том, что открыт разоблицительный кран (краны двойной тяги), выключатели мотор-компрессоров, аварийного освещения, радиосвязи, радиооповещения, радиоинформатора включены и давление воздуха в напорной и тормозной магистралях составляет соответственно 6.3-8.2 атм. и 4.8-5.2 атм., повторяет показание выходного светофора или показание на указателе АЛС, передаёт реверсивную ручку КВ машинисту, производящему манёвры, и наблюдает за посадкой пассажиров. При запрещающем показании выходного светофора или запрещающем показании на указателе АЛС, машинисту ЗАПРЕЩАЕТСЯ занимать место за пультом управления.

### **11.4. Действия машиниста при обороте состава без участия машинистов, занятых на маневровой работе.**

11.4.1. Машинист после остановки поезда на пути прибытия оставляет главную рукоятку КВ в положении «тормоз-2», открывает двери, называет запрещающее показание маневрового светофора и встаёт со своего рабочего места. Далее, он ведёт наблюдение по станционному зеркалу заднего вида вдоль состава за высадкой пассажиров и сигналами, подаваемыми дежурным по станции. После получения сигнала на закрытие дверей, правой рукой включает выключатель закрытия дверей и называет показание маневрового светофора.

11.4.2. После открытия маневрового светофора, называет его показание и если виден стрелочный перевод, то и положение стрелок. Занимает своё рабочее место за пультом управления, убеждается в закрытии дверей поезда, повторяет вслух разрешающее показание маневрового светофора и показание указателя АЛС, после чего переводит главную рукоятку КВ в положение «0». Далее машинист приводит состав в движение, наблюдая по станционному зеркалу, а затем по поезвному зеркалу заднего вида за беспрепятственным проследованием состава мимо пассажирской платформы до захода головного вагона в тоннель.

11.4.3. Отключение тяговых двигателей машинист производит согласно установленному режиму.

11.4.4. Остановка состава на оборотном пути производится электрическим реостатным тормозом в установленном месте. В случае остановки кабины головного вагона до знака «предел» машинист должен продвинуть состав к сигнальному знаку.

11.4.5. После остановки состава машинист открывает двери со стороны переходного мостика, переводит главную рукоятку КВ в нулевое положение, одновременно затормаживает состав пневматическим тормозом полным служебным торможением (при наличии крана машиниста 013 переводит ручку крана машиниста в 6-е положение), закрывает разоблицительный кран (краны двойной тяги), вынимает реверсивную ручку КВ, отпускает ПБ. Отключает устройства АРС согласно Местной инструкции электродепо. Отключает выключатели мотор-компрессоров, аварийного освещения, закрытия дверей на пульте управления, поездной радиосвязи, радиооповещения, освещения кабины. Выходит и запирает дверь кабины. Проверяет исправность красных сигнальных фонарей и переходит в кабину головного вагона проверяя состояние пассажирских салонов. При выявлении сдвинутых спинок и сидений диванов необходимо осмотреть поддиванное пространство на отсутствие посторонних предметов.



11.4.6. После захода в кабину головного вагона вслух называет показание маневрового светофора. При запрещающем показании маневрового светофора машинисту ЗАПРЕЩАЕТСЯ занимать место за пультом управления. Машинист включает выключатель закрытия дверей, радиосвязи, радиооповещения, радиоинформатора, мотор-компрессоров, аварийного освещения, освещение кабины и наблюдает за показанием маневрового светофора. После открытия маневрового светофора машинист вслух называет его показание и положение стрелок, входящих в маршрут следования, занимает место за пультом управления, устанавливает реверсивную ручку КВ в положение «вперед», включает устройства АРС, отпускает тормоза, фиксирует ручку крана машиниста во 2-м положении, отменяет команду на торможение от устройств АРС кнопкой безопасности (КБ), подаёт звуковой сигнал, повторно называет вслух разрешающее показание маневрового светофора и положение стрелок, приводит состав в движение согласно установленного режима.

#### **11.5. Действия машинистов при обороте состава в случае обнаружения неисправности на нём.**

11.5.1. В случае возникновения на подвижном составе, находящемся на пути оборота, неисправности, угрожающей безопасности движения поездов, машинист производящий манёвры и обнаруживший неисправность, обязан задержать состав на пути оборота, немедленно сообщить об этом поездному диспетчеру и в дальнейшем руководствоваться его указаниями.

11.5.2. Если неисправность, угрожающая безопасности движения, обнаружена при выводе состава на путь отправления, машинист должен немедленно остановить состав, доложить об этом поездному диспетчеру и сообщить по радиооповещению о неисправности машинисту, находящемуся в хвостовом вагоне, определить неисправный вагон и осмотреть его. При возможности движения дать заявку на возвращение маневрового состава на место прежней стоянки. Возвращение разрешается по устному распоряжению поездного диспетчера или дежурного по посту централизации, с разрешения поездного диспетчера, переданному по поездной радиосвязи, поездной диспетчерской, тоннельной или стрелочной связи при обеспечении безопасности движения поездов. Управляет составом в этом случае машинист, производивший осмотр, давший заявку на его возвращение на место прежней стоянки и получивший устное распоряжение на возвращение. При невозможности дальнейшего движения через поездного диспетчера вызвать бригаду пункта восстановительных средств (ПВС).

11.5.3. При возникновении неисправности на подвижном составе машинисту, управляющему составом, разрешается привлекать к ее устранению машиниста, находящегося в хвостовом вагоне. После устранения неисправности машинист, управляющий составом, имеет право привести состав в движение лишь после того, как лично убедится, что лицам, принявшим участие в устранении неисправности, не угрожает опасность от движения состава и поражения электрическим током.

11.5.4. Если неисправность, угрожающая безопасности движения поездов, обнаружена на пути отправления, машинист после остановки состава сообщает о неисправности машинисту, находящемуся в хвостовом вагоне состава, по радиооповещению. Двери состава не открывает, приводит кабину в нерабочее положение, сообщает о неисправности машинисту данного поезда и даёт заявку поездному диспетчеру по тоннельной связи о перестановке состава на свободный станционный путь. Машинист данного состава после получения информации о неисправности определяет неисправный вагон, осматривает его и выясняет возможность перестановки состава, убеждается, что лицам, принявшим участие в выявлении неисправности, не угрожает опасность от движения поезда и поражения электрическим током, после чего переходит к хвостовому вагону. Машинист разрешает маневровому машинисту выйти из хвостового вагона на платформу, входит в кабину, включает выключатели закрытия дверей, поездной радиосвязи, мотор-компрессоров и наблюдает за показанием маневрового светофора. После открытия маневрового светофора машинист называет его показание и положение указателя АЛС, занимает место за пультом управления, приводит кабину в рабочее положение, называет вслух разрешающее показание маневрового светофора и положение стрелки, приводит состав в движение, наблюдая по поездному зеркалу заднего вида за беспрепятственным проследованием поезда до ухода головного вагона за платформу станции.

11.5.5. В случае потери управления составом при выводе его с пути оборота машинист обязан действовать согласно Местной инструкции электродепо по выходам из случаев неисправностей электроподвижного состава. Если управление составом не восстановилось, доложить о случившемся поездному диспетчеру и дать заявку на оставление состава на пути оборота. В исключительных случаях, при невозможности оставления состава на пути оборота (отсутствие другого пути оборота, его занятости составом, на котором производится ремонт и т.п.) допускается его вывод с пути оборота на резервном управлении для перестановки состава на свободный станционный путь по распоряжению поездного диспетчера. При отсутствии такового - разрешается следовать до ближайшего, расположенного в попутном направлении, электродепо или ПТО без пассажиров.

11.5.6. В случае экстренного торможения состава при движении его на путь оборота или с пути оборота на путь отправления машинист немедленно докладывает об этом поездному диспетчеру, выявляет и устраняет причину торможения. Докладывает поездному диспетчеру о причине торможения и о её устранении и далее действует по его указанию.

11.5.7. Если после вывода состава на главный станционный путь на нём возникла неисправность, не влияющая на безопасность движения поездов, но снижающая культуру обслуживания пассажиров, машинист двери состава не открывает, по радиооповещению сообщает об этом машинисту, находящемуся в хвостовом вагоне, и информирует машиниста данного поезда о возникшей неисправности. Машинист данного поезда докладывает о случившемся поездному диспетчеру и предупреждает его об отправлении поезда без пассажиров или о перестановке на станционный путь. До отправления поезда на перегон машинист должен убедиться, что машинист, занятый на маневровой работе, находившийся в хвостовом вагоне, вышел на платформу.