

УПЦ



Управление поездом

Учебное пособие
для машинистов электропоездов
по вагонам 81-740/741



Учебно – производственный центр
Московского метрополитена



ОГЛАВЛЕНИЕ

Применяемые в тексте сокращения.....	5
Введение.....	7
Общие положения главы 1.....	8
Должностная инструкция.....	12
Приёмка состава в электродепо без подачи напряжения 825В.....	15
Приёмка состава в электродепо с подачей напряжения 825В.....	23
Выезд из электродепо.....	25
Работа на линии.....	28
Заезд в электродепо.....	34
Сдача состава в электродепо.....	35
Нахождение состава в ТО-1.....	37
Сдача состава на линии.....	40
Приёмка состава на линии.....	42
Мойка состава.....	44
Маневровая работа.....	46
Общие положения главы 2.....	56
Снимается напряжение с контактного рельса.....	66
Отключается БВ.....	74
Инициализация САУ "Витязь".....	79
Идентификация вагонов.....	81
Неисправность АКБ.....	84
Неисправность БУВ.....	87
Неисправность БУП.....	88
Сбой РВ.....	90
Сбой КМ.....	91
Включены 2РВ.....	92
Нарушена ориентация вагонов.....	94
Самоход.....	95
Неисправность пассажирских дверей.....	97
Включился тормоз безопасности.....	103
Включился экстренный тормоз.....	106
Неисправность стояночных тормозов.....	109
Неисправность пневматических тормозов.....	111
Неисправность рессорного подвешивания.....	115

Утечка воздуха из напорной магистрали.....	117
Самопроизвольное торможение поезда.....	120
Разрыв поезда.....	125
Повышенное сопротивление движению.....	127
На погасшем экране выводится сообщение "БТБ"	128
Не включаются МК поезда.....	130
Не отключаются МК поезда.....	131
Нет подзаряда АКБ.....	132
Неисправность ДУКС.....	134
Неисправность буксового узла.....	135
Неисправность монитора машиниста.....	136
Разбирается схема на одном вагоне.....	137
Задымление (загорание).....	138
АСОТП "Игла".....	143
КТТ.....	144
Сработка КГУ.....	145
Излом ходового рельса.....	146
Сцеп вспомогательного поезда с неисправным.....	148
Вывод пассажиров из тоннеля.....	151
Талоны предупреждения.....	152
Классификация нарушений правил безопасности движения.....	154
Извлечение человека с пути.....	156
Порядок прохода в тоннель.....	157
Гражданская оборона.....	162

В ТЕКСТЕ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ:

- АБСД** – аварийная блокировка сигнализатора давления.
- АК** – аварийный клапан.
- АКБ** – аккумуляторная батарея.
- АЛС** – автоматическая локомотивная сигнализация.
- АРС** – автоматическое регулирование скорости.
- АСОТП** – автоматическая система обнаружения и тушения пожара.
- АСНП** – автоматическое считывание номера поезда.
- АТЗ** - аварийно-тренировочные занятия.
- БВ** – быстродействующий выключатель.
- БС** – бортовая сеть.
- БУП** – блок управления поездом.
- БУВ** – блок управления вагоном.
- БУТП** – блок управления тяговым приводом.
- БКЦУ** – блок коммутации цепей управления.
- БКР** – блок контроллеров реверса.
- БИ** – блок индикации.
- БПЗ** – блок противоюзовой защиты.
- БУСТ** – блок управления стояночным тормозом.
- БЭПП** – блок электропневматических приборов.
- БУЦИК** – блок управления цифровым информационным комплексом.
- БЭС** – блок экстренной связи.
- ВВ** – выключатель батареи.
- ВО** – вагонное оборудование.
- ВТБ** – вентиль тормоза безопасности.
- ГГС** – громкоговорящая связь.
- ГО** - гражданская оборона.
- ДПБ** - датчик перегрева букс.
- ДЦХ** – поездной диспетчер.
- ДСП** – дежурный по станции.
- ДУКС** – дискретное устройство контроля скольжения.
- ДД** – датчик давления.
- ИПП** – источник питания программируемый.
- КМ** – контроллер машиниста.
- КРО** – контроллер реверса основной.

КРР – контроллер реверса резервный.
КТР – кнопка тормоза резервного.
КТТ – комплект тушения в тоннеле.
КАХ – кнопка аварийного хода.
КС – контактная сеть.
КРМ – кран машиниста.
КП – колёсная пара.
КЗ – короткое замыкание.
МПУ – маневровый пульт управления.
ММ – монитор машиниста.
МВ – монитор видеобзора.
МК – мотор компрессор.
НМ – напорная магистраль.
ОПУ – основной пульт управления.
ПБ – педаль бдительности.
ППЗ – панель поездной защиты.
ПВЗ – панель вагонной защиты.
ПВС – пункт восстановительных средств.
ПВУ – повагонное управление.
ПНМ – пульт наборный многофункциональный.
РВ – реверс.
РТЭ – резервный тормоз экстренный.
РВТБ – резервный вентиль тормоза безопасности.
РВС – радиовещательная станция.
РТП – рычажно-тормозная передача.
СТ – стояночный тормоз.
САУ – система автоматического управления.
Сф – конденсатор сетевого фильтра.
СД – сигнализатор давления.
ТЭ – тормоз экстренный.
ТМ – тормозная магистраль.
ТКПР – токоприёмник.
ТЧМ – машинист-инструктор.
ТЦ – тормозной цилиндр.
УКОС – устройство контроля ограничения скорости.
УКПТ – устройство контроля прохода в тоннель.
ФКМ – функциональная клавиатура машиниста.

ЦБКИ – центральный блок контроля информации.

ЭПТ – электропневматический тормоз.

Введение.

Конспект состоит из двух глав. В первой главе изложен порядок приёмки, сдачи состава в электродепо и на линии. Действия при нахождении в ПТО электродепо и на линии. Порядок работы на линии. Порядок маневровой работы на парковых путях электродепо и на линии. Порядок мойки состава. Действия машинистов при производстве сцепки вспомогательного поезда с неисправным.

Во второй главе определён общий порядок действий при возникновении неисправностей электроподвижного состава, порядок действий при пожаре, задымлении, загорании, при срабатывании КГУ, а также других ситуациях, возникающих в процессе работы.

Конспект может успешно изучаться при условии знаний Правил технической эксплуатации метрополитенов Российской Федерации, Инструкции по движению поездов и маневровой работе, Инструкции по сигнализации, механического, пневматического и электрического оборудования состава, охраны труда.

Конспект является пособием при обучении профессии "машинист электропоезда" метрополитена.

В каждом электродепо разработаны Местные инструкции о порядке приёмки, сдачи состава, выхода из случаев неисправностей.

ГЛАВА 1.

Общие положения.

1. Началом работы машиниста является время, указанное в наряде или сообщённое ему при вызове администрацией электродепо. К этому времени необходимо прибыть в здравпункт для прохождения предрейсового медицинского осмотра и получения маршрутного листа. Медицинские осмотры проводятся каждому машинисту и помощнику машиниста перед заступлением на работу, и выборочно по закрытому скользящему графику после смены и перед заступлением на работу после ночного отдыха. Окончанием работы считается время, указанное в наряде или время освобождения от работы администрацией.

2. После прохождения предрейсового медицинского осмотра и получения маршрутного листа ознакомьтесь с вновь изданными приказами, указаниями, инструкциями, телефонограммами, письмами и инструктажами. За их усвоение распишитесь в книге ежедневного инструктажа, а за постоянно-действующие нормативные документы - в специальной книге. Пройдите инструктаж у дежурного ТЧМ с отметкой о прохождении инструктажа в маршрутном листе. Оформите маршрутный лист.

3. В случае отсутствия машиниста-инструктора на рабочем месте в момент заступления, пройдите инструктаж в течение смены.

4. После ночного отдыха в электродепо или других пунктах перед заступлением на работу, машинист, как правило, не расписывается в книге ежедневного инструктажа.

5. При заступлении на смену в электродепо получите в инструментально-раздаточном участке рукоятку разъединителя БРУ, поездной инструмент и **проверьте** его исправность.

6. В электродепо выясните, на каком пути находится принимаемый состав, из каких вагонов он сформирован, была ли перецепка, была ли запись в книге ремонта, формы ТУ-152М, при постановке состава в электродепо, есть ли отметка ремонтного персонала о выполненном ремонте. В "Книге готовности подвижного состава", формы ПСУ-78, проверьте, дана ли готовность на электроподвижной состав ответственными работниками.

7. При отсутствии отметки и подписи о выполненном ремонте или отсутствии готовности, к приёмке состава не приступайте. Доложите об этом дежурному по электродепо.

8. При заступлении на смену на линии выясните у оператора линейного пункта на каком станционном пути находится состав или уточните время и путь, на который прибывает поезд.

9. Во время осмотра состава в электродепо и на линии машинист должен иметь при себе рукоятку разъединителя БРУ, смотровые фонарь, молоток. Осмотр подвагонного оборудования машинист производит в головном уборе.

10. Во время движения поезда (состава), при нахождении рукоятки КМ в ходовом или тормозном положении, левая рука машиниста находится на рукоятке КМ, а правая рука - на тумблере "ТЭ".

11. При следовании первыми поездами, при включённом рабочем и аварийном освещении тоннеля, при следовании по стрелочным переводам, а также во всех случаях, требующих особой бдительности, правая рука машиниста должна находиться на выключателе "ТЭ".

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

13. При остановке поезда на станции плавно остановите поезд не проезжая кабиной управления головного вагона сигнального указателя "Остановка первого вагона".

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

15. Во время нахождения состава в ТО-1 в электродепо, при отсутствии напряжения 825В на составе, допускается отлучиться с состава только с разрешения дежурного по электродепо.

16. Обо всех выявленных недостатках в работе и о нарушениях нормальной работы состава по окончании смены напишите донесение установленной формы, и произведите запись в секционную книгу ремонта.

17. При приёмке состава в электродепо и на линии проверьте опломбирование приборов безопасности: блокиратора АРС, переключателя дешифратора, кнопки АЛС, крышки выключателя "АБСД", выключателя "РТЭ", выключателя блокировки "ОАК" (если он есть), разобцительного крана К-35. А также проверьте наличие и исправность поездного снаряжения, укомплектованность состава средствами пожаротушения, опломбирование шкафа (инструментального ящика).

18. С целью исключения просадки напряжения на БС не включайте систему "СКВО" ("СОВС"), а также кондиционер кабины и тепловентилятор при отсутствии на вагоне напряжения 825В. Следование состава по парковым путям производится при отключённом вышеуказанном оборудовании.

19. При заезде в электродепо, при выходе в тоннель для устранения неисправности, а также во всех случаях снятия напряжения 825В происходит разряд Сф через разрядный резистор. Время разряда конденсатора с 750В до 50В, **не менее** 2мин.

В связи с этим, **запрещается** производить какие-либо работы на составе после снятия напряжения 825В в течение 2мин.

Прошу внимания:

Для быстрой разрядки Сф необходимо на 5-10с. нажать и удерживать кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ". Необходимо помнить, что быстрая разрядка Сф возможна не на всех составах.

20. Отключать на вагоне разъединитель БРУ после снятия напряжения 825В можно не ранее чем через 2мин.

21. При выезде (въезде) из электродепо боковые двери кабины управления и пассажирские двери вагонов должны быть **закрыты**.

22. Остановка составов на деповских путях у сигнального знака остановки "5", "4", "3", на станционных путях станций оборота и отстоя составов, а также у сигнального знака "УП" во время постановки составов в ночной отстой на линии, производится в соответствии с требованиями Местной инструкцией.

23. В случае возникновения пробуксовки или юза КП во время работы на линии, на ППЗ отключите автомат защиты SF-18 "Гребнесмазыватель/Сигнал". Поставьте об этом в известность дежурного ТЧМ, произведите запись в секционную книгу ремонта и после окончания смены оформите донесение установленной формы.

24. В режиме "рекуперативное торможение" (в экране ММ слева в строке штатного режима "СБОР СХ" отображается буква "Р") возможны случаи отключения БВ на одном или нескольких вагонах. Если это произошло и есть ослабление тормозного эффекта, немедленно примените тормоз безопасности. В случае повторного отключения БВ, произведите отключение данного режима.

25. Отключение режима "рекуперативное торможение" осуществляется при стоянке поезда, при нахождении рукоятки КМ в положении "ТОРМОЗ-3", нажатием на ФКМ клавиши "1БВ" в любом экране ММ, за исключением экрана "ПВУ". При этом в экране ММ слева в строке штатного режима "СБОР СХ" буква "Р" не отображается.

26. Во время работы на линии машинисту (помощнику машиниста) запрещается:

- пользоваться мобильными электронными устройствами;
- выводить на ММ "Теневой экран";
- без необходимости заходить в экран "ПВУ";
- без необходимости производить торможение резервным тормозом и включать режим "ТПТ";
- курить;
- открывать во время движения боковые двери кабины управления;
- во время движения поезда (состава) переводить рукоятку КМ из положения "ХОД" в положение "ТОРМОЗ" и обратно без выдержки в положении "ВЫБЕГ" не менее 3с;
- без необходимости отключать режимы "ПРОСТ" и "РЕКУПЕРАТИВНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ".

27. Если после остановки поезда на станции и открытия пассажирских дверей выходной светофор (показание АЛС) имеет запрещающее показание, встаньте с рабочего места и не занимайте его до открытия светофора (появления разрешающего показания АЛС).

28. Запрещается машинисту занимать рабочее место до открытия светофора (появления разрешающего показания АЛС) в следующих случаях:

- при следовании состава на оборотный (отстойный) путь;
- при выводе состава с оборотного (отстойного) пути;
- на станции, после вывода состава маневровым машинистом с оборотного (отстойного) пути;
- во время маневровых передвижений по парковым путям.

29. Крышка правой боковой тумбы в управляемой кабине должна находиться в открытом положении для быстрого доступа к выключателю "РТЭ".

30. Во время работы на линии периодически осуществляйте контроль положения автомата защиты SF-8 "Противоюз" на каждом вагоне. Для этого, после остановки поезда на станции и открытия пассажирских дверей, зайдите в экран "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". Проверьте розовую сигнализацию в строках "СОТ-1-СОТ-6". После отправления со станции проверьте зелёную сигнализацию в этих строках.

31. Периодически проверяйте закрытое положение боковых дверей кабины управления хвостового вагона. Для этого, после остановки поезда на станции, и открытия пассажирских дверей, на БКР нажмите кнопку выбора зоны обзора "ХВОСТОВЫЕ". После проверки положения дверей установите работу камер видеообзора в режим "Левый борт".

32. Во время работы на линии, при следовании по перегону на прямом участке пути, при разрешающем показании впереди расположенного светофора (АЛС), периодически осуществляйте контроль состояния вагонного оборудования в экране ММ.

33. После выезда из электродепо, из отстоя на линии, на ближайшем перегоне зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". Проверьте информацию в столбцах "ВО", "МК" и "БС".

34. Основным тормозом на составе является электродинамический тормоз, рабочим - тормоз безопасности, экстренным – тормоз по команде БАРС со снятие питания с РВТБ.

35. При перерыве в работе более 10 дней явитесь на собеседование к руководству электродепо, а к месту заступления заблаговременно для качественного ознакомления и проработки документов, вышедших за время своего отсутствия.

36. При исполнении служебных обязанностей имейте при себе: удостоверение личности со штампами на право прохода на объекты метрополитена, удостоверение допуска к работе в электроустановках напряжением до 1000В, талон предупреждения, формуляр машиниста, маршрутный лист, исправный "будильник водителя".

ТЕМА №1: "ДОЛЖНОСТНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ МАШИНИСТА И ПОМОЩНИКА МАШИНИСТА".

1.1. Машинисты и помощники должны иметь квалификацию слесаря по ремонту подвижного состава не ниже 2-го разряда для помощника и 3-го разряда для машиниста.

1.2. При переводе машиниста (помощника) из одного электродепо в другое он должен быть проинструктирован и испытан в знании устройств подвижного состава, плана и профиля пути, особенностей ТРА станций и работы на линии.

1.3. Машинист (помощник) в административном отношении находится в непосредственном подчинении начальника электродепо, а в оперативном отношении подчиняется заместителю начальника электродепо по эксплуатации, машинисту-инструктору, дежурному по электродепо, оператору, дежурному поездному диспетчеру, дежурному по станции и обязаны выполнять их распоряжения.

1.4. Машинист (помощник) должен своевременно знакомиться с графиком работы, нарядами, расшифровкой смен и являться к исполнению должностных обязанностей согласно графику (наряду) в установленной форменной одежде, опрятным, хорошо отдохнувшим и подготовленным к работе.

1.5. Машинист (помощник), которого не сменили в установленное время, информирует об этом ДЦХ, но не имеет права самовольно оставлять работу.

1.6. При возвращении после болезни, отпуска, командировки и т.п. машинист (помощник) должен явиться к нарядчику, сдать ему документы, освобождавшие от работы, и получить у него назначение на смену. В отсутствие нарядчика (выходной день) – у дежурного ТЧМ. Перед заступлением на смену машинист (помощник) должен ознакомиться с изданными за время его отсутствия документами.

1.7. Машинист (помощник) должен сообщать нарядчику и в отдел кадров адрес местожительства, номер домашнего (мобильного) телефона и извещать их в случаях каких-либо изменений.

1.8. Машинист (помощник) во взаимоотношениях с пассажирами и работниками метрополитена должен быть вежливым, предупредительным и требовать от них выполнения Правил пользования метрополитеном.

1.9. Машинист не имеет права выезжать из электродепо или ПТО на линию на составе, не удовлетворяющем требованиям ПТЭ.

1.10. Машинист не имеет права покидать кабину управления во время движения поезда (состава).

1.11. Бдительность при работе на линии, производстве маневровых передвижений, приёмке и сдаче подвижного состава, ответственность за безопасность движения, перевозимых пассажиров должны быть главными в работе машиниста (помощника).

1.12. К ведению поезда машинист (помощник) должен относиться как к ответственному производственному процессу, держать себя в постоянной готовности к всевозможным неожиданностям в пути следования, всегда быть готовым к принятию экстренных мер по обеспечению безопасности движения.

1.13. Запрещается машинисту во время движения поезда при нахождении рукоятки КМ в ходовом и тормозном положении снимать руки с рукоятки КМ и выключателя "ТЭ".

В случаях, требующих особой бдительности (следование первым поездом, включено рабочее освещение тоннеля, следование по стрелочному переводу, соединительной ветви и др.), правая рука машиниста должна находиться на выключателе "ТЭ". При этом помощник машиниста должен стоять с правой стороны от кресла машиниста и правой рукой держаться за стоп-кран.

1.14. При угрозе наезда на подвижной состав или препятствие машинист (помощник) не имеет права покинуть рабочее место, не приняв необходимых мер к его предотвращению. При угрозе столкновения встречных поездов машинист (помощник) обязан принять меры к экстренной остановке состава.

1.15. Запрещается машинисту передавать управление поездом какому-либо лицу, кроме сменяющего машиниста, руководителей электродепо, в котором он работает, руководителей СПС, имеющих право управления электропоездами метрополитена, машиниста-инструктора (при этом ответственность за безопасность движения возлагается на лицо, принявшее на себя управление поездом), помощника машиниста с правом управления с разрешения машиниста-инструктора (при передаче управления помощнику машиниста его обязанности выполняет машинист), прикрепленного практиканта (стажера).

1.16. Запрещается машинисту (помощнику) передавать управление поездом лицу, находящемуся в состоянии алкогольного, наркотического и токсического опьянения, не подготовленному к работе и одетому не по форме.

1.17. Машинист (помощник), назначенный в резерв, находится в распоряжении ТЧМ, оператора линейного пункта или дежурного по электродепо и без их разрешения не имеет права отлучаться с работы. Машинист (помощник), назначенный в резерв, может направляться для работы на линии, манёврах по обороту составов или в электродепо, а также на подмену локомотивных бригад.

1.18. При потере машинистом способности управлять поездом помощник с правом управления должен остановить поезд, доложить о случившемся ДЦХ, вызвать через него резервного машиниста или машиниста-инструктора. Довести поезд до ближайшей станции, высадить пассажиров и передать машиниста дежурному по станции.

Помощник без прав управления должен остановить поезд, доложить о случившемся поездному диспетчеру и затребовать вспомогательный поезд.

1.19. Кратковременный уход машиниста (помощника) с состава, находящегося в ТО-1 в электродепо (ПТО), допускается при снятом с состава напряжении 825В и получении разрешения дежурного по электродепо (бригадира ПТО). При этом машинист должен принять меры, исключающие самопроизвольное движение состава.

1.20. При работе в ночную смену машинист (помощник) должен соблюдать режим отдыха.

1.21. Размен сменами между машинистами (помощниками) допускается с разрешения нарядчика и внесения изменения в наряд, а в течение рабочей смены – с разрешения ТЧМ.

1.22. Машинист (помощник) должен точно и беспрекословно выполнять требования Правил технической эксплуатации метрополитенов, Инструкции по сигнализации на метрополитенах, Инструкции по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах, Правил по технике безопасности при эксплуатации и ремонте электроподвижного состава, Правил внутреннего трудового распорядка, данной должностной инструкции, положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта РФ, а также инструкций, положений, приказов, оперативных инструктивных указаний, относящихся к работе локомотивных бригад.

1.23. При изменении ПТЭ метрополитенов, Инструкции по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах, Инструкции по сигнализации на метрополитенах и других выданных на руки документов машинист (помощник) должен вносить соответствующие изменения с указанием документа, на основании которого внесено изменение.

1.24. Машинист (помощник) должен обратиться к машинисту-инструктору за разъяснениями отдельных положений и требований правил, инструкций или другого руководящего документа, если не может понять их смысла.

После росписи в Книге ежедневного инструктажа при заступлении на работу машинист (помощник) не имеет права ссылаться на незнание требований положений руководящих документов.

1.25. Машинист (помощник) должен периодически являться по вызову, но не реже одного раза в год, к начальнику электродепо и его заместителю по эксплуатации на собеседование и для проверки формуляра.

1.26. При исполнении служебных обязанностей машинист (помощник) должен иметь при себе удостоверение личности со штампами на право прохода на объекты метрополитена, талон предупреждения, формуляр, исправный будильник-водителя, маршрутный лист, удостоверение по технике безопасности и охране труда.

1.27. Машинист (помощник) должен сообщить не позднее, чем за 3 часа до начала работы нарядчику (оператору линейного пункта, дежурному по электродепо или машинисту-инструктору), если не может явиться на работу по болезни или каким-либо другим причинам.

1.28. Машинист (помощник) не должен допускать проезда в управляемой кабине лиц, не имеющих на это разрешения.

1.29. Машинист должен коротко информировать руководителей электродепо, СПС о состоянии состава и выполнении графика движения поездов.

1.30. Машинист (помощник) должен в обязательном порядке проходить предрейсовый медицинский осмотр перед заступлением на работу и, при уведомлении, дополнительный осмотр по закрытому скользящему графику. Установленным порядком и в установленный срок проходить периодическое медицинское освидетельствование.

1.31. При поступлении в момент отправления поезда со станции непонятной информации от пассажиров по связи "пассажир-машинист" или при отключении тягового режима, связанного с потерей контроля дверей, машинист должен остановить поезд тормозом безопасности, доложить о случившемся ДЦХ.

До выявления и устранения причины, вызвавшей остановку, машинисту запрещается приводить поезд в движение.

1.32. Обо всех выявленных недостатках в работе состава машинист должен по окончании смены написать донесение установленной формы, а при постановке состава в электродепо также сделать запись в секционную книгу ремонта.

1.33. Машинист (помощник) несёт персональную ответственность за необеспечение сохранности и правильного содержания подвижного состава, инвентаря, инструмента, секционной книги ремонта с момента их приёма и до момента сдачи; за необеспечение безопасности движения и культуры обслуживания пассажиров; за нарушение требований Правил технической эксплуатации метрополитенов, Инструкции по сигнализации на метрополитенах, Инструкции по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах, Должностной инструкции, Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта РФ, а также других документов, определяющих работу и обязанности машиниста

(помощника).

1.34. Машинист несёт ответственность за неправильные действия на работе помощника, находящегося в его подчинении.

ТЕМА №2: "ПРИЁМКА СОСТАВА В ЭЛЕКТРОДЕПО БЕЗ ПОДАЧИ НАПРЯЖЕНИЯ 825В".

2.1. Перед началом приёмки состава пройдите медицинский осмотр и получите маршрутный лист у фельдшера здравпункта. В инструментально-раздаточном участке получите рукоятку разъединителя БРУ, поездное снаряжение. Проверьте его комплектацию и исправность. В помещении ДДЭ ознакомьтесь с вновь изданными приказами, указаниями, инструкциями и инструктажами. За их усвоение распишитесь в книге ежедневного инструктажа, а за постоянно действующие документы – в специальном журнале. Оформите маршрутный лист.

2.2. У дежурного по электродепо (оператора) выясните, на каком пути находится принимаемый состав, из каких вагонов он сформирован, была ли перецепка вагонов. В "Книге готовности подвижного состава" проверьте готовность на принимаемый состав ответственными работниками.

2.3. Проверьте, была ли сделана запись в секционной книге ремонта при постановке состава в электродепо и есть ли отметка ремонтного персонала о выполненном ремонте. При отсутствии подписи о выполненном ремонте или отсутствии готовности на состав, к приёмке состава не приступайте. Доложите об этом дежурному по электродепо.

2.4. Перед приёмкой состава убедитесь в отсутствии напряжения 825В на монорельсе деповского пути, на котором находится принимаемый состав:

- разъединитель отключён и заперт на замок;
- передвижные кабели ("удочки") с контактных пальцев ТКПР всех вагонов сняты, а первая "удочка" на переднем веере у ворот электродепо установлена на заземление;
- сигнальные красные лампы над составом и в смотровой канаве не горят;
- не работает вентилятор МСИ. Не горит рабочее освещение салона;
- башмаки ТКПР не огорожены защитными щитками.

Убедитесь в том, что деповская воздушная магистраль соединена шлангом с пневматическим клапаном НМ головки автосцепки головного вагона.

2.5. В кабине управления головного вагона выполните следующие действия:

- разместите поездной инструмент. Проверьте наличие поездного снаряжения;
- установите номер маршрута на перекидном маршрутоуказателе;
- проверьте отключённое положение кондиционера кабины. Положение "20°С" регулятора температуры;
- на ППЗ проверьте отключённое положение всех автоматов защиты;
- на ВПУ проверьте отключённое положение всех выключателей. При этом выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" находится в положении "ОТПУЩЕН" (верхнее), выключатель "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС") в положении "СТОП" (среднее), блокиратор АРС опломбирован и находится в положении "БАРС-1", опломбированное

положение ПД;

- проверьте опломбирование видеокамеры, направленной на ОПУ;

- по манометрам проверьте величины давления сжатого воздуха в НМ в пределах 6-8 атм., в ТЦ - 2.3-2.5 атм.;

- на БКР проверьте отключённое положение рукояток КРО и КРР, отжатое положение кнопки "ДВЕРИ ПИТАНИЕ";

- на ОПУ проверьте отжатое положение всех кнопок, опломбирование кнопки "АЛС", зафиксируйте рукоятку КМ в положении "ТОРМОЗ-3", проверьте отключённое положение теплового вентилятора, поездное положение выключателя "ТЭ";

- в правой боковой тумбе проверьте опломбированное положение крышки выключателя "АБСД", отключённое (нижнее) и опломбированное положение выключателя "РТЭ", открытое положение разобщительного крана К-11 (для ТЧ-9 закрытое положение);

- переведите (кроме ТЧ-9) рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Проверьте наличие утечки воздуха через РВТБ в течение 10с., закройте К-29;

- проверьте наличие, крепление и опломбирование огнетушителей, опломбирование видеокамеры, направленной на путь и ПНМ АСНП;

- в шкафу проверьте открытое и опломбированное положение рукоятки разобщительного крана К-35.

2.6. Взяв с собой рукоятку БРУ, смотровые фонарь, молоток, спуститесь на путь. Произведите осмотр состава с левой стороны по выходу из электродепо.

2.7. На автосцепке головного вагона проверьте наличие уплотнительных колец, закрытое положение разобщительного крана К-1, пневмопривода ЭКК, отключённое положение крана К-32, управления пневмоприводом ЭКК, положение сигнализатора подвижной панели ЭКК (11 часов), исправность сцепного механизма.

2.8. Следуя по платформе вдоль состава, проверьте отсутствие посторонних предметов на рельсах, рамах тележек, корпусах редукторов КП и тяговых двигателей, в местах доступных для осмотра. Отсутствие посторонних предметов на пути находящихся в габарите состава (металлические банкетки, защитные щитки и т.п.). Положение рукояток кранов пневматических магистралей и приборов, в местах доступных для осмотра. Горизонтальное положение фиксаторов башмаков ТКПР. Осмотрите места крепления наконечников силовых кабелей в зажимах ТКПР. Проверьте целостность кабелей. Касанием руки проверьте наличие давления сжатого воздуха в пневморессорах центрального подвешивания. Проверьте закрытое положение декоративных свесов и наличие на них предохранительных устройств, предотвращающих их падение на путь. Включите разъединители БРУ.

2.9. Между вагонами проверьте рабочее положение предохранительных устройств, предупреждающих падение пассажиров на путь. Подключение штепсельных разъёмов жгутов сопряжения и закрытое положение крышек разъёмов системы видеонаблюдения. Открытое положение концевых кранов напорной и тормозной магистралей. Острый угол между тягой и блокирующим рычагом сцепного механизма. Отсутствие зазора между плоскостями автосцепок (допускается не более 5мм.). Открытое положение кранов К-1 (К-2), включённое положение кранов К-32 (К-33). Положение сигнализаторов подвижных панелей ЭКК (на 13 часов). Нахождение рукояток тросиков замков головок автосцепок в пружинных фиксаторах. Фиксацию крышки ЭКК.

2.10. На хвостовом вагоне проверьте вертикальное положение фиксатора скобы срывного клапана, который должен быть зафиксирован проволоочной вязкой.

2.11. В кабине управления хвостового вагона выполните действия, в соответствии с требованиями **п.2.5 данной темы.**

2.12. Осмотр автосцепки хвостового вагона, осмотр состава с правой стороны по выходу из электродепо произведите в соответствии с требованиями **п.п. 2.7 - 2.10 данной темы.**

2.13. В кабине управления головного вагона включите выключатель батареи. Проверьте включение АКБ по наличию звукового сигнала, включению дежурного освещения в салоне, наличию информационного сообщения на БИТ и включению БНТ. В аппаратном отсеке проверьте включённое положение всех автоматов защиты на ПВЗ. Проверьте опломбированное положение выключателя "БЛОКИРОВКА ОАК" (если он есть). Проверьте включение сигнальной лампы "ГОТОВ" на блоке БСН.

2.14. Возьмите смотровой молоток. По салонам перейдите в кабину управления хвостового вагона.

2.15. В каждом вагоне выполните следующие действия:

- запишите номер вагона;
- проверьте открытое и опломбированное положение рукояток кранов АК;
- проверьте состояние внутривагонного оборудования;
- проверьте качество уборки салонов;
- проверьте наличие огнетушителей, их крепление и опломбирование;
- проверьте закрытие крышек напольных отсеков, отсеков стоп-крана и пневмоцилиндра блокировки торцевых дверей;
- на ПВЗ проверьте включение автоматических выключателей. При этом автомат защиты SF-21 "Пульт маневровый" ("Скоростемер") должен находиться в **отключённом** положении;
- проверьте закрытое положение пневматических блоков управления дверями;
- включите ВБ, контролируя включение АКБ;
- проверьте включение электрических междувагонных соединений с **обеих** сторон, открытое положение концевых кранов НМ и ТМ.

2.16. В кабине управления хвостового вагона включите ВБ, контролируя включение АКБ. В аппаратном отсеке проверьте включённое положение всех автоматических выключателей на ПВЗ, опломбированное положение выключателя "БЛОКИРОВКА ОАК", включение сигнальной лампы "ГОТОВ" на блоке БСН.

2.17. На ППЗ включите автоматы защиты в соответствии с требованиями Местной инструкцией. В экране ММ проверьте наличие сообщения "ВВЕДИТЕ ПАРОЛЬ". Проверьте строку таймера БУП.

2.18. Проведите инициализацию системы "Витязь":

- с помощью цифровых клавиш на ФКМ введите пароль "2002". Нажмите клавишу "ВВОД". На ММ выводится экран "Режим депо";
- проверьте количество вагонов в составе в пункте 5 "Число вагонов в составе". Для корректировки числа вагонов в составе с помощью клавиши "↓" подведите курсор к пункту 5 и нажмите клавишу "ВЫБ" ("ВЫБОР"). С помощью цифровых клавиш введите необходимое число вагонов и нажмите клавишу "ВВОД";

- проверьте заводские номера вагонов. Для этого подведите курсор к пункту 1 "Тип и номера вагонов в составе" и нажмите клавишу "ВЫБ". На экране выводится экран "Тип и номера вагонов". При необходимости корректировки номера вагона подведите курсор к неправильно введённому номеру, нажмите клавишу "ВЫБОР", введите правильный номер и нажмите клавишу "ВВОД";

Прошу внимания:

При проверке заводских номеров вагонов особое внимание обращайтесь на их месторасположение по порядку.

- после проверки номеров вагонов нажмите клавишу "ВВОД" дважды. На экран ММ выводится сообщение "Неидентифиц. вагоны" с красными прямоугольниками, число которых соответствует числу вагонов в составе;

- переведите рукоятку КРО в положение "ВПЕРЁД". **Проверьте** включение тормоза удержания. На ММ выводится экран "Режим тестирования";

- на ОПУ последовательно нажмите кнопки "ВОСПРИЯТИЕ СООБЩЕНИЯ", "БДИТЕЛЬНОСТЬ", "ВОСПРИЯТИЕ ТОРМОЖЕНИЯ". На **3с.** нажмите кнопку "ПОДЪЁМ". После каждого нажатия контролируйте изменение цвета сигнализации прямоугольников с красного на зелёный;

- на ВПУ последовательно включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". После каждого включения контролируйте изменение цвета сигнализации с красного на зелёный. После проверки данные выключатели остаются во **включённом** положении;

- нажмите клавишу "ВВОД". На ММ выводится экран штатного режима работы системы "Витязь".

2.19. В строке дешифратора проверьте информацию соответствующую положению переключателя дешифратора для работы на линии. При установленной на составе системе "ПРОСТ" справа от этой строки должна отображаться буква "К" зелёного цвета. Если сигнализация буквы красного цвета, при установленном экране "НОМЕРА ВАГОНОВ" на ФКМ нажмите клавишу "←". Проверьте изменение цвета сигнализации буквы на зелёный. При установленном на линии режиме "рекуперативное торможение" проверьте слева в строке штатного режима "СБОР СХ" наличие буквы "Р".

2.20. С помощью кнопки "ВОСПРИЯТИЕ СООБЩЕНИЯ" удалите все сообщения с информационной строки БУП. Приступайте к диагностике ВО.

2.21. Проверьте работу тормозов:

- выведите на ММ экран "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". Нажмите кнопку "КТР". Проверьте отпуск тормозов по сигнализации в строках "СОТ", информации в столбцах штатного режима "Pmin"; "Pmax", манометру ТЦ. Нажмите кнопку "КТ" один раз. Проверьте включение тормоза дотормаживания (0.7-0.9атм.). Нажмите кнопку "КТ" второй раз. Проверьте включение тормоза удержания (1.4-1.6атм.). Нажмите кнопку "КТ" третий раз. Проверьте включение тормоза безопасности (2.3-2.5атм.). Произведите ступенчатый отпуск тормозов, последовательным, трёхкратным нажатием кнопки "КО". При каждом нажатии проверяйте отключение тормоза безопасности, тормоза удержания, тормоза дотормаживания;

- переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение. Проверьте включение тормоза безопасности;

- переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм. и отпуск пневматических тормозов. Переведите рукоятку крана управления КРМ в 3-е положение. Проверьте величину давления воздуха в ТЦ по информации в столбцах штатного режима "Pmin"; "Pmax", **не менее** тормоза дотормаживания. Переведите рукоятку крана управления в 6-ое положение. **Не ранее** окончания разрядки ТМ через реле давления КРМ и величине давления сжатого воздуха в ТМ 2.7-3.2атм., переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Отожмите кнопку "КТР". Восстановите питание петли безопасности путём переключения КРО, с выдержкой в нулевом положении 3-5с.

2.22. Проверьте работу пассажирских дверей:

- выведите на ММ экран "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ". Убедитесь в том, что величина давления сжатого воздуха в НМ не менее батм. Нажмите кнопку выбора стороны дверей "ДВЕРИ ЛЕВЫЕ". Проверьте включение подсветки данной кнопки и подсветку кнопки "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ ЛЕВЫХ". На 2-3с. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ ЛЕВЫХ". Проверьте открытое положение дверей;

- отожмите кнопку "ДВЕРИ ЛЕВЫЕ". Нажмите кнопку выбора стороны дверей "ДВЕРИ ПРАВЫЕ". Проверьте включение подсветки данной кнопки и подсветку кнопки "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ ПРАВЫХ". На 2-3с. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ ПРАВЫХ". Проверьте открытое положение дверей;

- нажмите кнопку "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". Проверьте синхронность закрывания дверей;

- **отожмите** кнопки "ДВЕРИ ПРАВЫЕ", "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". На БКР нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Проверьте включение подсветки данной кнопки. Нажмите кнопки "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ ЛЕВЫХ" и "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ ПРАВЫХ". Проверьте открывание дверей;

- на БКР нажмите кнопку "ДВЕРИ ЗАКРЫТИЕ". Проверьте закрывание дверей.

Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ".

2.23. Проверьте прохождение команд в БУТП от КМ и кнопок резервного пуска:

- зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте розовую сигнализацию в строке "НАПР КС";

- нажмите ПБ. Проверьте показание "20" допустимой скорости на шкальном устройстве БИ и в строке "V доп" экрана ММ;

- **держась правой рукой за выключатель "ТЭ"** переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-1". Проверьте включение программы "ПОДЪЁМ", информацию "РЕЖИМ: ХОД" в строке контроллера машиниста, отпуск тормозов;

- переведите рукоятку КМ в положение "ВЫБЕГ". Проверьте розовую сигнализацию в строке штатного режима "СБОР СХ". Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Проверьте сигнализацию в строке штатного режима "СБОР СХ" (кратковременно меняется на зелёный);

- переведите рукоятку КРО в нулевое положение. На ОПУ последовательно нажмите кнопки "УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОЕ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ", "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Переведите рукоятку КРР в положение "ВПЕРЁД". Проверьте красную сигнализацию в строке "БТБ", информацию "РЕЖИМ: ВЫБЕГ" в строке контроллера машиниста, включение экстренного тормоза по утечке воздуха через РВТБ (кроме ТЧ-9), розовой сигнализации в строке штатного режима "ЭКСТ ТОРМ", сообщению "ЭКСТР ТОРМОЖЕН" в строке БУП, информации в столбцах штатного режима "Pmin"; "Pmax", отсутствие подсветки кнопки "КТР";

- на БКР нажмите кнопку резервного пуска "ХОД-1". Проверьте закрытие РВТБ, зелёную сигнализацию в строке "БТБ", зелёную сигнализацию в строке штатного режима "СБОР СХ", отпуск тормозов, включение подсветки кнопки "КТР";

- отпустите кнопку "ХОД-1". После включения экстренного тормоза аналогичным порядком проверьте кнопку резервного пуска "ХОД-2". Отпустите ПБ. Переведите рукоятку КРР в нулевое положение. Отожмите кнопки "ДВЕРИ ПИТАНИЕ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ", "УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОЕ". Переведите рукоятку КРО в положение "ВПЕРЁД". Проверьте включение тормоза удержания.

2.24. Проверьте работу белых фар и тормоза безопасности от срывного клапана:

- зайдите в экран "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". Нажмите кнопку "КТР". Проверьте отпуск тормозов;

- на ВПУ включите выключатели "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА";

- спуститесь на путь через правую боковую дверь кабины. Проверьте исправность белых фар;

- смотровым молотком отведите скобу срывного клапана до его открытия. Проверьте возвращение скобы в исходное положение;

- по манометру ТЦ проверьте включение тормоза безопасности (не позднее чем через 4с. после начавшейся разрядки ТМ);

- поднимитесь в кабину управления. Закройте правую боковую дверь на замок. Отожмите кнопку "КТР". Переведите рукоятку КРО в нулевое положение. Проверьте посадку срывного клапана. Включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. Отключите КРО.

2.25. Проверьте работу звукового сигнала от педали и кнопки на ОПУ.

2.26. Проверьте работу РВС и ЦИК:

- на пульте управления радиостанции и на дисплее радиостанции проверьте наличие индикации 1-го или 2-го рабочего канала связи в режиме "КВ";

- нажмите тангенту трубки. Проверьте включение красной лампы "ПД". Произведите контрольный отсчёт;

- на ОПУ **кратковременно** нажмите кнопку "УСТАНОВКА В НАЧАЛО". Проверьте появление на дисплее БУЦИК сообщений рабочей линии. Установите необходимый номер линии. Для изменения номера линии нажмите и удерживайте кнопку "УСТАНОВКА В НАЧАЛО" до появления на дисплее БУЦИК меню выбора линий. С помощью клавиш ▲/▼ на панели БУЦИК выберите нужную линию и нажмите клавишу #;

Прошу внимания:

*После выбора линии необходимо на ППЗ переключить автомат защиты SF-8 "Оповещение" с выдержкой не менее 10с., и активировать БУЦИК **кратковременным** нажатием кнопки "УСТАНОВКА В НАЧАЛО".*

Переключение автомата защиты SF-8 также необходимо произвести во время работы на линии после выбора другой линии БУЦИК, например, для следования состава в электродепо.

- нажмите кнопку "ПУСК ЗАПИСИ". Проверьте воспроизведение речевых сообщений через БНТ в салоне головного вагона и громкоговоритель БУЦИК;

- нажмите кнопку "ВЫБОР МАРШРУТА" и кратковременно кнопку "УСТАНОВКА В НАЧАЛО". Проверьте по дисплею БУЦИК переход комплекса на "МАРШРУТ-2" и нажмите кнопку "ПУСК ЗАПИСИ". Проверьте воспроизведение речевых сообщений;

- нажмите кнопку "ЛИНИЯ". Произведите контрольный отсчёт через микрофон оповещения. Проверьте работу линии ГГС через БНТ салона головного вагона. Отожмите кнопку "ЛИНИЯ".

2.27. Установите номер маршрута на табло маршрутоуказателя и на ПНМ АСНП.

2.28. Спуститесь на путь через левую боковую дверь кабины. Проверьте исправность красных габаритных огней и информацию на маршрутоуказателях. Поднимитесь в кабину, закройте боковую дверь на замок.

2.29. Приведите кабину управления в нерабочее положение:

- рукоятка разобщительного крана К-29 находится в положении "А";

- рукоятка крана управления КРМ в 6-ом положении, выключатель "РТЭ" в положении "ВЫКЛ", разобщительный кран К-11 открыт (кроме ТЧ-9). Закройте крышку тумбы;

- экран ММ перешёл в энергосберегающий режим, выводится сообщение "РВ отключены", отсутствует сообщение "БТБ", таймер БУП исправен;

- на ОПУ выключатель "ТЭ" находится в поездном положении, тепловентилятор выключен, все кнопки отжаты, рукоятка КМ находится в положении "ТОРМОЗ-3";

- на БКР рукоятки КРО и КРР находятся в нулевом положении, кнопка "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" отжата;

- показание манометра ТЦ 2.3-2.5атм. Произнесите: "**Состав заторможен**";

- кондиционер кабины отключён, регулятор температуры установлен в положении "20° С";

- на ППЗ все автоматы защиты включены. При необходимости отключите автоматы в соответствии с требованиями Местной инструкции;

- на ВПУ включены тумблеры "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА". Выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" находится в положении "ОТПУЩЕН". Выключатели "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1 ГРУППА 2 ГРУППА" находятся в положении "ПРИЖАТЫ". Выключатель "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС") находится в положении "СТОП".

2.30. Выйдите в салон. Закройте дверь кабины на замок. На ПВЗ проверьте включённое положение автоматов защиты. Закройте аппаратный отсек. Перейдите в кабину управления головного вагона по выходу из электродепо.

2.31. В каждом вагоне проверьте исправность **каждого** блока БНТ, исправность блоков БИТ **обеих** секций, положение автоматических выключателей на ПВЗ. Закройте шкаф поста управления. Закройте торцевые двери вагона на замки. При этом на одном из вагонов проверьте информацию на БИТ о дате и времени. При несоответствии информации, вызовите на состав работников радиоучастка.

2.32. После проверки положения автоматов защиты на ПВЗ головного вагона, закройте аппаратный отсек. На ППЗ включите автоматы защиты в соответствии с требованиями Местной инструкцией. Выполните действия в соответствии с требованиями **п.п. 2.17 - 2.27 данной темы**. При этом в режиме работы системы "Витязь" "**НАЧАЛЬНЫЙ ПУСК**", после проверки прохождения сигналов в БУП от выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", данные выключатели должны находиться в **отключённом** положении.

2.33. После установки номера маршрута на табло маршрутоуказателя и на ПНМ АСНП проверьте работу системы видеообзора:

- по пиктограмме МВ убедитесь в том, что система соответствует просмотру изображения от правой и левой видеокамеры головного вагона;

- на панели кнопок выбора зоны обзора поочередно нажмите кнопки "ЛЕВАЯ", "ПРАВАЯ", "ЛЕВЫЙ БОРТ", "ПРАВЫЙ БОРТ", "ХВОСТОВЫЕ", каждый раз проверяя изменения пиктограммы и изображения.

2.34. Отключите КРО. Спуститесь на путь. Проверьте исправность красных габаритных огней.

2.35. При обнаружении в процессе приёмки неисправностей состава, немедленно доложите об этом дежурному по электродепо.

2.36. После приёмки состава по манометру из кабины машиниста контролируйте величину давления сжатого воздуха в НМ. При величине давления менее 6.2атм., доложите об этом дежурному по электродепо. Дайте письменную, а затем устную заявку на подачу напряжения 825В. После подачи напряжения на ВПУ включите выключатели "ИПП" ("ДИП") и "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ".

Прошу внимания:

Запрещается производить выдачу состава из электродепо при величине давления сжатого воздуха в НМ менее батм.

2.37. При установленной величине давления воздуха в НМ, не ранее, чем за 10мин. до выезда из электродепо, дайте письменную и устную заявки на подачу напряжения 825В.

2.38. Ожидайте подачу напряжения в кабине управления головного вагона.

ТЕМА №3: "ПРИЁМКА СОСТАВА В ЭЛЕКТРОДЕПО С ПОДАЧЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ 825В".

Прошу внимания:

Данная приёмка состава производится из периодического ремонта в объёме ТР-1.

3.1. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 2.1 - 2.5 темы №2 данной главы. После осмотра кабины управления, переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2 положение, закройте кран К-11 (кроме ТЧ-9). Проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм. и отпуск тормозов по манометру ТЦ.

3.2. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 2.6 - 2.10 темы №2 данной главы. При этом дополнительно проверьте наличие зазоров между тормозными колодками и поверхностью катания колёс (3-5мм.), отсутствие выхода штоков ТЦ и отключённое положение разъединителей БРУ.

3.3. В кабине управления хвостового вагона выполните действия, в соответствии с требованиями п.1.5 темы №1 данной главы.

3.4. Осмотр автосцепки хвостового вагона и осмотр состава с правой стороны по выходу из электродепо произведите в соответствии с п.п. 2.7 - 2.10 темы №2 данной главы.

3.5. В кабине управления головного вагона откройте кран К-11 (кроме ТЧ-9), переведите рукоятку крана управления КРМ в 6 положение, рукоятку крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Наденьте головной убор. Возьмите смотровой фонарь. Спуститесь в смотровую канаву.

3.6. Проверьте отсутствие посторонних предметов на рельсах, и составе, в местах доступных для осмотра. Подвеску и состояние кабелей ЭКК, силовых кабелей на выходе из КТП, на входе в КТП, тормозных резисторов, на входе и выходе из БСДТ, БРУ, соединительных муфт средних тележек. Состояние кабелей БС, проводов БУВ. Обратите внимание на наличие заглушек разъёмов Х-17 БУВ. Обратите внимание на отсутствие посторонних предметов в нише вентиляторов тормозных резисторов. Проверьте закрытие кожухов аппаратов и приборов, подвеску редукторов КП, а также положение рисков на болтах подвесок. Проверьте подвешивание тяговых двигателей, МК, осушителей. Проверьте выход штоков ТЦ и блок тормозов, прижатие тормозных колодок к поверхности катания колёс. Проверьте положение разобщительных кранов, отсутствие утечек сжатого воздуха из аппаратов и трубопроводов, закрытое положение сливных кранов резервуаров.

3.6. Выйдя из смотровой канавы, поднимитесь в кабину управления хвостового вагона. Включите ВБ. Проверьте по вольтметру БС напряжение не менее 62В на АКБ, отключите ВБ. В аппаратном отсеке проверьте положение автоматов защиты на ПВЗ, опломбирование выключателя "БЛОКИРОВКА ОАК". Перейдите по салонам в кабину управления головного вагона.

3.8. В каждом вагоне выполните действия в соответствии с требованиями п.2.15 темы №2 данной главы. При этом проверьте напряжение на АКБ под нагрузкой от дежурного освещения салона. Откройте правый отсек поста управления. Проверьте открытое положение крана двойной тяги НМ (левый), закрытое положение крана двойной тяги ТМ (правый), 6-е положение рукоятки крана управления КРМ, ПСТ в ТЦ, отключённое положение МПУ (автомат защиты в левом положении, тумблера "ПИТАНИЕ" и "ДИП" в нижнем положении, светодиоды отключены, выключатель направления движения в среднем положении).

3.9. После проверки напряжение на АКБ головного вагона, дайте устную, а затем письменную заявку дежурному по электродепо на подачу напряжения 825В. Проверьте отсоединение шланга деповской воздушной магистрали от автосцепки головного вагона. Ожидайте подачу напряжения в кабине управления головного вагона.

3.10. После подачи напряжения, на ВПУ включите ВБ. Проверьте включение АКБ. Следуя в кабину хвостового вагона, в каждом вагоне включите ВБ, проверяя включение АКБ.

3.11. В кабине управления хвостового вагона включите ВБ, автоматы защиты на ППЗ. Пройдите инициализацию системы "Витязь" в соответствии с требованиями п.п. 2.18 - 2.20 темы №2 данной главы.

3.12. Произведите проверку работы тормозов, пассажирских дверей, прохождения команд от КМ и кнопок резервного пуска в БУТП в соответствии с требованиями п.п. 2.21 - 2.23 темы №2 данной главы.

3.13. На ВПУ включите выключатель "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". Проверьте зелёную сигнализацию всех столбцов в строке "ОСВ ВКЛ" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте розовую сигнализацию всех столбцов в строке "НАПР КС". Проверьте информацию в столбцах "ВО" и "БС" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ" каждого вагона. Нажмите кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ". Проверьте работу МК всех вагонов по информации в столбце "МК".

3.14. На ВПУ переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Проверьте розовую сигнализацию всех столбцов в строке штатного режима "СТ ТОРМ" и наличие сообщения "Стоян ТОРМ приж" в строке БУП. Переведите выключатель в положение "ОТПУЩЕН". Проверьте зелёную сигнализацию в строке "СТ ТОРМ" и отсутствие сообщения в строке БУП.

3.15. Проверьте исправность белых фар и работу срывного клапана в соответствии с требованиями п.2.24 темы №2 данной главы.

3.16. Проверьте работу звукового сигнала от педали и кнопки на ОПУ, а также работу стеклоочистителя и стеклоомывателя.

3.17. Проверьте работу системы "СОВС" ("СКВО"):

- на ВПУ переведите выключатель "СОВС" ("КОНДИЦИОНЕР САЛОНА") в положение "ВКЛ". Проверьте зелёную сигнализацию в строках штатного режима "КЛИМАТ 1" и "КЛИМАТ 2";

- переведите выключатель в положение "СТОП". Проверьте розовую сигнализацию в указанных строках.

3.18. Проверьте работу кондиционера кабины, исправность АСОТ "Игла".

3.19. Проверьте работу РВС и ЦИК в соответствии с требованиями п.2.26 темы №2 данной главы.

3.20. Приведите кабину управления в нерабочее положение в соответствии с требованиями п.2.29 темы №2 данной главы. Перейдите в кабину головного вагона по выходу из электродепо.

3.21. Следуя по салонам, выполните действия в соответствии с требованиями п.п. 2.30 - 2.32 темы №2 данной главы.

3.22. В кабине головного вагона выполните действия в соответствии с требованиями п.п. 3.11 - 3.19 данной темы.

3.23. Проверьте работу системы видеобзора в соответствии с требованиями **п.2.33** темы №2 данной главы.

3.24. Доложите дежурному по электродепо об окончании приёмки состава. Дайте устную заявку на снятие напряжения 825В.

3.25. Обо всех выявленных неисправностях в процессе приёмки состава сообщите дежурному по электродепо.

3.26. После снятия напряжения разрядите Сф.

3.27. После снятия работниками участка ДДЭ переносных кабелей с контактных пальцев ТКПР и разгораживании состава, включите разъединители БРУ на всех вагонах и проверьте исправность красных габаритных огней на хвостовом и головном вагонах.

3.28. Действуйте в соответствии с требованиями **п.п. 2.36 - 2.38** темы №2 данной главы.

ТЕМА №4: "ВЫЕЗД ИЗ ЭЛЕКТРОДЕПО, СЛЕДОВАНИЕ ПО ПАРКОВЫМ ПУТЯМ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ".

4.1. Перед выездом из электродепо проверьте:

- шланг деповской воздушной магистрали отсоединён от головки автосцепки головного вагона;

- работники участка ДДЭ находятся с обеих сторон состава и готовы к его сопровождению;

- на ВПУ отключены выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА";

- рукоятка крана управления КРМ находится в 6-м положении;

- величина давления сжатого воздуха в ТМ 2.7-3.2атм.;

- величина давления сжатого воздуха в НМ не менее батм.;

- боковые двери кабины управления закрыты на замки.

4.2. Выдача состава из электродепо производится со 2-й тележки второго вагона, а при неблагоприятных погодных условиях – со 2-й тележки третьего вагона.

4.3. После получения от дежурного по электродепо или лица его замещающего устного сообщения об открытии маневрового светофора "Д", приготовлении маршрута следования к светофору "Е", и сигнала "Двинуться в направлении подаваемого сигнала", убедитесь в разрешающем показании маневрового светофора "Д". Назовите его показание. Займите рабочее место. Переведите рукоятку КРО в положение "ВПЕРЁД". Проверьте включение тормоза удержания. На панели кнопок выбора зоны обзора нажмите кнопку "ХВОСТОВЫЕ". На ОПУ нажмите кнопки "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ", "ДВЕРИ ЛЕВЫЕ" ("ДВЕРИ ПРАВЫЕ"). В экране ММ проверьте зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБ гот". Зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". Нажмите кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ". По информации в столбце "МК" проверьте включение в работу мотор компрессора на вагоне, с которого осуществляется выдача состава. Выведите экран "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". Нажмите ПБ. Назовите разрешающее показание маневрового светофора. Подайте звуковой сигнал. Нажмите кнопку "КТР". Приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

4.4. При скорости движения состава не более 5км/ч переведите рукоятку КМ в положение "ВЫБЕГ". После подхода башмака ТКПР головного вагона под контактный рельс (определяется по показанию вольтметра КС), остановите состав ЭПТ. Следите за подачей звукового сигнала на дальнейшее движение.

Прошу внимания:

При неблагоприятных погодных условиях остановка состава на парковых путях производится таким образом, чтобы башмак токоприёмника 2-й тележки второго вагона подошёл под контактный рельс. После остановки состава откройте правую боковую дверь кабины для восприятия сигнала на дальнейшее движение. После подачи сигнала, закройте дверь.

4.5. После подачи сигнала "Двинуться, удаляясь от подаваемого сигнала" на ВПУ включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА". Назовите показание маневрового светофора, положение стрелочного перевода. Отпустите тормоза. Приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

4.6. Скорость следования состава до выхода хвостового вагона за светофор "Д", должна быть не более 10км/ч.

4.7. При следовании по парковым путям проявляйте особую бдительность. Называйте показания всех светофоров и положение стрелочных переводов, входящих в маршрут следования.

4.8. Правая рука во время движения состава по парковым путям находится на выключателе "ТЭ".

4.9. При запрещающем показании маневрового светофора, входящего в маршрут следования, выходного светофора "Е" - произведите остановку состава ЭПТ. Назовите запрещающее показание светофора. Встаньте с рабочего места. Ведите наблюдение за показанием светофора.

4.10. После открытия светофора, назовите его показание. Займите рабочее место. Нажмите ПБ. Назовите показание светофора, положение стрелочного перевода. Отпустите тормоза. Приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

4.11. После проследования выходного светофора "Е" и появлении разрешающего показания АЛС отпустите ПБ. Отожмите кнопку "КТР". При установленной системе "ПРОСТ" проверьте исправное состояние системы по информации в строке датчиков. Например, значение "0000" меняется на "04С4".

Прошу внимания:

Если значение "0000" осталось, отключите систему "ПРОСТ". Сообщите о неисправности дежурному ТЧМ. Оформите донесение и сделайте запись в секционную книгу ремонта.

4.12. При следовании по соединительной ветви называйте показания всех светофоров (контролируйте показание АЛС), положение стрелочных переводов входящих в маршрут следования, показания маршрутных указателей.

4.13. Остановка состава на соединительной ветви перед запрещающим показанием светофора (АЛС) производится электродинамическим тормозом.

4.14. После остановки состава переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Назовите показание светофора (АЛС). Встаньте с рабочего места. На ВПУ переведите выключатель "СОВС" ("КОНДИЦИОНЕР САЛОНА") в положение "ВКЛ". По ММ проверьте включение системы по зелёной сигнализации в строках штатного режима "КЛИМАТ1", "КЛИМАТ2". Ведите наблюдение за показанием светофора (АЛС).

4.15. После открытия светофора (появления разрешающего показания АЛС), назовите это показание. Займите рабочее место. Приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

4.16. В случае отсутствия остановки состава на соединительной ветви, включение системы "СОВС" ("СКВО") произведите по прибытии на станцию.

4.17. При отправлении с начальной станции произведите проверку наката.

4.18. На первом перегоне произведите проверку эффективности действия тормозов в движении в соответствии с требованиями Местной инструкции.

Прошу внимания:

Проверка эффективности тормозов в движении производится только при разрешающем показании впереди расположенного светофора (разрешающем показании АЛС) и свободности пути.

ТЕМА №5: "РАБОТА НА ЛИНИИ".

5.1. Смена на промежуточной станции.

5.1.1. К моменту прибытия поезда заступающий на смену машинист находится на платформе у сигнального знака "Остановка первого вагона".

5.1.2. После остановки поезда у сигнального знака "Остановка первого вагона" сдающий смену машинист переводит рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Открывает пассажирские двери. Убеждается в открытии дверей. Произносит: "**Двери открыты**". Встаёт с рабочего места. Открывает боковую дверь кабины управления со стороны платформы. Ведёт наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров по МВ (станционному зеркалу, монитору).

5.1.3. Заступающий на смену машинист, убеждается в открытии пассажирских дверей. Произносит: "**Двери открыты**". Заходит в кабину управления. Называет показание выходного светофора (АЛС).

Прошу внимания:

Запрещается машинисту, принимающему смену, заходить в кабину управления при закрытых пассажирских дверях поезда.

5.1.4. Сдающий смену машинист информирует: "**Состав исправен. Кабина в рабочем положении. ИПП, компрессора включены. Поездное снаряжение в наличии. Отправление в 30:15. Управление передал**". Выходит на платформу. Ведёт наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров.

5.1.5. Заступающий машинист, убеждается во включённом положении выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". При **разрешающем** показании выходного светофора (АЛС), называет это показание, занимает рабочее место. По манометрам проверяет величины давления сжатого воздуха в НМ и ТМ (6.3-8.2 и 2.7-3.2атм. соответственно). Ведёт наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров по станционному зеркалу (станционному монитору, МВ). Сообщает сменяемому машинисту: "**Управление принял**".

5.1.6. В случаях, требующих проверки вагона в движении, сдающий смену машинист продолжает управлять поездом до окончания проверки.

5.1.7. Принявший смену машинист, по истечении времени стоянки поезда на станции указанного в расписании, называет показание выходного светофора (АЛС), правой рукой нажимает кнопку "ПУСК ЗАПИСИ". Не ранее окончания слов "Осторожно, двери закрываются", и не ранее окончания высадки пассажиров, определяет возможность закрытия дверей. Правой рукой нажимает кнопку "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". Убеждается в закрытии дверей по лампе "ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ", зелёной сигнализации в строке штатного режима "ДВЕРИ", показанию МВ, станционного монитора (станционного зеркала). Произносит: «**Двери закрыты**».

5.1.8. Сдающий смену машинист называет показание выходного светофора (АЛС), закрывает боковую дверь кабины управления.

5.1.9. Принявший смену машинист закрывает боковую дверь кабины на замок. Называет показание выходного светофора (АЛС). Убеждается в отсутствии препятствий для отправления. Приводит поезд в движение. Ведёт наблюдение по МВ (станционному зеркалу, станционному монитору) за беспрепятственным отправлением поезда до ухода головного вагона (кабины головного вагона) за пределы платформы станции.

5.1.10. Сдавший смену машинист находится на платформе. Прослушивает состав в движении. Проверяет исправность красных габаритных огней хвостового вагона.

5.2. Ведение поезда по перегону.

5.2.1. Ведение поезда по перегону осуществляется в соответствии с графиком движения поездов и максимальным использованием рациональных режимов вождения 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 (по запрещающему показанию АЛС).

5.2.2. При ведении поезда следите за свободностью пути, положением стрелочных переводов, показанием светофоров (АЛС), приборов, сигналами, сигнальными знаками, указателями. Называйте все показания светофоров (АЛС), требующие остановки или уменьшения скорости движения, показания всех выходных светофоров (АЛС), независимо от их показаний, положение стрелочных переводов, входящих в маршрут следования, допустимую скорость движения при подъезде к переносному сигнальному знаку уменьшения скорости. Выполняйте требования сигналов остановки или уменьшения скорости, подаваемые с пути или с поезда. Проявляйте особое внимание и бдительность, с готовностью немедленно остановить поезд, если:

- встретится препятствие для дальнейшего движения;
- при наличии запрещающего сигнального показания светофора (АЛС);
- после проследования запрещающего сигнального показания светофора (АЛС);
- при снижении видимости светофоров и пути;
- при затоплении участков пути;
- при наличии письменного или устного предупреждения;
- при следовании по участкам пути с включённым освещением в тоннеле;
- при следовании в неправильном направлении.

5.2.3. При нахождении рукоятки КМ в ходовом или тормозном положениях, при следовании первыми поездами, при включённом рабочем и аварийном освещении в тоннеле, при следовании по стрелочному переводу, соединительной ветви, левую руку держите на рукоятке КМ, а правую, на выключателе "ТЭ".

5.2.4. В случаях, угрожающих движению поездов немедленно примените тормоз безопасности. При угрозе жизни людей – одновременно подайте оповестительный сигнал и примените тормоз безопасности.

5.2.5. Во всех случаях применения тормоза безопасности при отправлении с ближайшей станции проверьте накат и примите меры к прослушиванию КП. После окончания смены напишите донесение и сделайте запись в секционную книгу ремонта.

5.2.6. При работе на линии не допускайте отклонения величин давления сжатого воздуха в НМ и ТМ от установленных норм (6.3-8.2 и 2.7-3.2атм. соответственно).

5.2.7. Воздушные промежутки контактного рельса, перекрываемые и неперекрываемые башмаками ТКПР одного вагона, проследуйте с отключёнными тяговыми двигателями.

5.2.8. В отдельных случаях допускается проследование воздушных промежутков контактного рельса на положении рукоятки КМ "ХОД-1".

Прошу внимания:

При следовании на резервном управлении места с воздушными промежутками контактного рельса проследуются только с отжатой кнопкой резервного пуска.

5.2.9. Во время движения поезда не отключайте без необходимости КРО (КРР). Не переводите рукоятки КРО и КРР из положения "ВПЕРЁД" в положение "НАЗАД". Не переводите рукоятку КМ из положения "ХОД" в положение "ТОРМОЗ" и обратно без выдержки в положении "ВЫБЕГ" не менее 3с. Не отключайте исправные устройства АРС. Не отключайте без необходимости цепи управления вагоном в режиме ручного управления ВО. Не применяйте одновременно электродинамический и пневматический тормоза, кроме режимов "ПРОГРЕВ КОЛОДОК" или "ТПТ". Не открывайте боковые двери кабины управления. Не отключайте без необходимости систему "ПРОСТ".

5.2.10. Допускается перевод рукоятки КМ из положения "ТОРМОЗ" в положение "ХОД" без выдержки в положении "ВЫБЕГ" при стоянке поезда.

5.2.11. При неблагоприятных погодных условиях на открытых участках линии и прилегающих к ним станциях, а также в других случаях при нарушении коэффициента сцепления колес с рельсами (работа дефектоскопа, промывка пути, смена рельсовых плетей и т.п.), при следовании первыми поездами, при следовании по соединительной ветви, применяйте пуск тяговых двигателей по положениям, с выдержкой в каждом положении не менее 3с.

5.2.12. В случаях указанных в п.5.2.11 данной темы торможение начинайте заблаговременно, с обязательным включением режима "ПРОГРЕВ КОЛОДОК".

5.2.13. Включайте режим "ПРОГРЕВ КОЛОДОК" **не позднее**, чем за один пикет до сигнального знака "Т сбор". В этом случае скорость въезда поезда на станцию должна быть **не более** 40км/ч. Электродинамический тормоз включать **только** на положении рукоятки КМ "ТОРМОЗ-1".

5.2.14. Подавайте оповестительный сигнал в следующих случаях:

- при проследовании станции без остановки;
- при наличии пассажиров за ограничительной линией у края платформы;
- в случае нахождения людей в тоннеле;
- при подходе к группе людей с прозрачно-белым огнём фонаря;
- при приближении первого электропоезда к сигнальному знаку "С", каждого электропоезда при включённом освещении тоннеля;
- в других случаях, указанных в приказах по метрополитену.

При следовании в неправильном направлении, а также во время тумана, задымлении и при других неблагоприятных условиях, понижающих видимость, оповестительный сигнал повторяется несколько раз.

5.2.15. Если неизвестна причина включения освещения в тоннеле, выясните её у ДЦХ.

5.2.16. При нарушении нормальной работы на линии передавайте пассажирам по линии ГГС информацию, указанную в "текстах информации", находящихся в кабине управления.

5.2.17. При наличии длительного предупреждения, введённого приказом начальника метрополитена, а также при получении письменного предупреждения, ознакомьтесь с их содержанием.

5.2.18. Перед отправлением на перегон, где действует предупреждение, ведите поезд с особой бдительностью.

5.2.19. Если действующее предупреждение предусматривает ограничение скорости движения поезда, за 2 пикета до места, требующего ограничения скорости, назовите допустимую скорость движения и контролируйте прохождение поездом этого участка со скоростью, не более, указанной в предупреждении.

5.2.20. При приведении поезда в движение на подъёме переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". На 3-5с. нажмите и удерживайте кнопку "ПОДЪЁМ". Переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-4", **без выдержки** в положении "ВЫБЕГ".

5.2.21. Для исключения сработки системы противоскатывания, во время возникновения пробуксовки КП при приведении поезда в движение на подъёме, переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-1" **не ранее** набора скорости движения 5км/ч.

5.2.22. При приведении поезда в движение на подъёме с отключённой системой АРС на резервном управлении, нажмите кнопку резервного пуска "ХОД-2" и через 3-5с. нажмите ПБ.

5.2.23. Проверьте наличие права проезда в кабине управления, а также информируйте о состоянии состава и выполнении графика движения при проезде в кабине следующих лиц:

- начальника метрополитена и его заместителей;
- ревизоров по безопасности движения;
- главного диспетчера и его заместителей;
- заместителей начальника СПС по эксплуатации и безопасности движения;
- начальника отдела эксплуатации СПС, его заместителя и инженеров;
- машинистов-инструкторов по производственно-техническим вопросам СПС;
- начальника электродепо и его заместителей.

5.2.24. Информация о выполнении графика движения передаётся после отправления поезда со станции при следовании в режиме "ВЫБЕГ", на прямом участке пути, при разрешающем показании АЛС (впереди расположенного светофора).

5.2.25. Разрешается провоз в кабине управления не более двух человек, не входящих в состав локомотивной бригады.

5.2.26. Провоз работников метрополитена разрешается только в салоне головного вагона, при наличии у них удостоверения личности.

5.2.27. Проезд в кабине управления лиц, не имеющих штампа "КМ" **запрещается**.

5.3. Въезд на станцию.

5.3.1. При подъезде к станции, с включённой системой "ПРОСТ", после проследования кабиной управления головного вагона напольных датчиков системы в режиме "ВЫБЕГ", в строке дешифратора экрана ММ появится информация "РЕЖИМ: Пр Ост", сопровождающаяся звуковым сигналом. Для отмены торможения состава от системы "ПРОСТ", кратковременно переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-1" и обратно в "ВЫБЕГ". При этом в строке дешифратора появится информация "РЕЖИМ: КОС". Если проследование составом напольных датчиков происходит в режиме "ХОД", система разберёт схему с ходового режима. При проследовании датчиков в режиме "ТОРМОЗ", система не активизируется. При этом в строке дешифратора остаётся прежняя информация. В начале платформы скорость движения поезда должна быть не более 60км/ч, а к середине платформы станции, не более 40км/ч. При запрещающем показании выходного светофора - назовите это показание.

5.3.2. Перед знаком "Т-сбор" произнесите: "Станция". При этом если платформа расположена с правой стороны, произнесите: "Станция. Платформа справа". Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ". Проверьте в экране ММ зелёную сигнализацию в строке штатного режима "СБОР СХ".

5.3.3. Если выдано предупреждение о промывке путей, работе дефектоскопа, а также во всех случаях при нарушении коэффициента сцепления колёс с рельсами, включите режим "ПРОГРЕВ КОЛОДОК" **не позднее**, чем за один пикет до знака "Т сбор". Скорость въезда поезда на станцию должна быть **не более** 40км/ч.

5.3.4. Если торможение будет осуществляться за знаком "Т сбор" (скорость въезда поезда на станцию менее 45км/ч), произнесите: "Торможу за Т". Перед переводом рукоятки КМ в положение "ТОРМОЗ", произнесите: "Станция".

5.3.5. При следовании в пределах пассажирской платформы внимательно следите за беспрепятственным проследованием до полной остановки поезда.

5.3.6. В случае нахождения пассажира у края платформы за ограничительной линией, подайте оповестительный сигнал и, если требует обстановка, примените тормоз безопасности.

5.3.7. Если после перевода выключателя "ТЭ" в тормозное положение включение тормоза безопасности не произошло, переведите рукоятку КРО в нулевое положение. Если тормоз не включился, переведите выключатель "РТЭ" в верхнее положение. Если тормоз не включился, откройте "стоп-кран". При отсутствии тормозного эффекта, включите КРО и на ВПУ переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ".

5.3.8. Если в процессе электродинамического рекуперативного торможения произойдёт отключение БВ на одном или нескольких вагонах поезда, при этом чувствуется ослабление тормозного эффекта, немедленно примените тормоз безопасности, не допуская проезда сигнального знака "Остановка первого вагона". В случае повторного отключения БВ, произведите отключение рекуперативного торможения. О неисправности поставьте в известность дежурного ТЧМ, сделайте запись в книгу ремонта, напишите донесение.

5.3.9. За 15-20м. до сигнального знака "Остановка первого вагона" правой рукой нажмите кнопку "ПУСК ЗАПИСИ". В момент остановки поезда переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Правой рукой отожмите кнопку "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ" и на 2-3с. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ" со стороны платформы. Проверьте красную сигнализацию в строке штатного режима "ДВЕРИ". Произнесите: "Двери открыты".

5.3.10. Если после открытия дверей в поезде выходной светофор (АЛС) имеет показание, требующее остановки или уменьшение скорости, назовите показание светофора (АЛС). При запрещающем показании светофора (АЛС), встаньте с рабочего места. Ведите наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров. После открытия светофора (появления разрешающего показания АЛС), назовите это показание, займите рабочее место.

5.4. Стоянка поезда на станции и отправление на перегон.

5.4.1. Во время стоянки поезда на станции ведите наблюдение за высадкой и посадкой пассажиров по станционному зеркалу (станционному монитору, МВ). Контролируйте время отправления со станции. При запрещающем показании АЛС (выходного светофора) рабочее место не занимайте. Следите за высадкой и посадкой пассажиров.

5.4.2. По истечении времени стоянки поезда на станции указанного в расписании, назовите показание АЛС (выходного светофора). При разрешающем показании, правой рукой нажмите кнопку "ПУСК ЗАПИСИ". Не ранее окончания высадки пассажиров и информации "Осторожно, двери закрываются...", определите возможность закрытия дверей. Правой рукой нажмите кнопку "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ".

Прошу внимания:

Для ускорения высадки и посадки пассажиров при большом пассажиропотоке или отклонении от графика движения поездов по линии ГГС произведите объявление: "Уважаемые пассажиры! Быстрее выходите из вагонов (быстрее проходите в вагоны)".

5.4.3. Проверьте закрытое положение дверей по включению подсветки лампы "ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ", зелёной сигнализации в строке штатного режима "ДВЕРИ", МВ, станционному зеркалу (станционному монитору). Произнесите: "Двери закрыты". Назовите показание выходного светофора (АЛС). Проверьте отсутствие препятствий для отправления поезда. Приведите поезд в движение. Ведите наблюдение по МВ (станционному зеркалу, станционному монитору) за беспрепятственным отправлением поезда до ухода головного вагона (кабины управления головного вагона) за пределы пассажирской платформы.

5.4.4. После перевода рукоятки КМ в положение "ВЫБЕГ" проверьте розовую сигнализацию в строке штатного режима "СБОР СХ".

5.4.5. При следовании поездов по графику не рекомендуется отправляться со станции с запасом времени более 10с.

5.4.6. При возникновении угрозы безопасности движения или безопасности пассажиров во время отправления поезда со станции, примените тормоз безопасности. О случившемся доложите ДЦХ.

5.4.7. До устранения причины, вызвавшей экстренную остановку **запрещается** приводить поезд в движение.

ТЕМА №6: "СЛЕДОВАНИЕ ПО СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ВЕТВИ, ПАРКОВЫМ ПУТЯМ И ВЪЕЗД В ЭЛЕКТРОДЕПО".

6.1. При следовании по перегону, предшествующему станции, с которой будет производиться съём состава в электродепо, доложите поездному диспетчеру: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Следую до станции "Краснопресненская" далее в электродепо"**. После доклада отключите систему "СОВС" ("СКВО"), кондиционер кабины, тепловентилятор. Проверьте розовую сигнализацию в строках штатного режима "КЛИМАТ-1", "КЛИМАТ-2", 6-е положение рукоятки крана управления КРМ, зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБ гот", величину давления сжатого воздуха в ТМ 2.7-3.2атм.

6.2. После остановки поезда на станции у сигнального знака "Остановка первого вагона" переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Откройте двери для высадки пассажиров из поезда. Проверьте открытие дверей. Произнесите: **"Двери открыты"**. Назовите показание АЛС (выходного светофора). Встаньте с рабочего места. При необходимости откройте боковую дверь кабины управления и сдайте книжку расписания дежурному по станции. Закройте дверь кабины на замок. Ведите наблюдение по МВ, станционному зеркалу (станционному монитору) за высадкой пассажиров и сигналами, подаваемыми ДСП.

6.3. После получения сигнала от дежурного по станции **"ЗАКРЫТЬ ДВЕРИ"**, нажмите кнопку **"ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ"**. Проверьте закрытие дверей. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Назовите показание АЛС (выходного светофора). При запрещающем показании - рабочее место **не занимайте**.

6.4. После открытия светофора (появления разрешающего показания АЛС), назовите это показание. Назовите показание маршрутного указателя, положение стрелочного перевода. Займите рабочее место. Убедитесь в отсутствии препятствий для отправления. Назовите показание АЛС (светофора). Приведите состав в движение. Ведите наблюдение по МВ (станционному зеркалу, станционному монитору) за беспрепятственным проследованием поезда до ухода головного вагона (кабины) за пределы платформы станции. Скорость движения состава при следовании по стрелочному переводу на отклонённый путь должна быть не более 35км/ч.

6.5. В пути следования по соединительной ветви от станции до электродепо называйте показания всех светофоров, маршрутных указателей, положение стрелочных переводов. В установленных местах подавайте оповестительные сигналы. Установите систему видеозаписи в режим **"ХВОСТОВЫЕ"**. Выведите экран **"ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА"**.

6.6. Перед выездом состава из рампы, при подъезде к месту переключения сигнального показания АЛС с разрешающего на **"ОЧ"**, при скорости движения состава 18км/ч нажмите ПБ.

6.7. Скорость движения состава по парковым путям должна быть не более 15км/ч, а при неблагоприятных погодных условиях, не более 10км/ч. Боковые двери кабины управления должны быть **закрыты**.

6.8. При следовании по парковым путям называйте показания светофоров, положение стрелочных переводов входящих в маршрут следования. Проявляйте особую бдительность. Правая рука находится на выключателе **"ТЭ"**.

6.9. При подъезде к сигнальному знаку **"НАЧАЛО ПТ"** нажмите кнопку **"КТР"**. Произведите проверку эффективности тормозов в движении в соответствии с требованиями Местной инструкции.

6.10. Произведите остановку состава ЭПТ перед воротами электродепо у сигнального знака "25". Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3".

6.11. После подачи дежурным по электродепо сигнала "Двинуться в направлении подаваемого сигнала", на ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА". Отпустите тормоза. Приведите состав в движение при нажатой ПБ на положении "ХОД-1" рукоятки КМ. Скорость въезда состава в электродепо не более 10км/ч, а при неблагоприятных погодных условиях, не более 5км/ч. Правая рука находится на выключателе "ТЭ".

6.12. При движении по деповскому пути внимательно следите за свободностью пути и подаваемыми сигналами.

6.13. Остановите состав ЭПТ у сигнального знака "СТОП", предварительной остановки. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". По сигналу дежурного по электродепо "Двинуться, удаляясь от подаваемого сигнала" подайте звуковой сигнал "два длинных". Отпустите тормоза. Приведите состав в движение под ПБ на положении "ХОД-1" рукоятки КМ. Скорость движения не более 5км/ч.

6.14. Остановку состава на деповском пути у знака "3" ("4", "5") произведите в соответствии с требованиями Местной инструкции.

ТЕМА №7: "СДАЧА СОСТАВА В ЭЛЕКТРОДЕПО".

7.1. После остановки состава на деповском пути переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Произведите разрядку Сф путём нажатия кнопки "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ" на 5-10с. Если остановка производилась тормозом безопасности, переведите выключатель "ТЭ" в поездное положение. Переключите КРО с выдержкой 3-5с. Проверьте включение тормоза удержания. Отключите КРО. Приведите кабину управления в нерабочее положение:

- рукоятка разобщительного крана К-29 находится в положении "А", рукоятка крана управления КРМ в 6 положении, выключатель "РТЭ" в нижнем положении, разобщительный кран К-11 открыт (кроме ТЧ-9). Закройте крышку тумбы;

- экран ММ находится в энергосберегающем режиме, выводится сообщение "РВ отключены", отсутствует сообщение "БТБ", таймер БУП исправен;

- на ОПУ выключатель "ТЭ" в поездном положении, тепловентилятор отключён, рукоятка КМ в положении "ТОРМОЗ-3", все кнопки отжаты;

- на БКР КРО и КРР отключены, кнопка "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" отжата;

- величина давления сжатого воздуха в ТЦ 2.3-2.5атм. Произнесите: "**Состав заторможен**";

- кондиционер кабины отключён, регулятор температуры установлен на "20°С";

- на ППЗ отключите все автоматы защиты;

- на ВПУ отключите выключатели "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА", "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА". Выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" находится в верхнем положении, выключатель "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС") в среднем. Отключите ВБ. Откройте аппаратный отсек.

7.2. На ПВЗ проверьте включённое положение всех автоматов защиты, обращая особое внимание на положение автомата SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона").

7.3. Следуя по салонам в кабину управления головного вагона по выходу из электродепо, в каждом вагоне проверьте состояние внутривагонного оборудования. Наличие и крепление огнетушителей. Закрытое положение сидений диванов, крышек напольных отсеков, отсеков стоп-крана и пневмоцилиндра блокировки торцевых дверей, пневматических блоков управления дверями. Открытое положение рукояток кранов АК. Откройте левый торцевой шкаф. На ПВЗ проверьте включённое положение автоматов защиты, кроме SF-21 "Пульта маневровый" ("Скоростемер"). Отключите ВБ.

7.4. На ППЗ в кабине управления головного вагона по выходу из электродепо отключите все автоматы защиты. На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА", ВБ. По вольтметру БС проверьте отключённое положение АКБ.

7.5. О состоянии сидений диванов произведите запись в "Журнал проверки закрепления диванов в салонах вагонов".

7.6. В головном уборе, со смотровым фонарём спуститесь в смотровую канаву для осмотра и проверки состояния и крепления подвагонного оборудования, отсутствие утечек сжатого воздуха из пневматических магистралей и приборов.

7.7. Особое внимание обращайте на узлы подвески редуктора КП, в местах нанесения белой краской контрольных рисок на болтах подвески, которые должны совпадать по вертикали.

7.8. Проверку нагрева тепловых узлов и осмотр поверхности катания колёс произведите в следующем порядке:

- проверьте состояние поверхности катания и нагрев второго колеса первой КП;
- проверьте нагрев заднего, шарикового подшипника ДАТЭ;
- проверьте нагрев промежуточного фланца (трубки маслоотвода);
- проверьте нагрев роликового подшипника зубчатого венца редуктора;
- проверьте нагрев корпуса редуктора в нижней точке;
- проверьте нагрев шарикового подшипника зубчатого венца редуктора;
- проверьте состояние поверхности катания и нагрев первого колеса;
- проверьте нагрев роликового подшипника малой шестерни редуктора;
- проверьте нагрев роликового подшипника средней шестерни редуктора;
- проверьте состояние поверхности катания первого и второго колеса с внутренней стороны.

7.9. Аналогичным образом произведите осмотр и проверку нагрева тепловых узлов второй КП.

7.10. На промежуточной тележке осмотрите состояние поверхности катания колёс и нагрев ободов.

7.11. Нагрев подшипников редуктора КП не должен превышать 35°С по отношению к температуре окружающей среды. Нагрев подшипников ДАТЭ не должен превышать 55°С по отношению к температуре окружающей среды.

7.12. Выйдя из смотровой канавы, произведите осмотр состава с левой и с правой стороны. Проверьте нагрев подшипников букс КП (не более 35°С по отношению к температуре окружающей среды). Отключите разъединители БРУ.

7.13. Обо всех узлах, выделяющихся по нагреву, **немедленно** поставьте в известность дежурного по электродепо.

7.14. По окончании сдачи состава сдайте поездной инструмент вместе с рукояткой БРУ в раздаточно-инструментальный участок.

7.15. Обо всех выявленных неисправностях сделайте запись в секционную книгу ремонта формы ТУ-152М и оформите донесение установленной формы.

7.16. При отсутствии записи в секционной книге ремонта, данная книга, вместе с "Журналом проверки закрепления диванов в салонах вагонов", должна находиться в кабине управления головного вагона по выходу из электродепо.

ТЕМА №8: "НАХОЖДЕНИЕ СОСТАВА В ПУНКТАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ТО-1)".

8.1. Нахождение в ПТО электродепо.

8.1.1. После остановки состава на деповском пути у сигнального знака "3" ("4", "5"), переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Разрядите Сф. Откройте пассажирские двери с обеих сторон состава. После остановки тормозом безопасности, переведите выключатель "ТЭ" в поездное положение. Переключите КРО с выдержкой 3-5с. Проверьте включение тормоза удержания. Отключите КРО. Сообщите мастеру (бригадиру) ПТО о техническом состоянии состава. Приведите кабину управления в нерабочее положение в соответствии с требованиями **п.7.1 темы №7 данной главы**. Взяв с собой рукоятку разъединителя БРУ, поездной инструмент, секционную книгу ремонта, "Журнал проверки закрепления диванов в салонах вагонов" по салонам перейдите в кабину управления головного вагона по выходу из электродепо.

8.1.2. В каждом вагоне проверьте состояние внутривагонного оборудования. Открытие пассажирских дверей. Крепление сидений диванов. Наличие и крепление огнетушителей. Закрытие крышек напольных отсеков, отсеков стоп-крана и пневмоцилиндра блокировки торцевых дверей, шкафов поста управления, пневматических блоков управления дверями. Открытое положение рукояток кранов АК. Отключите ВБ.

8.1.3. На ППЗ в кабине управления головного вагона по выходу из электродепо отключите все автоматы защиты. На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА", ВБ. Проверьте по вольтметру БС отключение АКБ на всех вагонах состава. Проверьте наличие пломб на пломбируемых аппаратах и приборах, наличие и исправность поездного снаряжения. Произведите уборку кабины.

8.1.4. Отлучиться с состава можно только с разрешения дежурного по электродепо.

8.1.5. После окончания осмотра состава ремонтным персоналом проверьте наличие готовности для работы состава на линии.

8.1.6. Не ранее чем за 30мин. до выхода состава из электродепо, в кабине управления головного вагона включите ВБ. По салонам перейдите в кабину управления хвостового вагона. В каждом вагоне проверьте качество уборки салонов. Включите ВБ.

8.1.7. В кабине управления хвостового вагона включите ВБ. На ППЗ включите все автоматы защиты. Проведите инициализацию системы "Витязь", произведите диагностику ВО. Приведите кабину в нерабочее положение.

8.1.8. Закройте все двери кабины управления на замок. По салонам перейдите в кабину управления головного вагона. Закройте торцевые двери вагонов на замки.

8.1.9. На ППЗ в кабине управления головного вагона включите автоматы защиты. Проведите инициализацию системы "Витязь", диагностику ВО. Отключите КРО. Спуститесь на путь. Проверьте исправность красных огней.

8.1.10. При обнаружении неисправностей, немедленно доложите об этом дежурному по электродепо.

8.1.11. Контролируйте величину давления сжатого воздуха в НМ по манометру в кабине управления. При величине давления менее 6.2атм., доложите об этом дежурному по электродепо. Дайте письменную, и устную заявку на подачу напряжения 825В. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ".

8.1.12. Не ранее, чем за 10мин. до выезда из электродепо, дайте письменную, а затем устную заявку на подачу напряжения.

8.1.13. Во время подачи напряжения находитесь в кабине управления головного вагона.

8.2. Нахождение в ПТО на линии.

8.2.1. При следовании по перегону, предшествующему станции, с которой состав пойдёт в отстой, доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Следую до станции "Парк Культуры" далее в отстой"**. Отключите систему "СОВС" ("СКВО"), кондиционер кабины, тепловентилятор. Проверьте розовую сигнализацию в строках штатного режима "КЛИМАТ-1", "КЛИМАТ-2", 6-е положение рукоятки крана управления КРМ, зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБ гот", по манометру величину 2.7-3.2атм. давления сжатого воздуха в ТМ.

8.2.2. По прибытию на станцию действуйте в соответствии с требованиями п.п. **6.2 - 6.4** темы №6 данной главы.

8.2.3. При следовании состава на станционный путь называйте показания АЛС (светофоров), маршрутных указателей, положение стрелочных переводов, входящих в маршрут следования.

8.2.4. Остановку состава произведите в соответствии с требованиями Местной инструкции.

8.2.5. После остановки состава переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". При остановке тормозом безопасности, восстановите цепь петли безопасности. Откройте пассажирские двери со стороны переходного мостика. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Сообщите мастеру (бригадиру) ПТО о техническом состоянии состава.

8.2.6. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА". Зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". По информации в столбце "БС" проверьте отключение ИПП на всех вагонах. По информации в столбце "МК" проверьте отключение мотор компрессоров. Отключите КРО. Проверьте переход экрана ММ в энергосберегающий режим, наличие сообщения "РВ отключены", отсутствие сообщения "БТБ". По манометру ТЦ проверьте величину давления 2.3-2.5атм. Произнесите: **"Состав заторможен"**. Отключите выключатель "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА".

8.2.7. Проверьте исправность красных габаритных огней. Подайте сигнал на снятие напряжения с контактного рельса.

8.2.8. На ПВЗ отключите автомат защиты SF-20 "Освещение салон аварийное". Перейдите в кабину управления хвостового вагона.

8.2.9. В каждом вагоне проверьте состояние внутривагонного оборудования. Наличие и крепление огнетушителей. Крепление сидений диванов. Закрывание шкафов поста управления, крышек напольных отсеков, отсеков стоп-крана и пневмоцилиндра блокировки торцевых дверей, пневматических блоков управления дверями. Открытое положение рукояток кранов АК. На ПВЗ отключите автомат защиты SF-20.

8.2.10. В кабине управления хвостового вагона отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. После сработки СТ переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Закройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм., отпуск пневматических тормозов, отсутствие скатывания. Откройте кран К-11 (кроме ТЧ-9).

Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку крана К-29 в положение "А". Проверьте исправность красных габаритных огней.

8.2.11. После снятия напряжения 825В разрядите Сф. Проверьте наличие и исправность поездного снаряжения, опломбирование приборов безопасности. Произведите уборку кабины. Перейдите в кабину управления головного вагона.

8.2.12. В кабине управления головного вагона проверьте наличие и исправность поездного снаряжения. Произведите уборку кабины.

8.2.13. После окончания осмотра состава работниками ПТО проверьте дачу готовности для работы состава на линии. Дайте письменную и устную заявки о подаче напряжения 825В.

8.2.14. В момент подачи напряжения находитесь в кабине управления головного вагона.

8.2.15. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА", "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА". Включите систему "СОВС" ("СКВО"). На ПВЗ включите автомат защиты SF-20. По салонам перейдите в кабину управления хвостового вагона.

8.2.16. Следуя по составу, в каждом вагоне проверьте качество уборки салонов.

8.2.17. В кабине управления хвостового вагона включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". Включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. По манометру проверьте величину не менее батм. в НМ. Произведите проверку работы тормозов.

8.2.18. Отключите КРО. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Приведите кабину управления в нерабочее положение.

8.2.19. Закройте двери кабины управления на замки. Перейдите в кабину управления головного вагона.

8.2.20. На ПВЗ каждого вагона проверьте положение автоматических выключателей. Включите автомат SF-20. Закройте шкаф поста управления.

8.2.21. В кабине управления головного вагона включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. Произведите проверку работы тормозов.

8.2.22. Активируйте БУЦИК. Установите линию, маршрут, станцию. Отпустите СТ. Отключите КРО. Закройте двери кабины управления на замки. Ведите наблюдение за показанием АЛС (светофора).

8.2.23. После открытия светофора (появления разрешающего показания АЛС), назовите это показание. Займите рабочее место. Включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. На ОПУ нажмите кнопки "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ", "ДВЕРИ ЛЕВЫЕ" ("ДВЕРИ ПРАВЫЕ"). Назовите показание АЛС (светофора), маршрутного указателя, положение стрелочного перевода. Приведите состав в движение. Проверьте накат.

8.2.24. На перегоне у соответствующих сигнальных знаков произведите проверку тормозов в движении на эффективность их действия.

ТЕМА №9: "СДАЧА СОСТАВА В ДЛИТЕЛЬНЫЙ ОТСТОЙ НА ЛИНИИ".

9.1. При следовании по перегону, предшествующему станции, на которой будет производиться ночной отстой состава, доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист поезда 5427, 13 маршрута. Следую до станции "Краснопресненская" на ночную расстановку. 1-й главный путь. Указатель 1"**. После доклада отключите систему "СОВС" ("СКВО"), работу кондиционера кабины, тепловентилятора. Проверьте розовую сигнализацию в строках "КЛИМАТ-1", "КЛИМАТ-2", 6-е положение рукоятки крана управления КРМ, зелёную сигнализацию в строке "БТБ гот", величину 2.7-3.2атм. в ТМ.

9.2. Остановку состава у сигнального знака, указанного в расписании или поездном талоне, произведите в соответствии с требованиями Местной инструкции.

9.3. После остановки состава переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Если остановка производилась тормозом безопасности, восстановите цепь петли безопасности. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Отключите КРО. Приведите кабину управления в нерабочее положение:

- рукоятка разобщительного крана К-29 находится в положении "А";
- рукоятка крана управления КРМ в 6 положении, разобщительный кран К-11 открыт (кроме ТЧ-9), выключатель "РТЭ" в нижнем положении. Закройте крышку тумбы;
- экран ММ перешёл в энергосберегающий режим, выводится сообщение "РВ отключены", отсутствует сообщение "БТБ", таймер БУП исправен;
- на ОПУ все кнопки отжаты, рукоятка КМ находится в положении "ТОРМОЗ-3", тепловентилятор отключён, выключатель "ТЭ" в поездном положении;
- на БКР КРО и КРР отключены. Кнопка "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" отжата;
- давление сжатого воздуха в ТЦ 2.3-2.5атм. Произнесите: **"Состав заторможен"**;
- кондиционер кабины отключён, регулятор температуры в положении "20°С";
- на ППЗ отключите все автоматы защиты;
- на ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА", "ФАРЫ 1 и 2 ГРУППЫ", "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА". Отключите систему "СОВС" ("СКВО"). Проверьте закрытие боковых дверей кабины управления на замки.

9.4. Взяв с собой сигнальный фонарь, жилет, рукоятку разъединителя БРУ по салонам перейдите в кабину управления хвостового вагона.

9.5. В каждом вагоне проверьте состояние внутривагонного оборудования. Крепление сидений диванов. Закрытие крышек напольных отсеков, отсеков стоп-крана и пневмоцилиндра блокировки торцевых дверей, шкафов поста управления, пневматических блоков управления дверями. Проверьте наличие и крепление огнетушителей. Открытое положение рукояток кранов АК. Отключите ВБ.

9.6. В кабине управления хвостового вагона переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. Через 30с. отключите КРО. Переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Закройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм., отпуск пневматических тормозов, отсутствие скатывания. Откройте кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку крана К-29 в положение "А". Закройте крышку тумбы. Проверьте переход экрана ММ в энергосберегающий режим, наличие сообщения "РВ отключены", отсутствие сообщения "БТБ", исправность таймера БУП. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Состав на ночной отстой поставлен. Готов к выходу из тоннеля"**. На ОПУ проверьте отжатое положение всех кнопок, отключённое положение тепловентилятора, поездное положение выключателя "ТЭ", положение "ТОРМОЗ-3" рукоятки КМ. На БКР проверьте отключённое положение рукояток КРО и КРР, отжатое положение кнопки "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". По манометру ТЦ проверьте величину давления сжатого воздуха 2.3-2.5атм. Произнесите: **"Состав заторможен"**. Проверьте отключённое положение кондиционера кабины, положение регулятора температуры на "20°C". На ППЗ отключите все автоматы защиты. На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1ГРУППА 2ГРУППА". Проверьте нижнее положение выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1 ГРУППА 2 ГРУППА", среднее положение выключателя "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Отключите ВБ. По вольтметру БС проверьте отключение АКБ. Проверьте закрытое положение боковой двери кабины. О закреплении сидений диванов произведите запись в "Журнал проверки закрепления диванов в салонах вагонов".

9.7. Наденьте сигнальный жилет. Возьмите сигнальный фонарь, рукоятку БРУ. Перед выходом из кабины убедитесь в наличии мостика или банкетки напротив боковой двери. Проверьте исправность мостика. При необходимости осветите сходное устройство фонарём. Поставьте фонарь на пол кабины. Располагаясь лицом к вагону, держась обеими руками за поручни, спуститесь на банкетку (путь). Запрещается держать в руках инструмент и прыгивать из вагона или мостика. Закройте боковую дверь кабины управления.

9.8. Выход из тоннеля (наземного участка) осуществляется строго по маршруту, указанному в схеме безопасных проходов, утверждённой начальником электродепо. Нарушение маршрута следования запрещается.

9.9. Переходить через контактный рельс следует в местах, где на защитном коробе укреплен резиновый коврик и с обеих сторон имеются банкетки. Следовать со стороны противоположной контактному рельсу. Бежать по тоннелю запрещается. Сигнальный фонарь должен быть включён и направлен в сторону возможного прибытия поезда. Запрещается садиться и вставать на короб контактного рельса, ходовые рельсы, острия, соединительные тяги, электропривод стрелочного перевода. При проходе в районе стрелочного перевода следите за возможным приближением поезда. При этом обращайтесь внимание на звонки громкого боя, извещающие о приближении поезда.

9.10. Для укрытия при пропуске поезда войдите в нишу или выберите такое место, чтобы расстояние от конца шпалы до стенки тоннеля было не менее 70см. Встаньте на банкетку, трубу, выступы тоннельной обделки лицом в сторону приближающегося поезда. Пропуская состав, держитесь за кабельные кронштейны, рёбра тубингов. Держаться за кабель запрещается.

9.11. Не прикасайтесь к электрическим проводам, кабелям установок. Не прикасайтесь металлическими предметами одновременно к ходовому рельсу и тубинговой обделке. Проявляйте бдительность вблизи вентиляционной шахты. При работающей шахте создаётся сильный шум. Для обеспечения слышимости сигналов не пользуйтесь наушниками аудиоустройств, телефонов и т.п.

9.12. При ухудшении самочувствия доложите ДЦХ по тоннельной связи.

9.13. Поднимитесь на платформу станции по лестнице, расположенной в торце платформы. Закройте за собой торцевую дверь. Оформите выход из тоннеля у ДСП. Сдайте сигнальный фонарь и рукоятку разъединителя БРУ.

9.14. Обо всех недостатках, выявленных в процессе сдачи состава, поставьте в известность дежурного ТЧМ.

ТЕМА №10: "ПРИЁМКА СОСТАВА ИЗ ДЛИТЕЛЬНОГО ОТСТОЯ НА ЛИНИИ".

10.1. Перед началом приёмки состава оформите проход в тоннель в Журнале контроля прохода у ДСП. Зарегистрируйтесь на видеорегистратор. Получите сигнальный фонарь, жилет, рукоятку разъединителя БРУ.

Для прохождения видеорегистрации назовите свою фамилию, имя, отчество, должность и наименование подразделения, пример, **Клюквин Сергей Викторович, машинист электродепо "Красная Пресня"**.

10.2. Наденьте сигнальный жилет. Спуститесь с платформы на путь по лестнице, расположенной в торце платформы. Проходите по тоннелю по маршруту, указанному в схеме безопасных проходов.

10.3. Подойдя к составу, откройте боковую дверь кабины. Поставьте на пол фонарь. Поднимитесь в кабину управления, располагаясь лицом к вагону, держась обеими руками за поручни.

10.4. Приёмка состава начинается из кабины управления головного вагона.

10.5. Головным вагоном считается вагон, из которого будет производиться управление составом после окончания приёмки.

10.6. В кабине управления головного вагона проверьте отключённое положение кондиционера кабины, положение "20°C" регулятора температуры. На ППЗ проверьте отключённое положение автоматов защиты. На ВПУ проверьте нижнее положение всех выключателей, среднее положение выключателя "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Проверьте опломбирование приборов безопасности. По манометру ТЦ проверьте величину 2.3-2.5атм. На БКР проверьте отключённое положение КРО и КРР, отжатое положение кнопки "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". На ОПУ проверьте отжатое положение всех кнопок, отключённое положение тепловентилятора, поездное положение выключателя "ТЭ". Зафиксируйте рукоятку КМ в положении "ТОРМОЗ-3". В правой боковой тумбе проверьте нижнее положение выключателя "РТЭ", открытое положение разобщительного крана К-11 (кроме ТЧ-9). Проверьте исправность разобщительного устройства и открытое положение К-27 путём перевода рукоятки разобщительного крана К-29 в положение "Р" на 10с. Включите ВБ.

10.7. На ПВЗ проверьте включённое положение всех автоматов защиты, включение сигнальной лампы "ГОТОВ" на блоке БСН. По салонам перейдите в кабину управления хвостового вагона.

10.8. В каждом вагоне запишите номер вагона. Проверьте открытое положение рукояток кранов АК. Состояние внутривагонного оборудования. Наличие огнетушителей, их крепление и опломбирование. Закрытое положение сидений диванов, крышек напольных отсеков, отсеков стоп-крана, пневмоцилиндра блокировки торцевой двери, пневматических блоков управления дверями. Включите ВБ.

10.9. Между вагонами проверьте включение электрических междувагонных соединений, открытое положение концевых кранов НМ и ТМ.

10.10. В кабине управления хвостового вагона включите ВБ. Проверьте нижнее положение выключателя **"ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ"**. На ПВЗ проверьте включённое положение всех автоматических выключателей, включение сигнальной лампы "ГОТОВ" на блоке БСН.

10.11. Зафиксируйте рукоятку КМ в положении "ТОРМОЗ-3". Включите все автоматы защиты на ППЗ. Проведите инициализацию системы "Витязь" в соответствии с требованиями **п.2.18 темы №2 данной главы.**

10.12. При отсутствии напряжения в КС оставьте выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН" в **отключённом** положении. После подачи напряжения 825В включите их.

10.13. По достижении величины давления сжатого воздуха в НМ **не менее** батм. произведите проверку работы тормозов в соответствии с требованиями **п.2.21 темы №2 данной главы.**

10.14. Проверьте работу звукового сигнала.

10.15. Проверьте включённое положение РВС на нужном рабочем канале в режиме "КВ".

10.16. Проверьте работу ЦИК в соответствии с требованиями **п.2.26 темы №2 данной главы.**

10.17. Установите номер маршрута на табло маршрутоуказателя, перекидном трафарете и ПНМ АСНП.

10.18. При приёмке состава на главном станционном пути проверьте с платформы исправность красных габаритных огней. При приёмке состава в тоннеле проверьте исправность верхних габаритных огней из кабины управления.

10.19. Отключите КРО. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Закройте боковые двери кабины управления на замки.

10.20. На ПВЗ проверьте включённое положение автоматов защиты. Закройте аппаратный отсек. Перейдите в кабину управления головного вагона. Закройте торцевые двери всех вагонов на замки.

10.21. На ППЗ в кабине управления головного вагона включите автоматы защиты. Проведите инициализацию системы "Витязь".

10.22. Проверьте работу тормозов, звукового сигнала, ЦИК.

10.23. Проверьте включённое положение РВС на нужном рабочем канале в режиме "КВ".

10.24. Установите номер маршрута на табло маршрутоуказателя, перекидном трафарете и ПНМ АСНП. Проверьте закрытое положение боковых дверей кабины управления на замки. Отпустите СТ.

10.25. При обнаружении во время приёмки состава неисправностей, угрожающих безопасности движения или снижающих культуру обслуживания пассажиров, доложите об этом ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

10.26. После отправления состава проверьте накат.

10.27. При нахождении состава на уклоне 0,005 и более, проверку наката произведите при отправлении с ближайшей станции.

10.28. На перегоне произведите проверку работы тормозов в движении на эффективность их действия.

ТЕМА №11: "МОЙКА СОСТАВА".

11.1. При следовании на деповской путь, предназначенный для мойки состава, произведите остановку ЭПТ перед воротами электродепо у сигнального знака "25". Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3".

11.2. По сигналу дежурного по электродепо "Двинуться в направлении подаваемого сигнала", сорвите пломбу и нажмите кнопку "АЛС". При нажатой ПБ приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

Прошу внимания:

Выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ" остаются включёнными.

11.3. В зоне переднего веера произведите остановку состава, для посадки маневрового машиниста.

11.4. Следуя в кабину управления хвостового вагона, маневровый машинист производит закрытие форточек пассажирских салонов.

11.5. В кабине хвостового вагона маневровый машинист проверяет верхнее положение выключателя "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ". Нижнее положение выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1 ГРУППА 2 ГРУППА". Включённое положение выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА". Среднее положение выключателя "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС").

11.6. По сигналу дежурного по электродепо на движение, закройте боковую дверь кабины. Проверьте отсутствие препятствий для движения. Подайте оповестительный сигнал. Приведите состав в движение под ПБ.

11.7. Скорость следования по вагономоечной машине с включёнными агрегатами не более **2км/ч**. При отключённых агрегатах не более **5км/ч**.

11.8. Во время движения состава ведите наблюдение за свободностью деповского пути.

11.9. После проследования головным вагоном моечной машины, откройте левую боковую дверь кабины для восприятия сигналов.

11.10. У знака "Отключить тяговые двигатели", переведите рукоятку КМ в положение "ВЫБЕГ". Скажите помощнику машиниста участка ДДЭ: "Отключился. Надеть удочку".

11.11. После получения сообщения от помощника о том, что удочка надета, подайте оповестительный сигнал. Следите по вольтметру КС за подачей напряжения 825В.

11.12. После подачи напряжения, подайте звуковой сигнал "два длинных". Произведите дальнейшее движение до знака "СТОП".

11.13. Остановите состав ЭПТ у знака "СТОП". Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Отключите КРО. На ОПУ отожмите кнопку "КТР". Двукратным нажатием кнопки "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ", или по межкабинной связи, передайте управление маневровому машинисту. Встаньте с рабочего места. Через боковую дверь кабины ведите наблюдение за движением состава до снятия передвижного кабеля помощником машиниста участка ДДЭ.

11.14. Маневровый машинист, получив сигнал о передаче управления, по ММ проверяет наличие сообщения "РВ отключены". По манометру проверяет величину давления воздуха в ТЦ 2.3-2.5атм. Убеждается в разрешающем показании маневрового светофора "Д". Называет его показание. Занимает рабочее место. Нажимает кнопку "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ" один раз, или по межкабинной связи сообщает о принятии управления. Включает КРО. Проверяет включение тормоза удержания. Переводит работу камер МВ в режим "ХВОСТОВЫЕ". Срывает пломбу, нажимает кнопку "АЛС". Нажимает кнопки "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ", "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". Выводит экран "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". Нажимает ПБ. Называет показание светофора, приводит состав в движение со скоростью не более 2км/ч.

11.15. После подхода головного вагона под контактный рельс производит остановку состава ЭПТ.

11.16. Основной машинист, убедившись в снятии передвижного кабеля помощником машиниста, закрывает боковую дверь кабины, подаёт звуковой сигнал "два длинных".

11.17. Дежурный по электродепо, получив сигнал о снятии передвижного кабеля, подаёт сигнал маневровому машинисту на дальнейшее движение.

11.18. Маневровый машинист убеждается в разрешающем показании светофора "Д". Вслух называет его показание. Приводит состав в движение до знака "КОНЕЦ МОЙКИ". У этого знака производит остановку состава ЭПТ. По сигналу дежурного по депо "Двинуться, удаляясь от подаваемого сигнала" убеждается в разрешающем показании маневрового светофора. Называет его показание, а также показание маршрутного указателя, положение стрелочного перевода. Приводит состав в движение. Следует на вытяжной парковый путь.

11.19. О необходимости опломбирования кнопок "АЛС" в обеих кабинах управления, основной машинист делает запись в секционную книгу ремонта.

ТЕМА №12: "МАНЕВРОВАЯ РАБОТА".

Маневровая работа на линии.

12.1. Маневровая работа без участия маневровых машинистов (самооборот).

12.1.1. При следовании по перегону, предшествующему станции оборота, на прямом участке пути, при разрешающем показании АЛС (светофора), доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Следую до станции "Парк Культуры" под оборот на 2 путь"**. После доклада отключите систему "СОВС" ("СКВО"), кондиционер кабины, тепловентилятор. Проверьте розовую сигнализацию в строках штатного режима "КЛИМАТ-1", "КЛИМАТ-2", 6-е положение рукоятки крана управления КРМ, зелёную сигнализацию в строке "БТБ гот", величину 2.7-3.2атм. давления сжатого воздуха в ТМ.

12.1.2. После остановки поезда у сигнального знака "Остановка первого вагона" переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Откройте двери для высадки пассажиров. Проверьте открытие дверей. Произнесите: **"Двери открыты"**. Назовите показание АЛС (выходного светофора). Встаньте с рабочего места. Ведите наблюдение за высадкой пассажиров и сигналами ДСП.

12.1.3. После получения сигнала "ЗАКРЫТЬ ДВЕРИ", нажмите кнопку "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Назовите показание АЛС (выходного светофора). При запрещающем показании - рабочее место **не занимайте**.

12.1.4. После смены показания АЛС на разрешающее (открытия светофора), назовите это показание. Назовите показание маршрутного указателя, положение стрелочного перевода. Займите рабочее место. Убедитесь в возможности беспрепятственного отправления состава. Назовите показание АЛС (светофора). Приведите состав в движение. Ведите наблюдение по МВ (станционному зеркалу, станционному монитору) за беспрепятственным проследованием состава до ухода головного вагона (кабины) за пределы платформы станции. Скорость движения состава должна быть не более 35км/ч.

12.1.5. При следовании состава называйте показания каждого светофора, стрелочного перевода, входящего в маршрут следования. Остановку состава у сигнального знака "3" ("4", "5") производите в соответствии с требованиями Местной инструкции.

12.1.6. После остановки состава на пути оборота, переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Если остановка производилась тормозом безопасности, переведите выключатель "ТЭ" в поездное положение. С выдержкой 3-5с. переключите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. Откройте пассажирские двери со стороны переходного мостика. Отключите КРО. **Приведите кабину управления в нерабочее положение:**

- рукоятка разобщительного крана К-29 находится в положении "А";
- рукоятка крана управления КРМ в 6-ом положении; выключатель "РТЭ" в нижнем положении; разобщительный кран К-11 открыт (кроме ТЧ-9). Закройте крышку тумбы;
- экран ММ перешёл в энергосберегающий режим, выводится сообщение "РВ отключены", отсутствует сообщение "БТБ", таймер БУП исправен;
- на ОПУ выключатель "ТЭ" находится в поездном положении, тепловентилятор отключён, все кнопки отжаты, рукоятка КМ в положении "ТОРМОЗ-3";
- на БКР КРО и КРР отключены. Кнопка "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" отжата;

- по манометру величина давления сжатого воздуха в ТЦ 2.3-2.5атм. Произнесите: **"Состав заторможен"**;

- кондиционер кабины отключён, регулятор температуры на "20°С";

- на ППЗ все автоматы защиты включены. При необходимости отключите автоматы в соответствии с требованиями Местной инструкции;

- на ВПУ включены выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1ГРУППА, 2ГРУППА". Выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в верхнем положении. Выключатели "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1ГРУППА 2ГРУППА" в нижнем положении. Выключатель "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС") в среднем положении. Боковая дверь кабины управления закрыта на замок. Отключите выключатели "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА" и "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНЫ". Взяв с собой всё необходимое, выйдите на переходной мостик. Закройте боковую дверь кабины на замок. Проверьте исправность красных габаритных огней. Перейдите в кабину управления по выводу состава с пути оборота.

12.1.7. В каждом вагоне проверьте состояние внутривагонного оборудования, наличие и крепление огнетушителей, закрытое положение отсеков поста управления, напольных отсеков, отсеков стоп-крана и пневмоцилиндра блокировки торцевых дверей, пневматических блоков управления дверями, открытое положение кранов АК.

12.1.8. После захода в кабину управления головного вагона по выводу состава с пути оборота назовите показание АЛС (маневого светофора). При запрещающем показании - рабочее место **не занимайте. Приведите кабину управления в рабочее положение:**

- на ВПУ включите выключатель "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА";

- по манометру ТЦ проверьте величину давления сжатого воздуха в пределах 2.3-2.5атм.;

- на экране ММ проверьте наличие сообщения "РВ отключены", исправность таймера БУП;

- проверьте положение "20°С" регулятора температуры кондиционера кабины;

- на ППЗ проверьте включённое положение автоматов защиты. При необходимости включите автоматы в соответствии с требованиями Местной инструкции;

- на ВПУ проверьте включённое положение выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1ГРУППА, 2ГРУППА". Включите выключатели "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Проверьте верхнее положение выключателя "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ", нижнее положение выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1ГРУППА 2ГРУППА";

- на БКР нажмите кнопку "ЛЕВЫЙ БОРТ";

- на ОПУ нажмите кнопки "ДВЕРИ ЛЕВЫЕ" ("ДВЕРИ ПРАВЫЕ"), "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ";

- активируйте БУЦИК. Установите соответствующую линию, маршрут, станцию;

- проверьте включение РВС на нужном рабочем канале в режиме "КВ";

- откройте крышку тумбы. Проверьте нижнее положение выключателя "РТЭ", открытое положение разобцительного крана К-11 (кроме ТЧ-9);

- проверьте закрытое положение замков боковых дверей кабины.

12.1.9. Не занимая рабочего места, включите КРО. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "**Двери закрыты**". Отключите КРО. Ведите наблюдение за показанием АЛС (маневрового светофора).

12.1.10. После смены показания АЛС на разрешающее (открытия светофора), назовите это показание. Назовите показание маршрутного указателя, положение стрелочного перевода. Займите рабочее место. Включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. На ММ проверьте отсутствие экрана "ПВУ". Назовите показание АЛС (светофора). Подайте оповестительный сигнал. Приведите состав в движение.

Прошу внимания:

При наличии на ММ экрана "ПВУ", произведите проверку информации во всех пунктах:

- БВ включён;
- ДВЕРИ не заблокированы;
- МК включён;
- ТКПР прижаты;
- ОСВЕЩЕНИЕ включено;
- БЛОКИРОВКА ТОРЦЕВЫХ ДВЕРЕЙ включена;
- ВЕНТИЛЯЦИЯ включена;
- ББЭ включён;
- ТП включён.

*Выйдите из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон.*

12.2. Маневровая работа с участием маневровых машинистов.

12.2.1. При следовании по перегону, предшествующему станции оборота, доложите ДЦХ о следовании под оборот. После доклада отключите системы "СОВС" ("СКВО"), кондиционер кабины, тепловентилятор. Проверьте розовую сигнализацию в строках штатного режима "КЛИМАТ-1", "КЛИМАТ-2", 6-е положение рукоятки крана управления КРМ, зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБгот", величину давления сжатого воздуха в ТМ 2.7-3.2атм.

12.2.2. После остановки поезда на станции у сигнального знака "Остановка первого вагона" откройте двери для высадки пассажиров. Убедитесь в открытии дверей. Произнесите: "**Двери открыты**". Встаньте с рабочего места. Назовите показание АЛС (выходного светофора). Откройте боковую дверь кабины управления со стороны платформы. Ведите наблюдение за высадкой пассажиров.

12.2.3. Маневровый машинист, заводящий состав на путь оборота (в дальнейшем "заводящий" машинист), убеждается в открытии дверей, произносит: "**Двери открыты**". Заходит в кабину управления. Называет показание АЛС (выходного светофора). При запрещающем показании рабочее место **не занимает**.

Прошу внимания:

Запрещается маневровому машинисту заходить в кабину управления при закрытых пассажирских дверях поезда.

12.2.4. Основной машинист сообщает: **"Состав исправен. Кабина в рабочем положении. ИПП, компрессора включены. Поездное снаряжение в наличии. Отправление в 30:15. Управление передал"**. Выходит на платформу. Ведёт наблюдение за высадкой пассажиров и сигналами ДСП.

12.2.5. "Заводящий" машинист, убеждается во включённом положении выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", в отключённом положении выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ", включённом положении крана К-11 (кроме ТЧ-9). При **разрешающем** показании АЛС (выходного светофора) занимает рабочее место. По манометрам проверяет величины давления сжатого воздуха в НМ и ТМ (6.3-8.2 и 2.7-3.2атм. соответственно). Ведёт наблюдение за высадкой пассажиров по МВ (станционному зеркалу, станционному монитору). Сообщает сменяемому машинисту: **"Управление принял"**.

12.2.6. Маневровый машинист, выводящий состав с пути оборота (в дальнейшем "выводящий" машинист), после остановки поезда на станции и открытия пассажирских дверей, заходит в кабину управления (салон) хвостового вагона. Закрывает дверь кабины на трёхгранный ключ. Передаёт информацию о своём присутствии по межкабинной связи.

12.2.7. "Заводящий" машинист по межкабинной связи подтверждает принятие информации о наличии выводящего машиниста в кабине управления хвостового вагона.

12.2.8. Основной машинист, по сигналу ДСП "ЗАКРЫТЬ ДВЕРИ", подаёт команду: "Двери".

12.2.9. "Заводящий" машинист закрывает двери в поезде. Убеждается в закрытии дверей. Произносит: "Двери закрыты". По МВ проверяет закрытое положение дверей кабины управления хвостового вагона. Называет показание АЛС (выходного светофора). Называет показание маршрутного указателя, положение стрелочного перевода.

12.2.10. Основной машинист называет показание АЛС (выходного светофора), подаёт команду: "Вперёд". Закрывает дверь кабины управления.

12.2.11. "Заводящий" машинист убеждается в возможности беспрепятственного отправления состава. Называет показание АЛС (выходного светофора). Приводит состав в движение. Ведёт наблюдение за беспрепятственным проследованием состава до ухода головного вагона (кабины) за пределы платформы станции.

12.2.12. Основной машинист переходит к сигнальному знаку "Остановка первого вагона" на путь отправления поезда со станции после оборота. Ведёт наблюдение за беспрепятственным проследованием состава. При необходимости подаёт сигнал остановки. Прослушивает вагоны в движении. Проверяет исправность красных сигнальных огней хвостового вагона. При обнаружении неисправности, угрожающей безопасности движения, принимает меры к невыдаче состава с пути оборота.

12.2.13. "Выводящий" машинист в хвостовой кабине включает выключатель "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА". Проверяет включённое положение всех автоматов защиты на ППЗ. Включает автоматы в соответствии с требованиями Местной инструкции. На ВПУ проверяет включённое положение выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1ГРУППА 2ГРУППА", верхнее положение выключателя "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ", нижнее положение выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1ГРУППА 2ГРУППА". Включает выключатели "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"), "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА". Проверяет положение "ТОРМОЗ-3" рукоятки КМ. В экране ММ проверяет исправность таймера БУП. Встаёт справа от кресла машиниста. Правая рука находится на выключателе "ТЭ". В случаях возникновения неисправности, угрожающей безопасности движения, при подаче сигнала остановки ДСП, машинистом, переходящим на путь отправления - немедленно применяет тормоз безопасности.

О причине остановки докладывает ДЦХ и сообщает "заводящему" машинисту.

12.2.14. После остановки состава на пути оборота "заводящий" машинист переводит рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3".

12.2.15. "Выводящий" машинист, после остановки состава, убедившись в том, что маневровый светофор освобождён, называет показание АЛС (светофора). По межкабинной связи сообщает "заводящему" машинисту о показании АЛС (маневрового светофора). При запрещающем показании рабочее место **не занимает**. На БКР нажимает кнопку "ЛЕВЫЙ БОРТ". На ОПУ нажимает кнопки "ДВЕРИ ЛЕВЫЕ" ("ДВЕРИ ПРАВЫЕ"), "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". Активирует БУЦИК. Устанавливает соответствующую линию, маршрут, станцию. Проверяет включение РВС на нужном рабочем канале в режиме "КВ". Открывает крышку тумбы, проверяет нижнее положение выключателя "РТЭ", открытое положение разобщительного крана К-11 (кроме ТЧ-9), ведёт наблюдение за показанием АЛС (маневрового светофора).

12.2.16. При запрещающем показании АЛС (маневрового светофора) "заводящий" машинист **КРО не отключает**.

12.2.17. Если по условиям плана оборотного пути "заводящему" машинисту видно показание маневрового светофора, он контролирует его по МВ.

12.2.18. При разрешающем показании АЛС (маневрового светофора), или после получения сообщения о разрешающем показании от "выводящего" машиниста, "заводящий" машинист отключает КРО. Приводит кабину управления в нерабочее положение в соответствии с требованиями **п.12.1.6 данной темы** и подаёт сигнал "два длинных" кнопкой "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ".

12.2.19. "Выводящий" машинист, получив сигнал о передаче управления, контролирует наличие на ММ сообщения "РВ отключены". По манометру ТЦ проверяет величину давления сжатого воздуха в пределах 2.3-2.5атм. Передаёт сигнал "Управление принял" (один длинный) кнопкой "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ". Называет показание АЛС (маневрового светофора). Называет показание маршрутного указателя, положение стрелочного перевода. Занимает рабочее место. Включает КРО. Проверяет включение тормоза удержания. На ММ проверяет отсутствие экрана "ПВУ". Называет показание АЛС (маневрового светофора). Подаёт оповестительный сигнал. Приводит состав в движение.

12.2.20. При наличии экрана "ПВУ" машинист производит проверку информации всех пунктов в соответствии с требованиями **п.12.1.10 данной темы** и выходит из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон.

12.2.21. "Заводящий" машинист, после отправления состава с оборотного пути, отключает выключатель "ОСВЕЩЕНИЕ КАБИНА", выходит в салон, закрывает дверь кабины управления на замок.

12.2.22. Если "заводящий" машинист не получил сигнал "Управление принял", он по межкабинной связи вызывает "выводящего" машиниста. При отсутствии ответа, докладывает ДЦХ об отсутствии "выводящего" машиниста и меняет кабину управления для вывода состава с пути оборота.

12.2.23. "Выводящий" машинист производит остановку состава у сигнального знака "Остановка первого вагона" на пути отправления поезда со станции. Переводит рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Открывает пассажирские двери. Убеждается в открытии дверей. Произносит: "Двери открыты". Называет показание АЛС (выходного светофора). Встаёт с рабочего места. Открывает дверь кабины управления со стороны платформы. Ведёт наблюдение за посадкой пассажиров.

12.2.24. Основной машинист, убеждается в открытии дверей, произносит: "**Двери открыты**". Заходит в кабину управления. Называет показание АЛС (выходного светофора). При запрещающем показании - рабочее место **не занимает**.

Прошу внимания:

Запрещается основному машинисту заходить в кабину управления при закрытых пассажирских дверях состава.

12.2.25. "Выводящий" машинист сообщает: "**Состав исправен. Кабина в рабочем положении. ИПП, компрессора включены. Поездное снаряжение в наличии. Отправление в 30:15. Управление передал**". Выходит на платформу. Ведёт наблюдение за посадкой пассажиров.

12.2.26. После остановки состава на пути отправления поезда со станции и открытии дверей, "заводящий" машинист выходит на платформу станции и переходит на путь прибытия следующего поезда на станцию.

12.2.27. Основной машинист проверяет включённое положение всех автоматов защиты на ППЗ. На ВПУ проверяет включённое положение выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1ГРУППА 2ГРУППА", "ВЕНТИЛЯЦИЯ АППАРАТНОГО ОТСЕКА", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Проверяет верхнее положение выключателя "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ", нижнее положение выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1ГРУППА 2ГРУППА". По манометру проверяет установленные величины давления воздуха в напорной и тормозной магистралях. Ведёт наблюдение за посадкой пассажиров. Сообщает: "**Управление принял**". Контролирует посадку пассажиров и время отправления поезда со станции. По истечении времени указанного в расписании, называет показание АЛС (выходного светофора). Нажимает кнопку "ПУСК ЗАПИСИ". Убеждается в возможности закрытия дверей. Закрывает двери. Убеждается в их закрытии. Произносит: "**Двери закрыты**".

12.2.28. "Выводящий" машинист называет показание АЛС (выходного светофора). Подаёт команду: "**Вперёд**". Закрывает боковую дверь кабины.

12.2.29. Основной машинист убеждается в возможности беспрепятственного отправления поезда со станции. Называет показание АЛС (выходного светофора). Приводит поезд в движение. Ведёт наблюдение за беспрепятственным проследованием поезда до ухода головного вагона (кабины) за пределы платформы станции.

12.2.30. "Выводящий" машинист переходит на путь прибытия следующего поезда на станцию. Ведёт наблюдение за беспрепятственным проследованием отправляемого поезда. При необходимости подаёт сигнал остановки. Прослушивает вагоны в движении. Проверяет исправность красных сигнальных огней хвостового вагона.

12.3. Действия при манёврах в случае обнаружения неисправности на составе.

12.3.1. В случае возникновения на составе, находящемся на пути оборота, неисправности, угрожающей безопасности движения поездов, снижающей культуру обслуживания пассажиров, немедленно сообщите об этом ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

12.3.2. Если неисправность обнаружена при выводе состава с пути оборота, немедленно остановите состав. Доложите ДЦХ. Произведите осмотр состава (неисправного вагона). При наличии возможности движения, дайте заявку диспетчеру на возвращение состава на прежнее место стоянки.

Прошу внимания:

Возвращение состава на прежнее место стоянки производится:

- по распоряжению поездного диспетчера;

- по распоряжению дежурного поста централизации порядком, установленным ТРА станции.

12.3.3. При невозможности дальнейшего движения, дайте заявку ДЦХ на вызов бригады ПВС.

12.3.4. Если неисправность обнаружена после вывода состава с пути оборота - после остановки на станции у сигнального знака "Остановка первого вагона" двери состава не открывайте. Доложите ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

12.3.5. При невозможности оставления состава на пути оборота (отсутствие другого оборотного пути, занятость пути другим составом и т.п.), по распоряжению ДЦХ допускается вывод неисправного состава с пути оборота на резервном управлении для следования в электродепо или до следующей станции с путевым развитием.

12.3.6. В случае экстренного торможения состава, включении тормоза безопасности при движении на путь оборота (с пути оборота), немедленно доложите об этом поездному диспетчеру. Выясните характер неисправности, причину торможения. Примите меры по устранению неисправности. После устранения неисправности, доложите ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

12.3.7. Если после вывода состава с пути оборота на главный станционный путь, на составе возникла неисправность, снижающая культуру обслуживания пассажиров, пассажирские двери не открывайте. Доложите поездному диспетчеру. Действуйте по его указаниям.

Маневровая работа на парковых путях.

12.4. Манёвры в "одну" ручку.

12.4.1. Перед выездом из электродепо убедитесь в отключённом положении выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", автомата защиты SF-18 "Гребнесмазыватель, Сигнал". По ММ проверьте зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБгот". По манометру проверьте величину давления сжатого воздуха в ТМ 2.7-3.2атм., в НМ не менее 6.0атм.

12.4.2. После получения сообщения от дежурного по электродепо о готовности маршрута следования и подачи сигнала "Двинуться в направлении подаваемого сигнала", убедитесь в отсутствии препятствий для движения, в отсоединении деповской воздушной магистрали от автосцепки головного вагона, в снятии передвижных кабелей с пальцев ТКПР всех вагонов, кроме вагона, с которого производится выдача состава, а также в том, что помощник машиниста готов к сопровождению передвижного кабеля.

12.4.3. Убедитесь в разрешающем показании маневрового светофора. Назовите его показание. Займите рабочее место. Включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. Переведите работу камер видеообзора в режим "ХВОСТОВЫЕ". Нажмите кнопки "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ". На ММ нажмите клавишу "СОТ". Нажмите ПБ. Назовите показание маневрового светофора. Подайте оповестительный сигнал. Приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

12.4.4. При скорости движения не более 5км/ч отключите тяговые двигатели. После подхода башмака ТКПР 1-й тележки головного вагона под контактный рельс произведите остановку маневрового состава ЭПТ. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3".

12.4.5. После подачи сигнала дежурным по электродепо "Двинуться, удаляясь от подаваемого сигнала", включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Назовите показание маневрового светофора, положение стрелочного перевода. Отпустите тормоза. Под ПБ приведите состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

12.4.6. При следовании по парковым путям проявляйте особую бдительность. Называйте показание каждого светофора и стрелочного перевода, входящих в маршрут следования. Своевременно подавайте оповестительные сигналы при приближении к работникам находящимся на путях. Правая рука находится на выключателе "ТЭ".

12.4.7. При запрещающем показании маневрового светофора произведите остановку состава ЭПТ перед светофором. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Встаньте с рабочего места. Ведите наблюдение за показанием светофора.

12.4.8. После открытия светофора, назовите его показание. Займите рабочее место. Отпустите тормоза. Назовите показание светофора, положение стрелочного перевода. При нажатой ПБ приведите состав в движение.

12.4.9. Перед въездом на вытяжной парковый путь произведите проверку работы тормозов на эффективность их действия в соответствии с требованиями ТРА электродепо.

12.4.10. Остановку маневрового состава на вытяжном парковом пути произведите в соответствии с требованиями Местной инструкции.

Прошу внимания:

В процессе торможения при неблагоприятных погодных условиях, с целью исключения сработки противоюзовой защиты, не допускайте резкого увеличения давления воздуха в ТЦ. В этом случае торможение необходимо начинать заблаговременно 1-й уставкой ЭПТ. А при торможении краном машиниста - 3 или 4 положением рукоятки крана управления.

12.4.11. В случае не эффективности тормоза - отпустите ПБ. Отключите КРО. При не эффективности тормоза, на ППЗ отключите автомат защиты SF-3 "ЦУВ УПРАВЛЕНИЕ резервное". Откройте стоп-кран. При отсутствии тормозного эффекта - включите КРО и приведите в действие СТ.

12.4.12. После остановки состава на вытяжном пути, переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". При остановке тормозом безопасности, переведите выключатель "ТЭ" в поездное положение. Переключите КРО с выдержкой 3-5с. Проверьте включение тормоза удержания. Отключите КРО. По ММ проверьте переход экрана ММ в энергосберегающий режим, наличие сообщения "РВ отключены", отсутствие сообщения "БТБ", исправность таймера БУП. По манометру проверьте величину 2.3-2.5атм. давления сжатого воздуха в ТЦ. Произнесите: "**Состав заторможен**".

Закройте двери кабины управления. По салонам перейдите в другую кабину.

12.4.13. После захода в кабину управления по выводу состава с вытяжного паркового пути, назовите показание маневрового светофора. При запрещающем показании светофора рабочее место **не занимайте**. По манометру проверьте величину 2.3-2.5атм. давления сжатого воздуха в ТЦ. На ММ проверьте наличие сообщения "РВ отключены", исправность таймера БУП. На ВПУ проверьте верхнее положение выключателей "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ФАРЫ", "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ", среднее положение выключателя "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА", нижнее положение выключателей "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ".

12.4.14. После открытия маневрового светофора, назовите его показание. Займите рабочее место. Включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. На ОПУ нажмите кнопки "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ". По ММ проверьте зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБгот", величину 2.7-3.2атм. давления сжатого воздуха в ТМ. Назовите показание светофора, положение стрелочного перевода. При нажатой ПБ приведите состав в движение на положение "ХОД-1" рукоятки КМ.

12.4.15. При подъезде к сигнальному знаку "Начало ПТ" проверьте эффективность действия тормозов в соответствии с требованиями Местной инструкции.

12.4.16. Остановите состав у сигнального знака "25" перед воротами электродепо. После подачи дежурным по электродепо сигнала "Двинуться в направлении подаваемого сигнала", отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". При нажатой ПБ переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-1", отпустите тормоза.

12.4.17. При въезде на деповской путь и при следовании по деповским путям, правая рука находится на выключателе "ТЭ". Скорость движения состава не более 10км/ч, а при неблагоприятных погодных условиях не более 5км/ч.

12.4.18. При движении состава по деповским путям внимательно следите за свободностью пути и подаваемыми сигналами.

12.4.19. Произведите остановку состава у сигнального знака предварительной остановки "СТОП". Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". По сигналу дежурного по электродепо "Двинуться, удаляясь от подаваемого сигнала" подайте звуковой сигнал "два длинных". Переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-1". Отпустите тормоза. Продвиньте состав к сигнальному знаку "3" ("4", "5").

12.4.20. Остановка состава у сигнального знака "3" ("4", "5") производится в соответствии с требованиями Местной инструкции.

12.5. Маневровые передвижения в "две ручки".

12.5.1. При производстве маневровых передвижений двумя машинистами, машинист, не занятый управлением подвижным составом, находится в кабине управления хвостового вагона. Стоит справа от кресла машиниста, держится за выключатель "ТЭ". Контролирует скорость движения маневрового состава, величину давления сжатого воздуха в ТМ в пределах 2.7-3.2атм. В случаях угрожающих безопасности движения, приводит в действие тормоз безопасности.

12.5.2. После остановки маневрового состава на вытяжном парковом пути "заводящий" машинист переводит рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3", отжимает кнопку "КТР". Встаёт с рабочего места. **КРО не отключает**. Ведёт наблюдение по МВ или через открытую боковую дверь кабины управления (по условиям видимости) за показанием маневрового светофора.

12.5.3. "Выводящий" машинист при запрещающем показании маневрового светофора рабочее место не занимает. По маневровой радиосвязи произносит: "**Машинист Войцеховский. Заехали за светофор "Т". Светофор красный**". Правой рукой берётся за рукоятку стоп-крана.

12.5.4. При попытке "выводящего" машиниста привести состав в движение под запрещающее показание маневрового светофора, "заводящий" машинист немедленно переводит выключатель "ТЭ" в тормозное положение.

12.5.5. После открытия маневрового светофора "выводящий" машинист по маневровой радиосвязи передаёт: "**Машинист Войцеховский. Светофор "Т" лунно-белый. Следую на 21-й деповской путь**".

12.5.6. После получения информации о разрешающем показании маневрового светофора, "заводящий" машинист по маневровой радиосвязи отвечает: "**Машинист Ефимов. Светофор "Т" лунно-белый. Передаю управление**". Отключает КРО. Проверяет переход экрана ММ в энергосберегающий режим, наличие сообщения "РВ отключены", отсутствие сообщения "БТБ". По манометру проверяет величину 2.3-2.5атм. давления сжатого воздуха в ТЦ. Произносит: "**Состав заторможен**". Кнопкой "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ" подаёт сигнал "два длинных". Встаёт с правой стороны от кресла машиниста. Правой рукой держится за выключатель "ТЭ".

12.5.7. "Выводящий" машинист по ММ проверяет наличие сообщения "РВ отключены". Кнопкой "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ" подаёт сигнал "один длинный". Занимает рабочее место. Приводит кабину управления в рабочее положение. Проверяет зелёную сигнализацию в строке штатного режима "БТБ гот". По манометру проверяет величину 2.7-3.2атм. давления сжатого воздуха в ТМ. Называет разрешающее показание маневрового светофора, положение стрелочного перевода. Нажимает ПБ, кнопку "КТР". Приводит состав в движение на положении "ХОД-1" рукоятки КМ.

ГЛАВА 2.

Общие положения.

1. Основной задачей машиниста при возникновении неисправности на электроподвижном составе является её устранение в течение 5 мин. и снятие неисправного состава с линии. Оперативность действий должна сочетаться с обеспечением безопасности движения и выполнением требований Инструкций по охране труда.

2. В целях оперативного выявления неисправностей на составе контролируйте показания в экране ММ и ведите периодическое наблюдение вдоль состава по МВ.

3. При возникновении неисправности на составе:

- доложите ДЦХ о месте нахождения, потере управления и обработки кабины;
- уясните характер неисправности;
- доложите поездному диспетчеру о характере неисправности и своих дальнейших действиях. В Конспекте я приведу примеры докладов;
- при включённой системе "ПРОСТ" произведите её отключение;
- примите меры к устранению неисправности.

При необходимости через поездного диспетчера получите консультацию у старшего инструктора по производственно-техническим вопросам Службы подвижного состава и вызовите для встречи неисправного состава дежурного ТЧМ. Если после устранения неисправности состав может продолжить работу на линии, включите систему "ПРОСТ".

4. Во время устранения неисправности, перед опробованием работы схемы в режиме "ХОД", обязательно контролируйте свободу пути. Повторяйте показание АЛС (впереди расположенного светофора), положение остряков стрелочного перевода по маршруту следования.

5. В случае перехода на другой блок АРС, в режим "УКОС", при включении выключателей "АБСД", "РТЭ", закрытии разобщительного крана К-35, а также во всех случаях нарушения целостности пломб на приборах безопасности обязательно доложите ДЦХ о распломбировании устройства, порядок и скорость дальнейшего следования.

6. При необходимости вынужденной остановки:

- остановите состав, по возможности, на прямом участке пути, минимальном уклоне, вблизи телефона тоннельной связи, в местах отсутствия герметических ворот и воздушных промежутков контактного рельса (токоразделов);
- доложите ДЦХ о месте нахождения по поездной радиосвязи, а при её неисправности, по телефону тоннельной связи;
- уясните характер неисправности. Выясните возможность дальнейшего следования;
- доложите поездному диспетчеру о характере неисправности и своих дальнейших действиях;
- по линии ГТС успокойте пассажиров: **"Уважаемые пассажиры! По техническим причинам отправление поезда задерживается. Соблюдайте в вагонах порядок и спокойствие"**;

Прошу внимания:

Передачу информации всегда, во всех случаях, производите ровным и спокойным голосом. Ваша уверенность передаётся пассажирам, тем людям, ради которых Вы работаете!

- примите меры к устранению возникшего препятствия для движения. При необходимости попросите консультацию у старшего инструктора по производственно-техническим вопросам на диспетчерском пункте.

Об устранении неисправности и порядке дальнейшего следования доложите ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

7. Для осмотра состава в обязательном порядке снять напряжение с контактного рельса в следующих случаях:

- при снятии напряжения в режиме "выбег";
- при возникновении загорания (задымления) на составе;
- при эвакуации пассажиров из тоннеля;
- при установке рельсового закрепителя на ходовой рельс, расположенный рядом с контактным рельсом;
- при взрезе стрелки;
- при отпуске СТ курбелем;
- при извлечении человека из-под состава;
- во всех случаях, когда при осмотре состава есть опасность касания токоведущих частей вагона или контактного рельса в условиях стеснённого габарита.

8. Перед уходом из кабины управления для осмотра состава приведите в действие СТ, кабину управления в нерабочее положение.

Порядок приведения в действие СТ:

- проверьте включённое положение КРО (КРР);
- проверьте включённое положение автоматов защиты SF-2 "ЦУВ управление основное" (SF-3 "ЦУВ управление резервное") и SF-19 "Питание крана машиниста основное" (SF-20 "Питание крана машиниста резервное");
- переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ";
- в экране ММ проверьте розовую сигнализацию в строке штатного режима "СТ ТОРМ" **всех** столбцов, в строке БУП наличие сообщения "СТ ТОРМ ПРИЖ";
- проверьте надёжность затормаживания состава путём отпуска тормозов нажатием кнопки "КТР". При этом в экране "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА" проверьте зелёную сигнализацию в строках "СОТ1-СОТ6", информацию "0.0"; "0.0" в столбцах штатного режима "Rmin"; "Rmax", отсутствие показаний манометра ТЦ. **Отожмите** кнопку "КТР". При необходимости отпустите тормоза от КРМ.

Порядок приведения кабины управления в нерабочее положение:

- отключите КРО (КРР);
- проверьте переход экрана ММ в энергосберегающий режим, наличие сообщения "РВ отключены", отсутствие сообщения "БТБ";
- проверьте положение "ТОРМОЗ-3" рукоятки КМ;
- на БКР убедитесь в том, что рукоятки КРО и КРР находятся в нулевом положении, кнопка "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" отжата;
- проверьте показание 2.3-3.7 манометра ТЦ. Произнесите: "**Состав заторможен**".

В некоторых случаях, перед уходом из кабины управления для осмотра состава, отпустите пневматические тормоза краном машиниста.

9. После устранения неисправности отпустите СТ.

Порядок отпуска СТ:

- проверьте величину не менее батм. давления сжатого воздуха в НМ;
- переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН";
- проверьте включённое положение автоматов защиты SF-2 "ЦУВ управление основное" (SF-3 "ЦУВ управление резервное") и SF-19 "Питание крана машиниста основное" (SF-20 "Питание крана машиниста резервное");
- включите КРО (КРР);
- в экране ММ проверьте зелёную сигнализацию в строке штатного режима "СТ ТОРМ" **всех** столбцов, отсутствие сообщения "СТ ТОРМ ПРИЖ" в строке БУП.

10. При невозможности устранения препятствия для движения дайте заявку ДЦХ на вызов бригады ПВС и по согласованию с поездным диспетчером, установленным на метрополитене порядком, обеспечьте вывоз (вывод) пассажиров из тоннеля на станцию.

11. При необходимости снятия напряжения с контактного рельса для устранения неисправности:

- дайте заявку ДЦХ на снятие напряжения, назвав свою фамилию, причину, место остановки. **Запишите** № приказа и время. Эта информация понадобится для написания донесения;

- получите приказ поездного диспетчера о снятии напряжения;
- повторите принятый приказ;
- после утверждения приказа убедитесь в отсутствии напряжения.

Признаки отсутствия напряжения 825В:

- показание вольтметра БС "62" и менее;
- показание вольтметра КС "450" и менее;
- включена подсветка сигнальной лампы "СЕТЬ КОНТАКТНАЯ";
- информация в столбце штатного режима "Убс" "62" и менее;
- розовая сигнализация в строке "НАПР КС" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО" **всех** столбцов;
- информация в столбце "БС" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ" во **всех** строках "62" и менее;
- информация в столбце "ВО" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ" во всех строках "00";

- информация в столбце "МК" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ", при нажатой кнопке "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ", во всех строках "00".

Для разрядки Сф на 5-10с. нажмите кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ". Проверьте разряд конденсатора по показанию вольтметра КС.

Прошу внимания:

На составах, где разрядка конденсаторов от кнопки "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ" не возможна, **запрещается** приступать к осмотру состава ранее, чем через 2мин. после снятия напряжения с КС.

Убедившись в отсутствии напряжения, проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Установите заземляющее устройство, так чтобы её было видно с рабочего места машиниста. Доложите ДЦХ об установке закоротки. Приступайте к устранению неисправности.

12. После устранения неисправности, снимите закоротку. Дайте заявку ДЦХ на подачу напряжения, назвав свою фамилию.

13. При задержке подачи напряжения более 2мин., выясните у диспетчера причину задержки.

14. Необходимо вызвать бригаду ПВС в следующих случаях:

- при сходе КП с рельса;
- при изломе частей, узлов оборудования вагонов, выходящих за габарит состава и препятствующих дальнейшему безопасному движению;
- при невозможности извлечения человека из-под вагона.

15. При переключении автомата защиты на ППЗ или ПВЗ защищающего цепь электронного устройства (БУП, БАРС, БТБ, БКЦУ, БУЦИК, БУВ, БПЗ, БУТП), в обязательном порядке делайте выдержку в отключённом положении автомата 10с.

16. Во время стоянки поезда на станции или на перегоне при отсутствии напряжения в КС вследствие устранения неисправности на другом составе, находящемся на той же фидерной зоне, приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор, систему "СОВС" ("СКВО"), КРО (КРР). Контролируйте напряжение БС по показанию вольтметра.

17. После постановки состава в электродепо по причине неисправности тягового привода, блоков БУВ, БПЗ, обеспечьте наличие на составе бортового питания до прихода на состав ремонтного персонала (не отключайте ВБ на всех вагонах). При необходимости дайте заявку дежурному по электродепо на подачу напряжения 825В на деповской путь, на котором находится неисправный состав.

18. Для выяснения характера неисправности при потере управления поездом обработайте кабину управления.

Порядок обработки кабины управления:

- переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Сделайте выдержку 5с. **Назовите** показание АЛС (впереди расположенного светофора). При разрешающем показании АЛС (светофора) - приведите поезд в движение. Поезд в движение не пришёл:

- переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Доложите ДЦХ: "**Диспетчер! Машинист поезда 127, 13 маршрута. Станция "Таганская". Потеря управления поездом, обрабатываю кабину**". Отключите КРО. Проверьте переход экрана ММ в энергосберегающий режим, наличие сообщения "РВ отключены", строку таймера БУП. По манометрам проверьте установленные величины давления сжатого воздуха в НМ и ТМ. Включите КРО. **Проверьте** включение тормоза удержания. При включении тормоза удержания, переведите работу камер МВ в режим "Левый борт", **назовите** показание АЛС (светофора). При его разрешающем показании приведите поезд в движение. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о возможности дальнейшей работы на линии. Поезд в движение не пришёл:

- оставьте рукоятку КМ в **ходовом** положении. На блоке индикации проверьте показание лампы "ХОД" и АЛС. В экране ММ проверьте сигнализацию в строках штатного режима "ДВЕРИ", "БВ", "СТ ТОРМ", "ЭКС ТОР", "БУВ", "БТБгот". Проверьте сообщение в строке БУП. При выявлении причины потери управления приступайте к её устранению. Причина потери управления не выявлена:

- переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Проверьте напряжение БС по показанию вольтметра, информации в столбце штатного режима "Убс", информации в столбце "БС" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". При выявлении причины потери управления приступайте к её устранению. Причина потери управления не выявлена:

- проверьте наличие напряжения 825В по показаниям вольтметра, сигнальной лампы "СЕТЬ КОНТАКТНАЯ", информации в столбцах "ВО" и "МК" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ", при неработающих компрессорах нажмите кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ", сигнализации в строке "НАПР КС". При отсутствии напряжения - проверьте положение башмаков ТКПР по сигнализации в строке "ТКПР ОТЖ" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО". При выявлении причины потери управления приступайте к её устранению. Неисправность не выявлена:

- проверьте положение пассажирских дверей по сигнальной лампе "ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ", сигнализации в строке штатного режима "ДВЕРИ", сигнализации в экране "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ". При выявлении причины потери управления приступайте к её устранению. Неисправность не выявлена:

- проверьте исправность системы АРС по шкальному устройству на блоке БИ, светодиодному индикатору "ИСПР", не мигающим индикаторам "А ОСТ", "ДНЕПР", "ДАУ". При системе "ДНЕПР 2/6" дополнительно проверьте наличие признака направления движения и равенства скоростей. В экране ММ проверьте сигнализацию в строках "АРС" и "БТБ", информацию в строках "Vфакт" и дешифратора. При выявлении причины потери управления приступайте к её устранению.

19. При невозможности приведения поезда в движение от КРО, перейдите на управление поездом от КРР.

Порядок перехода на управление поездом от КРР:

- доложите ДЦХ о необходимости перехода на резервное управление;
- при нахождении на станции, произведите высадку пассажиров из поезда. Закройте двери вагонов. **Убедитесь** в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". При не включённой лампе дверной сигнализации, отсутствии показаний в экране ММ или "зависшей" сигнализации хотя бы в одном столбце, произведите **визуальный** осмотр дверей **всех** вагонов. Если поезд остановился на перегоне, доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции;
- отключите КРО;
- нажмите кнопку "УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОЕ";
- нажмите кнопку "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ";
- нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ", если пассажиры высажены;
- включите КРР. Проверьте признаки включения резервного управления по утечке воздуха из ТМ через РВТБ (кроме ТЧ-9), красной сигнализации в строке "АРС", информации РЕЖИМ: "ВЫБЕГ" в строке "КМ", розовой сигнализации в строке штатного режима "ЭКС ТОР", наличию сообщения "ЭКСТР ТОРМОЖЕН" в строке БУП, информации "2.3"; "3.7" в столбцах штатного режима "Pmin"; "Pmax", не включённой подсветке кнопки "КТР".
Доложите ДЦХ о готовности к отправлению;
- убедитесь в отсутствии препятствий для движения;
- на БИ проверьте показание АЛС. Назовите это показание. При показании "0" или "ОЧ", а также отсутствии показаний, доложите ДЦХ, нажмите ПБ;
- убедитесь в разрешающем показании впереди расположенного светофора. Назовите это показание. При наличии стрелочного перевода, проверьте положение остряков. Назовите их положение;

- приведите состав в движение от кнопки резервного пуска "ХОД-1" или "ХОД-2".

20. При невозможности отключить тормоз безопасности, перейдите на КРМ.

Порядок перехода на КРМ:

- переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение;
- переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р";
- убедитесь в открытом положении разобщительного крана К-11 (кроме ТЧ-9);
- переведите рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. **Проверьте** по двухстрелочному манометру зарядку ТМ до 4.8-5.2атм. Следуйте пассажирским поездом с установленной скоростью движения **только** до электродепо. Торможение производите электродинамическим тормозом. Пневматический тормоз используйте при нарушении безопасности движения, угрозе жизни людей, торможении на парковых и деповских путях.

21. Во всех случаях после перевода выключателя "ТЭ" в тормозное положение контролируйте разрыв петли безопасности по информации "2.3" в столбце штатного режима "Pmin".

22. После перехода на КРМ при управлении поездом от КРО, торможение осуществляйте электродинамическим тормозом. В этом случае движение осуществляется пассажирским поездом **только до электродепо**. При управлении поездом от КРР, торможение производите **краном машиниста**. В этом случае пассажиры высаживаются на ближайшей станции.

При этом необходимо иметь запас тормозного пути с таким расчётом, чтобы скорость движения поезда в начале пассажирской платформы была не более 40км/ч, а к середине платформы не более 20км/ч.

23. Во всех случаях после перехода на КРМ, произведите проверку эффективности работы пневматических тормозов в движении на первом перегоне.

24. При неисправности блока БАРС переведите работу систему АРС на другой блок.

Порядок перехода на другой блок АРС:

- **отключите** КРО;
- доложите ДЦХ о срыве пломбы;
- распломбируйте и переведите блокиратор АРС в положение "БАРС-2";
- включите КРО. Проверьте устранение неисправности.

25. При неисправности системы АРС или установлении скорости движения состава не более 10км/ч., перейдите в режим "УКОС".

Порядок перехода в режим "УКОС" (отключение системы АРС):

- **отключите** КРО;
- переведите блокиратор АРС в положение "БАРС-1, 2";
- нажмите кнопку "КАХ".

Для возможности дальнейшего следования с установленной скоростью движения (автоблокировка с автостопами и защитными участками), перейдите на управление поездом от КРР. Движение в режиме "УКОС" осуществляется при **нажатой** ПБ.

26. На линии, где основным средством сигнализации при движении поездов является **АЛС-АРС**, после отключения системы АРС до отправления поезда необходимо получить приказ ДЦХ на следование со скоростью не более 35км/ч, или разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч. Получить информацию от поездного диспетчера о включении сигнальных огней светофоров автоблокировки, и свободности пути до первого светофора попутного направления. Повторить приказ (подтвердить разрешение). После утверждения приказа - следовать до ближайшей станции, на которой произвести высадку пассажиров из поезда. Далее следовать по разрешающим показаниям светофоров со скоростью не более 35 (20км/ч) по маршруту, указанному диспетчером. Необходимо докладывать ДЦХ о показании **каждого** проследуемого светофора.

27. Порядок приведения состава в движение на подъёме.

а). При управлении от КРО:

- установите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3";
- нажмите и удерживайте в течение 3с. кнопку "ПОДЪЁМ";
- проверьте показание АЛС. При запрещающем показании, доложите ДЦХ, нажмите ПБ;
- переведите рукоятку КМ в положение "**ХОД-4**".

б). При управлении от КРО в режиме "УКОС":

- установите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3";
- нажмите ПБ. **Проверьте** включение тормоза удержания;
- нажмите и удерживайте в течение 3с. кнопку "ПОДЪЁМ";

- переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-4".

в). При управлении от КРР:

- проверьте показание АЛС. При запрещающем показании, доложите ДЦХ, нажмите ПБ;

- нажмите кнопку резервного пуска "ХОД-2".

Прошу внимания:

При следовании на резервном управлении не нажимайте кнопку "ПОДЪЁМ".

г). При управлении от КРР в режиме "УКОС":

- нажмите кнопку резервного пуска "ХОД-2";

- через 3-5с. нажмите ПБ.

д). При управлении тяговыми двигателями от КРР, тормозами от КРМ с включённой системой АРС:

- закройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9);

- переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение;

- проверьте показание АЛС. При запрещающем показании, доложите ДЦХ, нажмите ПБ;

- переведите рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. По манометру ТЦ контролируйте отпуск тормозов. При снижении величины давления сжатого воздуха до 1.5-1.3атм. нажмите кнопку резервного пуска "ХОД-2". После отключения тяговых двигателей **откройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9).

е). При управлении тяговыми двигателями от КРР, тормозами от КРМ в режиме "УКОС":

- переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение;

- нажмите ПБ, контролируйте зарядку ТМ до 3атм;

- переведите рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. По манометру ТЦ контролируйте отпуск тормозов. При снижении величины давления сжатого воздуха до 1.5-1.3атм. нажмите кнопку резервного пуска "ХОД-2".

28. Разрешается применять ПБ в следующих случаях:

- при выезде (въезде) в электродепо и следовании по парковым путям;

- при движении по соединительным ветвям, на которых рельсовые цепи не кодируются частотами АЛС;

- при проследовании светофора с запрещающим показанием (в соответствии с требованиями ПТЭ);

- при появлении сигнального показания АЛС "0" или "ОЧ";

- при следовании состава по станционным путям оборота к сигнальному знаку "Остановка первого вагона";

- при следовании состава на ночную расстановку к сигнальному знаку "УП" на занятый путь;

- при следовании в режиме "УКОС";

- при следовании в неправильном направлении;
- при движении соединённого поезда (вспомогательного с неисправным);

29. При неисправности основной цепи ИПП, включите источник по резервной цепи.

Порядок включения ИПП по резервной цепи промежуточного вагона:

- в правом шкафу поста управления убедитесь в отключённом положении МПУ, а также в том, что выключатель направления движения находится **в нулевом** (среднем) положении, не включены лампы "ВПЕРЁД" ("В") и "НАЗАД" ("Н");

- на ПВЗ включите автомат защиты SF-21 "Пульт маневровый" ("Скоростемер");

- на МПУ переведите выключатели "ПИТАНИЕ" и "ДИП" в положение "ВКЛЮЧЕНО" (верхнее), автомат защиты во включённое (правое) положение;

- проверьте включение лампы "ПИТАНИЕ";

- по амперметру проверьте включение ИПП в работу.

Для включения ИПП по резервной цепи на головных вагонах, на ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ".

30. При неисправности блока БЭПП произведите его отключение.

Порядок отключения блока.

1. С пути:

- снимите с 6-го левого декоративного свеса предохранительные устройства, если это возможно. Трёхгранным ключом откройте замки;

- зафиксируйте свес в открытом положении с помощью специального устройства;

- переведите рукоятку разобщительного крана К-31 "БЭПП" против часовой стрелки в положение "ОТКЛ" и верните обратно. Повторите действия 2-3 раза, оставив рукоятку крана в отключённом положении. Убедитесь в выходе давления сжатого воздуха из ТЦ через атмосферное отверстие крана;

- закройте замки свеса трёхгранным ключом, установите предохранительные устройства;

- убедитесь в отпуске тормозов **всех** тележек по отсутствию выхода штока **ТЦ**, зазору между тормозной колодкой и поверхностью катания колеса.

2. Из салона вагона:

Рукоятка разобщительного крана К-31 "БЭПП" дублирована и вынесена в поддиванное пространство салона вагона (2-я секция, левая сторона, многоместное сидение за первым дверным проёмом секции). При отключении неисправного блока из салона, отпуск тормозов контролируйте по сигнализации в строках "СОТ" экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА".

Прошу внимания:

*Если после отключения блока не отпустят тормоза одной тележке, дополнительно, **не переводя** рукоятку крана К-31 в положение "ВКЛ", перекройте разобщительный кран К-40 при не отпуске тормозов 1-й тележки; К-20 при не отпуске тормозов 2-й тележки; К-41 при не отпуске тормозов 3-й тележки.*

31. Проверьте свободу хода состава методом наката в следующих случаях:

- после приёмки состава на линии;
- после выезда из электродепо или ПТО;
- после смены кабины управления при обороте;
- после отключения БЭПП;
- после отключения БВ;
- после сработки тормоза безопасности, экстренного тормоза, срывного клапана;
- при сомнении в полном отпуске тормоза;
- при повышенном сопротивлении движению или при подозрении на повышенное сопротивление движению;
- после получения информации о неисправности состава от ДЦХ, ДСП, по связи "пассажир-машинист".

32. Обо всех выявленных недостатках и нарушениях нормальной работы состава, устройств и сооружений напишите донесение установленной формы по окончании смены. А при постановке состава в электродепо, сделайте запись в секционную книгу ремонта.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПО ВЫХОДУ ИЗ СЛУЧАЕВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ.

ТЕМА №1: "СНИМАЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ С КС".

1.1. Снимается напряжение при следовании в режиме "выбег".

Характерные признаки:

- информация вольтметра КС "450" и менее;
- включена подсветка сигнальной лампы "СЕТЬ КОНТАКТНАЯ";
- розовая сигнализация в строке "НАПР КС" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО" всех столбцов;
- жёлтая сигнализация в строках штатного режима "КЛИМАТ 1" и "КЛИМАТ 2" всех столбцов;
- информация в столбцах "МК" и "ВО" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЯ" "00.0" и "000" соответственно;
- при ходовом положении рукоятки КМ информация в столбце "ТЯГА" экрана "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ" во всех строках "00", "00";
- информация в столбце "БС" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЯ" во всех строках "62" и менее;
- в салоне всех вагонов включено дежурное освещение "Световая линия" (работает отключается через 20с.);
- в строке БУП сообщение "U КС не в норме".

1.1.1. По МВ ведите наблюдение вдоль поезда за возможным появлением вспышки (дыма) при повторной подаче напряжения, которое автоматически подаётся через 7-9с. Проверьте отсутствие задымления, искрения, сопротивления движению. При наличии признаков, снижающих безопасность движения, немедленно остановите состав.

Прошу внимания:

"Немедленно остановить поезд" будет встречаться в Конспекте часто. Это означает то, что необходимо включить тормоз безопасности (перевести выключатель "ТЭ" в тормозное положение).

1.1.2. Замечена вспышка (дым). Остановите поезд на благоприятном участке пути. **Восстановите** питание петли безопасности. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист поезда 127, 13 маршрута. Остановился на 23 пикете перегона "Таганская" - "Курская". Попал под снятие напряжения на "выбеге". При подаче напряжения в районе 3 вагона замечена вспышка (дым). Выхожу из случая". Успокойте пассажиров. Проверьте величину не менее 3.5атм. давления сжатого воздуха в НМ. Зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО отожмите башмаки ТКПР на неисправном вагоне. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО".

Проверьте информацию "Р" в строке "ТКПР ОТЖ" и розовую сигнализацию в строке "НАПР КС" неисправного вагона. При неисправности головного вагона **визуально** убедитесь в отжатие башмаков ТКПР. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута, Потёмкин. Башмаки токоприёмников неисправного вагона дистанционно отжаты. Прошу подать напряжение"**. По МВ ведите наблюдение вдоль поезда.

1.1.3. Напряжение подалось и не снимается. Дайте заявку ДЦХ на снятие напряжения с контактного рельса и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. После утверждения приказа диспетчером убедитесь в отсутствии напряжения. При наличии возможности разрядите Сф. Установите закоротку так, чтобы её было видно с рабочего места машиниста. Доложите ДЦХ об установке заземления. Успокойте пассажиров. Возьмите необходимый инструмент. Закройте дверь кабины управления на замок. Произведите осмотр неисправного вагона. При осмотре обращайте внимание на отсутствие запаха гари, задымления, состояние брусьев, башмаков, пружин, шунтов ТКПР, силовых кабелей, деталей РТП, отсутствие выхода деталей за габарит подвижного состава. При наличии загорания (задымления), действуйте в соответствии с требованиями **темы №31 данной главы**. При отсутствии загорания (задымления) и признаков, снижающих дальнейшее безопасное движение, зафиксируйте башмаки токоприёмников неисправного вагона в отжатом положении с помощью фиксаторов с **обеих** сторон.

Прошу внимания:

*При выявлении деталей выходящих за габарит подвижного состава, примите меры по их закреплению или к снятию при помощи поездного инструмента имеющегося на составе (вязальная проволока, ломик, гаечные ключи и т.п.). При невозможности снятия или закрепления детали, дайте заявку ДЦХ на вызов бригады ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями **темы №37 данной главы**.*

Снимите закоротку. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута Потёмкин. Неисправный вагон осмотрен. Признаков снижающих безопасность движения не выявлено. Башмаки токоприёмников зафиксированы в отжатом положении. Закоротка снята. Прошу подать напряжение"**.

1.1.4. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". После зарядки НМ до установленной величины зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО **выпустите** давление сжатого воздуха из пневмоцилиндров отжатия башмаков ТКПР неисправного вагона. Проверьте информацию "ПРИЖ" в пункте 4 "ТКПР". **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте зелёную сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ" и розовую сигнализацию в строке "НАПР КС" столбца неисправного вагона. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования со скоростью движения не более 35км/ч, высадки пассажиров из поезда на ближайшей станции. Дайте заявку на следование в электродепо. Об отправлении поезда предупредите пассажиров.

1.1.5. При наблюдении вдоль поезда вспышка (дым) не замечены. Напряжения в КС нет. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ" всех столбцов.

1.1.6. Сигнализация зелёная. Доложите ДЦХ: "**Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Таганская" - "Курская" в режиме "выбег" попал под снятие напряжения. Признаков снижающих степень безопасности движения не выявлено**". При подтверждении неисправности данного поезда, остановите состав на благоприятном участке пути. Доложите ДЦХ: "**Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Остановился на 23 пикете. Выхожу из случая**". Успокойте пассажиров. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Проверьте величину не менее 3.5атм. давления сжатого воздуха в НМ. Зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО отожмите башмаки ТКПР на всех вагонах, начиная с головного. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте информацию "Р" в строке "ТКПР ОТЖ" и розовую сигнализацию в строке "НАПР КС" всех вагонов. **Визуально** убедитесь в отжатом положении башмаков ТКПР на 1-й тележке головного вагона. Доложите ДЦХ: "**Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Дистанционно отжал башмаки токоприёмников на всех вагонах. Напряжение на фидере есть?**".

1.1.7. По информации ДЦХ напряжения на фидере нет. Дайте заявку поездному диспетчеру на снятие напряжения и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. После утверждения приказа убедитесь в отсутствии напряжения. При наличии возможности разрядите Сф. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Установите закоротку так, чтобы её было видно с рабочего места машиниста. Доложите ДЦХ об установке закоротки. Успокойте пассажиров. Возьмите необходимый инструмент. Закройте дверь кабины управления на замок. Произведите осмотр состояния пути, контактного рельса, вагонов. При осмотре обращайтесь внимание на отсутствие запаха гари, задымления, состояние брусьев, башмаков, пружин, шунтов ТКПР, силовых кабелей, деталей РТП, отсутствие выхода деталей за габарит подвижного состава. Определите возможность устранения неисправности, а также возможность самостоятельного движения. При наличии загорания (задымления), действуйте в соответствии с требованиями **темы №31 данной главы**. При отсутствии загорания (задымления), установлении неисправного вагона и возможности дальнейшего безопасного движения, зафиксируйте башмаки ТКПР неисправного вагона в отжатом положении с **обеих** сторон. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ о результатах осмотра, снятии закоротки. Дайте заявку на подачу напряжения. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". При установленных величинах давления сжатого воздуха в НМ отпустите СТ. Зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО прижмите башмаки ТКПР исправных вагонов и выпустите давление воздуха из пневмоцилиндров отжатия башмаков ТКПР неисправного вагона. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. По строкам "ТКПР ОТЖ" и "НАПР КС" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО" убедитесь в прижатии башмаков, кроме неисправного вагона. Доложите ДЦХ о готовности движения со скоростью не более 35км/ч., высадке пассажиров на ближайшей станции. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. При невозможности самостоятельного движения, вызовите бригаду ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями **темы №37 данной главы**. Если при осмотре неисправный вагон не установлен, доложите об этом ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

Прошу внимания:

1. Если при осмотре состава обнаружите прижатые башмаки (башмак) ТКПР на одном из вагонов, в диэлектрических перчатках, с использованием смотрового молотка или специальной штанги, отожмите башмаки (башмак) ТКПР и установите их (его) на фиксаторы.

2. При обнаружении прижатых башмаков ТКПР на всех вагонах, отожмите их из кабины управления хвостового вагона.

1.1.8. По информации ДЦХ напряжение на фидере есть. Зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО прижимайте башмаки ТКПР, начиная с **головного** вагона. При прижатии башмаков контролируйте наличие напряжения 825В по показанию вольтметра КС. По снятию напряжения при прижатии башмаков определите неисправный вагон.

1.1.9. Неисправный вагон установлен. В режиме ручного управления ВО отожмите башмаки ТКПР на неисправном вагоне. Дайте заявку ДЦХ на подачу напряжения. Прижмите башмаки на оставшихся вагонах. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте информацию "Р" в строке "ТКПР ОТЖ" и розовую сигнализацию в строке "НАПР КС" столбца неисправного вагона. Дайте заявку ДЦХ на снятие напряжения и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. После утверждения приказа убедитесь в отсутствии напряжения. При наличии возможности разрядите Сф. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Установите закоротку так, чтобы её было видно с рабочего места машиниста. Доложите ДЦХ об установке закоротки. Успокойте пассажиров. Возьмите необходимый инструмент. Закройте дверь кабины управления на замок. При осмотре обращайте внимание на отсутствие запаха гари, задымления, состояние брусьев, башмаков, пружин, шунтов ТКПР, силовых кабелей, деталей РТП, отсутствие выхода деталей за габарит подвижного состава. При наличии загорания (задымления), действуйте в соответствии с требованиями **темы №31 данной главы**. При отсутствии загорания (задымления) и возможности дальнейшего безопасного движения, зафиксируйте башмаки токоприёмников неисправного вагона в отжатом положении с помощью фиксаторов с **обеих** сторон. Определите возможность дальнейшего движения. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ об устранении неисправности, снятии закоротки. Дайте заявку на подачу напряжения. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". При установленной величине давления сжатого воздуха в НМ зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО выпустите давление сжатого воздуха из пневмоцилиндров отжатия башмаков ТКПР неисправного вагона. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте зелёную сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ" и розовую сигнализацию в строке "НАПР КС" столбца неисправного вагона. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования со скоростью движения не более 35км/ч, высадки пассажиров из поезда на ближайшей станции. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. При невозможности дальнейшего движения, дайте диспетчеру заявку на вызов ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями **темы №37 данной главы**.

Прошу внимания:

1. При невозможности отжать башмаки ТКПР дистанционно, дайте заявку ДЦХ на снятие напряжения и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. После утверждения приказа убедитесь в отсутствии напряжения. При наличии возможности разрядите Сф. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Установите закоротку так, чтобы её было видно с рабочего места машиниста. Доложите ДЦХ об установке закоротки. Успокойте пассажиров. Возьмите необходимый инструмент. Закройте дверь кабины управления на замок. Произведите осмотр неисправного вагона. При осмотре обращайте внимание на отсутствие запаха гари, задымления, состояние брусьев, башмаков, пружин, шунтов ТКПР, силовых кабелей, деталей РТП, отсутствие выхода деталей за габарит подвижного состава. Определите возможность дальнейшего движения. В диэлектрических перчатках произведите отжатие башмаков ТКПР вручную, используя специальную штангу или смотровой молоток. Зафиксируйте башмаки ТКПР в отжатом положении с помощью фиксаторов с обеих сторон вагона. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ. Дайте заявку на подачу напряжения. Далее, как указано выше.

2. При неисправности головного вагона, во время движения контролируйте напряжение БС головного вагона. При его снижении до 56В произойдёт отключение БВ. При снижении напряжения до 52В отключится система "Витязь". Доложите об этом ДЦХ. На ПВЗ головного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор". Установленным порядком перейдите в режим "УКОС" и на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о срыве пломбы и отключении системы АРС, переходе на резервное управление. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите ДЦХ о включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. Поддерживайте величину давления сжатого воздуха в НМ по резервной цепи.

1.1.10. Обнаружена розовая сигнализация в строке "ТКПР ОТЖ" всех столбцов. Снизьте скорость движения до 35км/ч. На ВПУ проверьте положение и переключите выключатели "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ". При устранении неисправности, продолжите работу. Если неисправность не устранилась, определите возможность дальнейшего движения. При невозможности доехать до станции - остановите состав, доложите ДЦХ, примите меры к устранению неисправности. При наличии возможности доехать до станции доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Таганская" - "Павелецкая" произошло отжатие башмаков токоприёмников всего состава. Снизил скорость до 35км/ч. На станции "Павелецкая" буду высаживать пассажиров, покидать кабину управления для устранения неисправности"**. По линии ГГС произведите объявление: **"Уважаемые пассажиры! Во время движения двери могут самопроизвольно открыться. Просьба отойти от дверей"**. После остановки на станции и открытия дверей для высадки пассажиров, приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. На ПВЗ всех вагонов отключите автомат защиты SF-29 "Токоприёмники". Убедитесь в устранении неисправности. Из кабины управления головного вагона отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Доложите поездному диспетчеру о переходе на резервное управление, возможности следования с установленной скоростью. Дайте заявку на следование в электродепо.

1.2. Снимается напряжение с КС при включении тяговых двигателей или при следовании в режиме "ход".

Порядок определения характера неисправности:

Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3" ("ВЫБЕГ"). По МВ ведите наблюдение за возможным появлением вспышки (дыма) при повторной подаче напряжения. Обратите внимание на наличие искрения, задымления, сопротивления движению. Проверьте сигнализацию в строке штатного режима "БВ". При красной сигнализации "БВ" в одном столбце, действуйте в соответствии с требованиями п.2.3 темы №2 данной главы. Если напряжение не подаётся, доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При отправлении со станции "Таганская" попал под снятие напряжения. Видимых признаков неисправности нет. БВ не срабатывал". При подтверждении неисправности данного поезда, действуйте, в соответствии с требованиями п.1.1 данной темы.

1.2.1. Напряжение подалось. Замечена вспышка (дым). Зайдите в экран "ПВУ". Выберите неисправный вагон. В режиме ручного управления ВО переведите работу ТП в режим "выбег". **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Переведите рукоятку КМ в положение "**ХОД-1**", проверьте устранение неисправности. При устранении неисправности, переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Доложите ДЦХ о необходимости осмотра неисправного вагона. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. При осмотре вагона обращайте внимание на отсутствие запаха гари, задымления. При наличии загорания (задымления), действуйте в соответствии с требованиями темы №31 данной главы. При отсутствии загорания (задымления) и признаков, снижающих дальнейшее безопасное движение, на ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор". Из кабины управления отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. При отправлении проверьте накат. Во время движения контролируйте состояние неисправного вагона.

1.2.2. Напряжение подалось. Вспышки (дыма) не замечено. Доложите ДЦХ. **При подтверждении** неисправности данного поезда, зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО переведите работу ТП головного вагона в режим "выбег". **Выйдите** из экрана "ПВУ". Переведите рукоятку КМ в положение "**ХОД-1**", проверьте устранение неисправности.

1.2.3. Неисправность устранилась. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Действуйте в соответствии с требованиями п.1.2.1 данной темы.

1.2.4. При отключённом ТП на головном вагоне напряжение вновь снялось. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Откройте двери для высадки пассажиров из поезда. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров, дайте заявку на подачу напряжения. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО включите ТП на головном вагоне и отключите ТП на 2-м вагоне. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Проверьте наличие напряжения в КС. Переведите рукоятку КМ в положение "ХОД-1", проверьте устранение неисправности. В дальнейшем действуйте в соответствии с требованиями п.п. 1.2.3, 1.2.4 данной темы.

1.3. Отсутствует напряжение 825В на одном вагоне.

Характерные признаки:

- на ОПУ включена подсветка сигнальной лампы "СЕТЬ КОНТАКТНАЯ";
- на ММ розовая сигнализация в строке "НАПР КС" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО" одного столбца;
- жёлтая сигнализация в строках штатного режима "КЛИМАТ 1" и "КЛИМАТ 2" того же столбца;
- при нажатии кнопки "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ" информация в столбце "МК" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ" в строке неисправного вагона "00.0";
- информация в столбцах "ТЯГА" и "ТОРМОЗ" экрана "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ" в строке неисправного вагона "00", "00";
- розовая сигнализация в строке штатного режима "СБОР СХ" столбца неисправного вагона (при наборе скорости движения более 1,8км/ч);
- в строке БУП сообщение "U КС не в норме";
- на неисправном вагоне не работает электродинамический тормоз (включается режим замещения), в салоне включено дежурное освещение (рабочее отключено);
- поезд имеет недостаточное ускорение.

1.3.1. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ" на неисправном вагоне.

1.3.2. Сигнализация розового цвета. Снизьте скорость движения до 35км/ч. Определите возможность дальнейшего движения. При необходимости остановите состав, доложите ДЦХ, приступите к устранению неисправности. При наличии возможности доехать до станции доложите поезвному диспетчеру: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Курская" - "Таганская" обнаружил отжатие башмаков токоприёмников 3 вагона. Снизил скорость до 35км/ч. На станции "Таганская" буду высаживать пассажиров, покидать кабину управления для устранения неисправности"**.

1.3.3. По прибытию поезда на станцию и открытия дверей по линии ГГС объявите пассажирам о необходимости выйти из вагонов. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. На ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-29 "Токоприёмники". Проверьте устранение неисправности. Отключите автоматы SF-11 "Мотор компрессор", SF-13 "Открытие дверей левых" и SF-14 "Открытие дверей правых". Вернитесь в кабину управления. По сигналу ДСП закройте пассажирские двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Неисправность устранена. Пассажиры высажены. Готов следовать с установленной скоростью. Прошу взять состав в электродепо"**.

Прошу внимания:

При обнаружении отжатых башмаков ТКПР на нечётных вагонах (1, 3 и 5) или на чётных вагонах (2 и 4) или на всех вагонах поезда, на ВПУ проверьте положение и переключите выключатель "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ" соответствующей группы (оба выключателя). При устранении неисправности, продолжите работу на линии. Если неисправность не устранилась, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 1.3.2, 1.3.3 данной темы.

1.3.4. Сигнализация в строке "ТКПР ОТЖ" зелёного цвета. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции, возможности следования резервным поездом с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. При неисправности **головного** вагона, во время движения контролируйте напряжение БС головного вагона. При его снижении до 56В произойдёт отключение БВ. При снижении напряжения до 52В отключится система "Витязь". Доложите об этом ДЦХ. На ПВЗ головного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор". Перейдите в режим "УКОС" и на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о срыве пломбы и отключении системы АРС, переходе на резервное управление. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите диспетчеру о включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. Поддерживайте величину давления сжатого воздуха в НМ по резервной цепи.

ТЕМА №2: "ОТКЛЮЧАЕТСЯ БВ".

Прошу внимания:

1. При разовом отключении выключателя и его автоматическом включении - продолжите работу на линии.
2. Если БВ не восстановился, допускается однократно помочь ему включиться в работу, но не ранее чем через 3 мин., с соблюдением условий, о которых дальше пойдёт речь.

2.1. Отключился БВ на одном вагоне.

Характерные признаки:

- красная сигнализация в строке штатного режима "БВ" одного столбца;
- при нахождении рукоятки КМ в ходовых или тормозных положениях розовая сигнализация в строке штатного режима "СБОР СХ" в столбце неисправного вагона (не работает схема в режимах "ход" и "тормоз");
- в режиме "тормоз" на неисправном вагоне включается режим замещения;
- поезд имеет недостаточное ускорение.

Порядок определения характера неисправности:

1. По МВ ведите наблюдение вдоль поезда за отсутствием искрения, задымления. Проверьте отсутствие сопротивления движению.
2. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строках "НЕИС ТП", "защ ИНВ", "пер ИНВ" и "неис ВТР".

2.1.1. Обнаружено задымление. Искрения нет. Действуйте в соответствии с требованиями темы №31 данной главы.

2.1.2. Обнаружено искрение (сопротивление движению). Немедленно остановите поезд. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 35 пикете перегона "Павелецкая" - "Таганская". На 3 вагоне сработал БВ. При наблюдении вдоль поезда заметил искрение (почувствовал сопротивление движению). Прошу включить рабочее и аварийное освещение тоннеля. Покидаю кабину для осмотра неисправного вагона". Приведите в действие СТ. Перейдите на КРМ. Проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Возьмите необходимый инструмент, закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр неисправного вагона. При осмотре обращайтесь внимание на отсутствие задымления, запаха гари, нагретого металла, бакелита, продиры на рельсах, нагрев ободов бандажей, состояние поверхности катания колёс, выход штоков ТЦ, возможность дальнейшего движения. При выявлении признаков заклинивания КП - проверьте следующую КП. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о результатах осмотра, распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС". Доложите ДЦХ о включении автоблокировки, готовности движения со скоростью не более 10 км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5 км/ч, высадке пассажиров на ближайшей станции.

Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь. При невозможности дальнейшего следования, дайте заявку ДЦХ на вызов бригады ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями **темы №37 данной главы**.

2.1.3. Искрения и сопротивления движению нет. Зелёная сигнализация в строке "Неис ТП". Следите за состоянием неисправного вагона. На станции произведите высадку и посадку пассажиров. При отправлении со станции проверьте накат и состояние выключателя.

2.1.4. БВ включился. Продолжите работу. При повторном отключении выключателя, его **не восстанавливайте**. Проверьте накат, отсутствие искрения, сопротивления движению. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При отправлении со станции "Добрынинская" на 3 вагоне отключился БВ. Могу следовать пассажирским поездом. Прошу взять состав в электродепо"**. Во время движения ведите наблюдение за состоянием неисправного вагона.

2.1.5. БВ не включился. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. Выберите неисправный вагон. В режиме ручного управления ВО перезапустите БВ. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Контролируйте включение БВ.

Прошу внимания:

После перезапуска выключателя в режиме ручного управления ВО может быть задержка на включение БВ до 30с.

2.1.6. БВ включился. Продолжите работу. При повторном отключении БВ, выключатель **не восстанавливайте**. Проверьте накат, отсутствие искрения, сопротивления движению. Доложите ДЦХ о характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. Следите за состоянием неисправного вагона.

2.1.7. В режиме ручного управления БВ не включился. Через **ДСП** вызовите на состав помощника машиниста для переключения на ПВЗ неисправного вагона автомата защиты SF-28 "Инвертор" с выдержкой 10с.

Прошу внимания:

После перезапуска инвертора путём переключения автомата защиты SF-28 возможна задержка на включение БВ до 1мин.

2.1.8. После перезапуска инвертора БВ включился. Не отпускайте помощника. Контролируйте работу выключателя в течение 5 мин. Если БВ за это время не отключится, отпустите помощника, продолжите работу на линии. Если выключатель вновь сработает, его **не восстанавливайте**. Проверьте накат, отсутствие искрения, сопротивления движению. Доложите ДЦХ о возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

2.1.9. После перезапуска инвертора БВ не включился. Дайте команду помощнику повторно переключить автомат защиты SF-28 с выдержкой **30с**. Контролируйте включение БВ.

2.1.10. БВ включился. Действуйте в соответствии с требованиями **п.2.1.8 данной темы**.

2.1.11. БВ не включился. Доложите ДЦХ о характере неисправности. Возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

2.1.12. При наличии розовой сигнализации в строках "защ ИНВ", "пер ИНВ" (вместе или по отдельности) **БВ не восстанавливайте.** Через **ДСП** вызовите на состав помощника машиниста. При отправлении со станции проверьте накат. Проинструктируйте помощника о необходимости проверки положения автомата защиты SF-28 "Инвертор" на ПВЗ неисправного вагона. При сработавшем автомате защиты, помощник должен восстановить его. При устранении неисправности, продолжите работу. При включённом автомате защиты, помощник автомат **не переключает.** Доложите ДЦХ о характере неисправности. Возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. Следите за состоянием неисправного вагона.

2.1.13. При наличии розовой сигнализации в строке "Неис ВТР" или "Пер ИНВ" и "Неис ВТР" одновременно - **не восстанавливайте БВ.** Доложите ДЦХ о характере неисправности. Возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. Следите за состоянием неисправного вагона.

Прошу внимания:

1. Если в строке "Неис ТП" сигнализация розового цвета, а в строках "Защ ИНВ", "Пер ИНВ" и "Неис ВТР" сигнализация зелёного цвета, в режиме ручного управления ВО переключите БВ. При устранении неисправности, продолжите работу на линии. Если неисправность не устранилась, доложите ДЦХ о характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом только до электродепо.

2. При обнаружении "мигающей" сигнализации хотя бы в одной из следующих строк штатного режима: "Сбор СХ"; "Напр КС", "Отказ ЭТ", "Защ ИНВ", вызовите на состав помощника для переключения на ПВЗ неисправного вагона автомата защиты SF-28 "Инвертор" с выдержкой 10с. При устранении неисправности, продолжите работу на линии. Если неисправность не устранится, доложите ДЦХ о характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

3. Если во время движения поезда в режиме "ход" или "тормоз" БВ кратковременно отключается и вновь включается, при этом в строке "защ ИНВ" сигнализация розового цвета, действуйте, как в предыдущем случае.

*4. После постановки состава в электродепо во всех случаях связанных с неисправностью ТП, не восстановлением БВ, не снимайте напряжение бортового питания с тягового привода (не отключайте выключатели аккумуляторных батарей **всех** вагонов и не переключайте автомат защиты SF-28 "Инвертор" на ПВЗ неисправного вагона).*

2.2. Отключились БВ на всех вагонах.

Проверьте показание вольтметра КС.

2.2.1. Показание вольтметра 1000В.

2.2.1.1. При следовании по перегону переведите рукоятку КМ в положение "ВЫБЕГ". При нахождении на станции переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне и величину **не менее 3.5атм.** давления сжатого воздуха в НМ. В режиме ручного управления ВО произведите отжатие башмаков ТКПР на всех вагонах. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон.

Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте информацию "Р" в строке "ТКПР ОТЖ" всех столбцов. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При отправлении со станции "Студенческая" отключились БВ на всех вагонах по причине повышенного напряжения в контактной сети. На всех вагонах дистанционно отжал башмаки токоприёмников. Прошу вас сообщить мне, когда напряжение нормализуется".

При наличии возможности проследуйте до станции. Остановку на станции произведите КМ в режиме замещения. При невозможности доехать до станции, остановите поезд на благоприятном участке пути. Доложите ДЦХ о характере неисправности, месте остановки. Успокойте пассажиров.

2.2.1.2. После получения информации от ДЦХ о том, что напряжение в КС нормализовалось, зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО прижмите башмаки ТКПР на всех вагонах. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Проверьте зелёную сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ" всех столбцов. Включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). После включения БВ, доложите ДЦХ о возможности продолжить работу. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

2.2.2. Показание киловольтметра 550-975В.

2.2.2.1. При нахождении поезда на станции откройте двери для высадки пассажиров из поезда. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадки пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Проверьте закрытие дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Проверьте включение БВ. При нахождении на перегоне, доложите поездному диспетчеру о характере неисправности. При наличии возможности проследуйте до станции. При невозможности доехать до станции, остановите поезд на благоприятном участке пути. Доложите ДЦХ. Успокойте пассажиров. Контролируйте включение БВ в течение 3 мин.

2.2.2.2. БВ включились на всех вагонах или на части вагонов. На вагонах, где выключатели не включились, их **не восстанавливайте**. Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о переходе на резервное управление, возможности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

2.2.2.3. БВ не включились. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО перезапустите БВ на всех вагонах. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. Проверьте включение выключателей.

2.2.2.4. БВ включились на всех вагонах или на части вагонов. Действуйте в соответствии с требованиями п.2.2.2.2 данной темы.

2.2.2.5. БВ не включились. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 13 маршрута. БВ не включились. Покидаю кабину управления для перезапуска инверторов на всём составе". Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Произведите перезапуск инверторов на всех вагонах. После прихода в головную кабину управления проверьте включение выключателей.

2.2.2.6. БВ включились на всех вагонах или на части вагонов. Действуйте в соответствии с требованиями п.2.2.2.2 данной темы.

2.2.2.7. После перезапуска инверторов БВ не включились. Действуйте в соответствии с требованиями п.7.2.1 темы №7 данной главы.

2.3. Отключился БВ со снятием напряжения с КС.

2.3.1. Немедленно переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3" ("ВЫБЕГ"). По МВ ведите наблюдение вдоль поезда за возможным появлением вспышки (дыма) при подаче напряжения. При следовании по перегону проверьте отсутствие сопротивления движению, искрения, задымления. При отсутствии признаков, снижающих безопасность движения, зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. Выберите неисправный вагон. В режиме ручного управления ВО отключите БВ и ТП. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Улица Горчакова" - "Бульвар адмирала Ушакова" на 3 вагоне отключился БВ со снятием напряжения. На станции буду высаживать пассажиров, покидать кабину управления для осмотра неисправного вагона"**. При нахождении поезда на станции, не отключайте ТП и БВ неисправного вагона в режиме ручного управления ВО.

2.3.2. После прибытия на станцию и открытия дверей для высадки пассажиров, приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр неисправного вагона. Обращайте внимание на запах гари, задымление из-под вагона со стороны платформы. На ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор". Закройте кран АК. Через открытый дверной проём проверьте отсутствие запаха гари, задымления со стороны противоположной платформы. Откройте кран АК. Убедитесь в закрытии дверей. При наличии задымления, действуйте в соответствии с требованиями **темы №31 данной главы**. При отсутствии задымления и признаков, снижающих дальнейшее безопасное следование, вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте пассажирские двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Доложите ДЦХ о результатах осмотра, высадке пассажиров, готовности движения с установленной скоростью. Дайте заявку на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат. Во время движения ведите наблюдение за состоянием неисправного вагона.

2.3.3. Если при наблюдении вдоль поезда обнаружено искрение (сопротивление движению), **немедленно** остановите поезд. Доложите ДЦХ о месте и причине остановки, дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Для отпуска пневматических тормозов перейдите на КРМ. Успокойте пассажиров. Возьмите необходимый инструмент, закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр неисправного вагона на выявление признаков, указывающих на заклинивание КП. Определите возможность дальнейшего движения. При невозможности продолжить движение, дайте заявку ДЦХ на вызов бригады ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями **темы №37 данной главы**. При выявлении признаков заклинивания КП, и возможности движения, доложите поезвному диспетчеру о результатах осмотра, распломбировании и отключении системы АРС, высадке пассажиров на ближайшей станции. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС", отпустите СТ. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. Доложите диспетчеру о включении автоблокировки. Продолжите дальнейшее движение со скоростью не более 10км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч. Следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь.

ТЕМА №3: "ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ".

3.1. Не проходит инициализация из кабины управления хвостового вагона.

Характерные признаки:

- неисправен таймер БУП;
- не вводится информация через ФКМ.

Прошу внимания:

После включения автоматов защиты на ППЗ, прежде чем приступать к проведению инициализации системы "Витязь", всегда обращайтесь внимание на исправность таймера БУП.

3.1.1. Таймер БУП неисправен.

3.1.1.1. На ППЗ проверьте и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-5 "БУП". Проверьте строку таймера БУП. При устранении неисправности, приступайте к инициализации.

3.1.1.2. Неисправность не устранилась. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Перейдите в кабину управления головного вагона. В головной кабине включите автоматы защиты на ППЗ. Пройдите инициализацию. После выхода системы в штатный режим работы, проведите диагностику ВО. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Станция "Курская", II главный путь, указатель 5. Не прошла инициализация из хвостовой кабины управления. Могу следовать с установленной скоростью. Могу следовать пассажирским поездом. Прошу взять состав в электродепо. Из другой кабины управления могу следовать только с отключённой системой АРС"**.

3.1.2. Не вводится информация через ФКМ.

Тут могут быть две неисправности: неисправность цифровой клавиши или залипание любой клавиши, кроме, цифровой.

3.1.2.1. Неисправна цифровая клавиша. При нахождении в экране введения пароля, приведите кабину управления в нерабочее положение. Перейдите в кабину управления головного вагона. При нахождении в экране "РЕЖИМ ДЕПО", на ППЗ переключите автомат защиты SF-5 "БУП" с выдержкой 10с. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Перейдите в кабину управления головного вагона. Действуйте в соответствии с требованиями п.3.1.1.2 данной темы.

3.1.2.2. Залипла клавиша. На ППЗ выключите автоматы защиты SF-5 "БУП" и SF-13 "Фары 2-й группа". Через 10с. включите **только** SF-13. На ММ появится экран "ТЕСТ ПУ". Неисправная клавиша имеет бордовый цвет. Переключите клавишу несколько раз. При устранении неисправности, включите SF-5. Пройдите инициализацию. Сделайте запись в книгу ремонта, напишите донесение, поставьте в известность ТЧМ и сменяющего машиниста. Если неисправность не устранилась, действуйте в соответствии с требованиями п. 3.1.2.1 данной темы.

3.2. Не проходит инициализация из кабины управления головного вагона (из кабины управления хвостового вагона инициализация прошла).

3.2.1. На ППЗ проверьте и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-5 "БУП". Проверьте строку таймера БУП. При устранении неисправности, пройдите инициализацию.

3.2.2. Неисправность не устранилась. По показаниям вольтметра БС и манометра проверьте включение в работу ИПП и МК от БУП хвостового вагона.

3.2.3. ИПП и МК работают. Перейдите в режим "УКОС", на управление поездом от КРР, отпустите СТ. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите ДЦХ о включении автоблокировки и готовности к отправлению. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. При неисправности КРР и отсутствии помощника, дайте заявку на вызов вспомогательного поезда.

3.2.4. ИПП и МК не работают. Включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Перейдите в кабину управления хвостового вагона. Включите ИПП по резервной цепи на промежуточных и хвостовом вагонах. Перейдите в кабину головного вагона. Переведите рукоятку крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Действуйте в соответствии с требованиями п.3.2.3 данной темы.

3.3. Не проходит инициализация из обеих кабин управления. Включите ИПП по резервной цепи на всех вагонах. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Перейдите в режим "УКОС", на управление поездом от КРР. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности к отправлению. Доложите о включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. Величину давления сжатого воздуха в НМ поддерживайте по резервной цепи. Контроль над величиной давления сжатого воздуха в НМ и напряжением на БС осуществляйте по манометру и вольтметру соответственно. При неисправности КРР и отсутствии помощника, дайте заявку поездному диспетчеру на вызов вспомогательного поезда.

ТЕМА №4: "ИДЕНТИФИКАЦИЯ".

4.1. Не проходит идентификация всех вагонов из кабины управления хвостового вагона.

Характерные признаки:

- после включения КРО не приходит тормоз удержания;
- включился экстренный тормоз;
- экран идентификации не перешёл в экран начального пуска;
- в экране идентификации красная сигнализация всех прямоугольников.

4.1.1. Отключите КРО. Нажатием клавиши "ВВОД" вернитесь в экран "РЕЖИМ ДЕПО". **Убедитесь** в том, что указатель курсора находится напротив пункта 1 "Тип и номера вагонов". Нажмите клавишу "ВЫБОР". В экране "Тип и номера вагонов" проверьте правильность ввода всех номеров вагонов. При необходимости произведите корректировку вагонов. Нажмите клавишу "ВВОД" 2 раза. Включите КРО. При устранении неисправности, продолжите инициализацию.

4.1.2. Неисправность не устранилась. Отключите КРО, включите КРР. Проверьте прохождение идентификации. При устранении неисправности, проведите тестирование органов управления ОПУ и ВПУ. После выхода системы в штатный режим работы приведите кабину управления в нерабочее положение. Поменяйте кабину управления. В кабине управления головного вагона включите автоматы защиты на ППЗ. Пройдите инициализацию. После выхода системы в штатный режим, отпустите СТ., доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. Дайте заявку на следование в электродепо. Если есть необходимость, можете следовать пассажирским поездом. **Обязательно** сообщите диспетчеру о том, что из другой кабины управления состав может следовать только с отключённой системой АРС.

4.1.3. Идентификация не прошла. Отключите КРР. На ППЗ проверьте положение и переключите с выдержкой 10с. автоматы защиты SF-2 "ЦУВ управление основное" и SF-3 "ЦУВ управление резервное". Включите КРО. При устранении неисправности, пройдите инициализацию.

4.1.4. Идентификация не прошла. Отключите КРО. На ППЗ проверьте положение и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-10 "Ориентация вагонов". Включите КРО. При устранении неисправности, пройдите инициализацию.

4.1.5. Идентификация не прошла. Отключите КРО. На ППЗ переключите автомат защиты SF-5 "БУП" с выдержкой 10с. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Поменяйте кабину управления. В кабине управления головного вагона действуйте в соответствии с требованиями п.4.1.2 данной темы.

4.2. Не проходят идентификацию все вагоны из кабины управления головного вагона.

4.2.1. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 4.1.1 - 4.1.4 данной темы.

4.2.2. Идентификация не прошла. На ППЗ переключите автомат защиты SF-5 "БУП" с выдержкой 10с. Перейдите в кабину управления хвостового вагона. В хвостовой кабине переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. Проверьте включение ИПП и МК.

4.2.3. ИПП и МК включились. Отключите КРО. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Перейдите в кабину управления головного вагона. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Перейдите в режим "УКОС", на управление поездом от КРР, отпустите СТ. Доложите диспетчеру о готовности к отправлению. Доложите о включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером.

4.2.4. ИПП и МК от БУП хвостового вагона не включились. На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Возвращаясь в кабину управления головного вагона, включите ИПП по резервной цепи на всех вагонах. На ВПУ в кабине управления головного вагона включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". С помощью кнопки "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ" доведите величину давления сжатого воздуха в НМ до 6.5 атм. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС", на управление поездом от КРР. Отпустите СТ. Доложите диспетчеру о готовности следования резервным поездом. Доложите о включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером.

4.3. Не проходит идентификацию один вагон из кабины управления хвостового вагона.

4.3.1. Отключите КРО. Нажатием клавиши "ВВОД" вернитесь в экран "РЕЖИМ ДЕПО". В пункте 5 "Число вагонов в составе" проверьте количество вагонов. При необходимости произведите корректировку. В экране "Тип и номера вагонов" проверьте номер вагона, не проходящий идентификацию. При необходимости произведите его корректировку. При устранении неисправности, пройдите инициализацию.

4.3.2. Неисправность не устранилась. На вагоне, не проходящем идентификацию, проверьте включённое положение ВБ. При включённом положении выключателя (в вагоне включено дежурное освещение), переключите ВБ с выдержкой 10с. На ППЗ проверьте положение автомата защиты SF-2 "БУВ". При включённом положении автомата, переключите его с выдержкой 10с. Вернитесь в кабину управления, включите КРО. При устранении неисправности, пройдите инициализацию.

4.3.3. Идентификация вагона не прошла. В этом случае из головной кабины управления идентификация вагона также не пройдёт. На ППЗ произведите переключение автомата защиты SF-5 "БУП" с выдержкой 10с. На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Приведите кабину управления в нерабочее положение. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Перейдите в кабину управления головного вагона. На всех промежуточных вагонах включите ИПП по резервной цепи.

4.3.4. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, действуйте следующим образом. На ППЗ в кабине управления головного вагона включите автоматы защиты. На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Пройдите инициализацию системы "Витязь" на исправные вагоны. После выхода системы в штатный режим, отпустите СТ. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, готовности следования резервным поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

4.3.5. На линии, где основным средством сигнализации является автоблокировка с автостопами и защитными участками, действуйте так. На ППЗ в кабине управления головного вагона включите автоматы защиты, кроме автоматов SF-4 "БАРС-1", SF-5 "БУП" и SF-7 "БАРС-2". На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". По резервной цепи доведите величину давления сжатого воздуха в НМ до 6.5атм. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, распломбировании и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС", на управление поездом от КРР. Отпустите СТ. Доложите диспетчеру о готовности следования резервным поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

4.3.6. От КРР поезд в движение не пришёл. Включите систему АРС. На ППЗ включите автоматы SF-4, SF-5, SF-7. Действуйте в соответствии с требованиями п.4.3.4 данной темы.

4.4. Не проходит идентификацию один вагон из кабины управления головного вагона.

Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 4.3.1, 4.3.2, 4.3.4, 4.3.5 данной темы.

Прошу внимания:

1. На ВПУ головного вагона включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Выключатель "ИПП" ("ДИП") не отключайте. Во время движения контролируйте работу ИПП и МК по показаниям вольтметра БС и манометра.

2. При не прохождении идентификации одного вагона и неисправности КРР, на ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". Пройдите инициализацию системы "Витязь" и идентификацию исправных вагонов. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности следования резервным поездом, с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. При этом если неисправным вагоном окажется головной вагон, на ВПУ отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ" и включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Выключатель "ИПП" ("ДИП") не отключайте. Величину давления сжатого воздуха в НМ поддерживайте по резервной цепи.

ТЕМА №5: "НЕИСПРАВНОСТЬ АКБ".

5.1. Неисправность АКБ головного вагона.

Характерные признаки:

- включился тормоз безопасности (после переключения КРО включится экстренный тормоз);
- погасли экраны ММ и МВ;
- отсутствуют показания на БИ;
- погасла подсветка ламп и кнопок ОПУ;
- погасло освещение кабины;
- напряжение бортового питания головного вагона (определяется по показанию вольтметра) от 0 до 50В;
- не работают МК, БУЦИК, РВС, БЭС;
- в салоне головного вагона полностью отключилось освещение;
- отключился кондиционер кабины, тепловентилятор.

5.1.1. После остановки состава переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Отключите КРО. Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Рукоятку крана управления КРМ оставьте в **6-м** положении. Отключите ВБ, кондиционер кабины, тепловентилятор, систему "СОВС" ("СКВО"). На ППЗ отключите все автоматы защиты. Перейдите в кабину управления хвостового вагона. При наличии возможности доложите ДЦХ по телефону тоннельной связи. При отсутствии возможности, доложите поезднему диспетчеру из кабины управления хвостового вагона: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 177 пикете перегона "Комсомольская" - "Проспект Мира" по причине неисправности аккумуляторной батареи головного вагона. Выхожу из случая"**. Успокойте пассажиров. На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Включите КРО. Зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". Проверьте включение в работу ИПП и МК. Отключите КРО. По салонам перейдите в кабину управления головного вагона.

5.1.2. На ПВЗ всех вагонов, **кроме** головного, включите автоматы защиты SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона"). При этом обращайтесь внимание на наличие на вагоне напряжения 825В (в салоне включено рабочее освещение). При обнаружении отсутствия на вагоне напряжения, на ПВЗ отключите автомат защиты SF-29 "Токоприёмники". Убедитесь в устранении неисправности.

5.1.3. На ПВЗ головного вагона отключите автоматы защиты SF-13 "Открытие левых дверей", SF-14 "Открытие правых дверей", SF-29 "Токоприёмники", SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона").

5.1.4. В кабине управления переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. На ППЗ включите все автоматы защиты, **кроме** SF-4 "БАРС-1", SF-5 "БУП" и SF-7 "БАРС-2". На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку поездному диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Перейдите в режим "УКОС" и на управление поездом от КРР. Доложите диспетчеру о возможности следования, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Доложите о включении автоблокировки. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. Величину давления сжатого воздуха в НМ поддерживайте по резервной цепи.

5.1.5. При высадке пассажиров из поезда на станции кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ" держите нажатой до подачи сигнала ДСП "Закрывать двери" (при отпускании кнопки двери вагонов закроются). Высадку пассажиров из головного вагона произведите путём открытия дверей вручную с помощью кранов АК.

5.1.6. После высадки пассажиров из поезда **визуально** убедитесь в закрытии дверей **всех** вагонов. Доложите ДЦХ о возможности следования. При отправлении проверьте накат.

5.1.7. Поезд от КРР в движение не пришёл. На ВПУ отключите выключатели "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ", "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". На ППЗ включите автоматы защиты SF-4 "БАРС-1", SF-5 "БУП" и SF-7 "БАРС-2". Включите систему АРС. Проведите инициализацию системы "Витязь", исключив неисправный вагон. После выхода системы в штатный режим работы перейдите в режим "УКОС". Доложите ДЦХ о возможности следования со скоростью не более 20км/ч. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером.

5.2. Неисправность АКБ промежуточного (хвостового) вагона.

Характерные признаки:

- не работает схема в режиме "ход" на всех вагонах;
- в строке БУП сообщение "Неисправен БУВ";
- розовая сигнализация в строке штатного режима "БУВ" одного столбца;
- на неисправном вагоне не работает схема в режиме "тормоз", не работают режимы замещения, дотормаживания, удержания, блоки БЭС;
- сигнализация и информация в столбцах и строках неисправного вагона отображается на момент неисправности АКБ ("зависание" данных).

5.2.1. При следовании по перегону нажмите кнопку "КТР". Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Измайловская" - "Партизанская" на мониторе машиниста информация о неисправности БУВ 3 вагона. На станции "Партизанская" буду покидать кабину для осмотра неисправного вагона и устранения неисправности". Торможение поезда на станции произведите ЭПТ. Пассажирские двери вагонов откройте в **штатном** режиме. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр неисправного вагона для определения характера неисправности (АКБ или БУВ).

5.2.2. Обнаружены признаки неисправности АКБ (полностью отключено освещение вагона). Если двери неисправного вагона закрыты, войдите в салон через торцевые двери смежного вагона. Для высадки и посадки пассажиров откройте двери неисправного вагона через краны АК. Проверьте положение ВБ.

5.2.3. ВБ отключён (хулиганские действия пассажира). Включите выключатель. Откройте краны АК. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности дальнейшей работы.

5.2.4. ВБ включён. Отключите выключатель. На ПВЗ отключите автоматы защиты SF-11 "МОТОР КОМПРЕССОР", SF-13 "Открытие левых дверей", SF-14 "Открытие правых дверей", SF-29 "Токоприёмники" и SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона"). Произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Откройте краны АК. Убедитесь в закрытии дверей. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. По сигналу ДСП закройте двери вагонов. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите поезвному диспетчеру о переходе на резервное управление, возможности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

5.2.5. От КРР поезд в движение не пришёл. Отключите КРР. Не отжимая кнопок "ДВЕРИ ПИТАНИЕ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ", "УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОЕ" включите КРО. При этом если сигнализация в строке штатного режима "ДВЕРИ" столбца неисправного вагона красная (неисправность произошла при открытых дверях), на ОПУ нажмите кнопку "БЛОКИРОВКА ДВЕРЕЙ". Следуйте с установленной скоростью движения. Торможение производите ЭПТ.

5.2.6. Поезд в движение не пришёл. Отключите КРР. Доложите ДЦХ о задержке отправления. Отожмите кнопки "ДВЕРИ ПИТАНИЕ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ", "УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОЕ", "БЛОКИРОВКА ДВЕРЕЙ". На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". На ППЗ переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-5 "БУП". Пройдите инициализацию, исключив неисправный вагон. После выхода системы в штатный режим работы, доложите ДЦХ о возможности следования.

Прошу внимания:

Если неисправность произошла во время стоянки поезда на станции при открытых дверях, каждый дверной проём неисправного вагона закройте вручную с помощью вентиля закрытия пневмодросселя дверной системы управления.

ТЕМА №6: "НЕИСПРАВНОСТЬ БУВ".

Характерные признаки:

- не работает схема в режиме "ход" на всех вагонах;
- в строке БУП сообщение "Неисправен БУВ";
- розовая сигнализация в строке штатного режима "БУВ" одного столбца;
- на неисправном вагоне не работает схема в режиме "тормоз", не работают режимы замещения, дотормаживания, удержания;
- сигнализация и информация в столбцах и строках неисправного вагона отображается на момент неисправности БУВ ("зависание" данных).

6.1. При следовании по перегону нажмите кнопку "КТР". Доложите ДЦХ о месте нахождения, необходимости осмотра неисправного вагона на станции. Торможение поезда на станции произведите ЭПТ. Пассажирыские двери вагонов откройте в **штатном** режиме. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Произведите осмотр неисправного вагона для определения характера неисправности (БУВ или АКБ).

6.2. Неисправность АКБ (в салоне полностью отключено освещение). Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 5.2.2 - 5.2.5 темы №5 данной главы.

6.3. Неисправность БУВ (включено дежурное освещение салона). Если двери неисправного вагона закрыты, войдите в салон через торцевые двери смежного вагона. Для высадки и посадки пассажиров откройте двери неисправного вагона через краны АК. На ПВЗ неисправного вагона проверьте и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-2 "БУВ". Если неисправность не устранилась, переключите ВБ с выдержкой 30с. При устранении неисправности, откройте краны АК. Убедитесь в закрытии дверей. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности работы на линии.

6.4. После переключения автомата защиты SF-2 "БУВ" неисправность не устранилась или автомат сработал и не восстанавливается. На ПВЗ неисправного вагона отключите автоматы защиты SF-11 "МОТОР КОМПРЕССОР", SF-13 "Открытие левых дверей", SF-14 "Открытие правых дверей" и SF-29 "Токоприёмники". Произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Откройте краны АК. Убедитесь в закрытии дверей. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. По сигналу ДСП закройте пассажирыские двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о переходе на резервное управление, готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

Прошу внимания:

1. При постановке состава в электродепо с неисправным блоком БУВ, выключатели батарей всех вагонов не отключайте. SF-2 "БУВ" не переключайте.

2. Если неисправность произошла во время стоянки поезда на станции при открытых дверях, двери неисправного вагона закроются по резервной цепи. **Не тратьте время на их закрытие вручную.** В строке штатного режима "ПТ ВКЛ", в столбце штатного режима "Ртах", в строках "СОТ" экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА" будет информация о не отпуске тормоза на неисправном вагоне. При отправлении с **каждой** станции проверяйте накат.

3. При неисправности БУВ головного вагона, на ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Выключатель "ИПП" ("ДИП") не отключайте. Дополнительно происходит "зависание" данных в столбцах штатного режима "Рнм" и "Убс". Величину давления сжатого воздуха в НМ контролируйте по манометру, а напряжение БС по вольтметру.

4. Если от резервного управления поезд в движение не пришёл, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 5.2.5 и 5.2.6 темы №5 данной главы.

ТЕМА №7: "НЕИСПРАВНОСТЬ БУП".

Проверьте строку таймера БУП.

7.1. Таймер БУП неисправен.

Характерные признаки:

- включился тормоз безопасности (после переключения КРО включится экстренный тормоз);

- при выключении КРО на ММ остаётся экран штатного режима. При этом сигнализация и информация во всех столбцах и строках отображается на момент неисправности БУП ("зависание" данных).

7.1.1. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Отправление со станции "Улица Скобелевская" задерживаю по причине неисправности БУП. Перезапускаю систему "Витязь".

7.1.2. На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН". На ППЗ отключите автоматы защиты SF-4 "БАРС-1", SF-5 "БУП", SF-7 "БАРС-2", SF-19 "Питание крана машиниста основное", SF-20 "Питание крана машиниста резервное". Через 10с. включите их. Проверьте строку таймера БУП.

7.1.3. Таймер БУП исправен. Пройдите инициализацию. После выхода системы в штатный режим работы доложите ДЦХ о возможности работы на линии.

7.1.4. Таймер БУП не исправен. Откройте двери вагонов по резервной цепи для высадки пассажиров.

Прошу внимания:

Кнопку открытия дверей держите нажатой до получения сигнала ДСП "Закреть двери".

Доложите ДЦХ. На ВПУ отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Произведите осмотр закрытия дверей всех вагонов. В хвостовой кабине переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. Проверьте включение ИПП и МК. Выключите КРО. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН".

Вернитесь в кабину управления головного вагона. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС" и на управление поездом от КРР. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите ДЦХ о включении светофоров автоблокировки, возможности следования. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. Во время движения контролируйте по манометру величину давления в НМ. Если МК не работают, включите их по резервной цепи.

Прошу внимания:

1. При отправлении поезда может не отпустить тормоз безопасности. В этом случае перейдите на КРМ. Торможение производите **краном машиниста**.

2. При неисправности КРР и отсутствии помощника, дайте заявку ДЦХ на вызов вспомогательного поезда.

7.2. Таймер БУП исправен.

Характерные признаки:

- при отключённом КРО экран ММ перешёл в энергосберегающий режим;

- при включённом КРО на экране ММ может отображаться информация о неисправности БУВ **всех** вагонов; отключении БВ **всех** вагонов; открытии дверей **всех** вагонов; отсутствии напряжения на БС **всего** состава; отсутствии величины давления сжатого воздуха в НМ (сигнализация в строке штатного режима "БТБ гот" **всех** столбцов розового цвета); неисправности системы АРС.

Прошу внимания:

При обнаружении красной сигнализации в строке штатного режима "БВ" всех столбцов, действуйте в соответствии с требованиями **п.2.2 темы №2 данной главы**. Если после перезапуска инверторов всего состава поезд в движение не приходит, действуйте, как написано ниже.

7.2.1. При стоянке поезда на станции откройте двери вагонов для высадки пассажиров. Доложите ДЦХ о характере неисправности, месте нахождения, высадки пассажиров. Отключите тепловентилятор, кондиционер кабины, систему "СОВС" ("СКВО"). Отключите все автоматы защиты на ППЗ. Через 10с. включите их, начиная с автомата SF-1 "Питание общее". Автоматы SF-4 "БАРС-1", SF-5 "БУП" и SF-7 "БАРС-2" **не включайте**. На ВПУ включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Доложите ДЦХ о срыве пломбы и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС" и на управление поездом от КРР. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку диспетчеру на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение со скоростью не более 20км/ч). Доложите ДЦХ о включении автоблокировки, возможности следования. Величину давления сжатого воздуха в НМ поддерживайте по резервной цепи.

Величину давления и напряжения БС контролируйте по манометрам и вольтметру соответственно. Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером.

ТЕМА №8: "СБОЙ РВ".

Характерные признаки:

- включился тормоз безопасности;
- не работает схема в режиме "ход";
- при отключении КРО на ММ остаётся экран штатного режима работы системы "Витязь";
- при включённом КРО пиктограмма на МВ соответствует режиму "РВ ОТКЛЮЧЁН";
- нарушена пространственная ориентация вагонов (на ММ в экране "НОМЕРА ВАГОНОВ" в столбце "ОР" информация во всех строках "П");
- в строке БУП сообщение "СБОЙ РВ".

8.1. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Станция "Строгино". На мониторе информация "Сбой РВ". Выхожу из случая". 2-3 раза переключите КРО. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о возможности продолжить работу. Если неисправность произошла во время движения, при отпавлении с ближайшей станции проверьте накат.

8.2. Неисправность не устранилась. На ППЗ проверьте и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-2 "ЦУВ управление основное" и SF-3 "ЦУВ управление резервное". При устранении неисправности, продолжите работу на линии. Проверьте накат.

8.3. Неисправность не устранилась. Отключите КРО. С выдержкой 10с. переключите автоматы защиты SF-4 "БАРС-1" и SF-7 "БАРС-2". Включите КРО. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о возможности продолжить работу.

8.4. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о расплombировании и переходе на другой блок АРС. Отключите КРО. Перейдите на БАРС-1. Включите КРО. При устранении неисправности, действуйте в соответствии с требованиями Местной инструкции.

8.5. Неисправность не устранилась. Отключите КРО и автомат SF-2. Включите КРР. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда и возможности следования на резервном управлении. Открытие дверей произведите по резервной цепи. По сигналу ДСП закройте двери вагонов. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

8.6. При включении КРР неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о срыве пломбы и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поездному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Перейдите в режим "УКОС". Доложите диспетчеру о включении автоблокировки, готовности к отпавлению.

Следуйте по маршруту, указанному поездным диспетчером. Если поезд в движение не пришёл, отключите КРР. В аппаратном отсеке проверьте положение штепсельного разъёма жгута сопряжения БКЦУ. При плотно установленном разъёме, и невозможности приведения поезда в движение не из головной кабины управления (отсутствует помощник, станция без путевого развития), дайте заявку поездному диспетчеру на вызов вспомогательного поезда.

ТЕМА №9: "СБОЙ КМ".

9.1. Если сообщение пришло при следовании поезда по перегону, нажмите кнопку "КТР". Остановку на станции произведите ЭПТ. Если неисправность произошла в процессе торможения на станции, и нет необходимости включения тормоза безопасности, поступите также. При угрозе проезда станции, примените тормоз безопасности. Если при этом поезд не доехал до сигнального знака "Остановка первого вагона", восстановите цепь петли безопасности, перейдите на управление поездом от КРР. Продвиньте поезд к штатному месту остановки. После открытия дверей для высадки и посадки пассажиров, 2-3 раза переключите КРО. При устранении неисправности, продолжите работу на линии.

9.2. Неисправность не устранилась. Переводите рукоятку КМ из одного тормозного положения в другое с выдержкой в каждом положении не менее 3с. При устранении неисправности, продолжите работу на линии.

9.3. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Станция "Кутузовская". На мониторе информация "Сбой КМ". Выхожу из случая". Отключите КРО. С выдержкой 10с. переключите автоматы защиты SF-4 "БАРС-1" и SF-7 "БАРС-2". Включите КРО. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о возможности продолжить работу.

9.4. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о распломбировании и переходе на другой блок АРС. Отключите КРО. Перейдите на БАРС-1. Включите КРО. При устранении неисправности, действуйте в соответствии с требованиями Местной инструкции.

9.5. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". На ППЗ отключите автомат защиты SF-2 "ЦУВ управление основное". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о готовности следования. Дайте заявку на следование в электродепо.

9.6. От КРР поезд в движение не пришёл. Доложите ДЦХ о срыве пломбы и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поездному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Перейдите в режим "УКОС". Доложите поездному диспетчеру о включении автоблокировки, готовности к отправлению. Следуйте по маршруту, указанному ДЦХ. Если поезд в движение не приходит, дайте заявку на назначение вспомогательного поезда.

ТЕМА №10: "ВКЛЮЧЕНЫ 2 РВ".

Характерные признаки:

- включился тормоз удержания;
- погас экран ММ;
- выводится сообщение "ВКЛЮЧЕНЫ 2 РВ".

10.1. После остановки поезда переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Доложите ДЦХ о месте нахождения, потере управления, обработки кабины. Отключите КРО. Проверьте показания на экране ММ.

10.2. На экране ММ сообщение "РВ отключены". Включите КРО. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о возможности продолжить работу.

10.3. Неисправность не устранилась. Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о характере неисправности, переходе на резервное управление, готовности следования с установленной скоростью движения, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции.

10.4. При отключённом КРО, на экране ММ выводится сообщение "Хвостовой ПУ". Доложите ДЦХ о необходимости перехода в кабину управления хвостового вагона. **СТ в действие не приводите.** Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Рукоятку крана управления КРМ оставьте в **6-м** положении. Успокойте пассажиров. Перейдите в кабину управления хвостового вагона.

10.5. В кабине управления хвостового вагона проверьте показание на экране ММ и положение рукояток КРО и КРР.

10.6. На экране ММ штатный режим, включена рукоятка КРО или КРР. Отключите КРО (КРР). На экране ММ проверьте наличие сообщения "РВ отключены". Проверьте состояние кабины управления:

- рукоятка разобщительного крана К-29 находится в положении "А";
- рукоятка крана управления КРМ в 6-ом положении, выключатель "РТЭ" в положении "ВЫКЛ", разобщительный кран К-11 открыт (кроме ТЧ-9);
- экран ММ находится в энергосберегающем режиме, выводится сообщение "РВ отключены", не выводится сообщение "БТБ", таймер БУП исправен;
- на ОПУ все кнопки отжаты, рукоятка КМ находится в положении "ТОРМОЗ-3", тепловентилятор отключён, выключатель "ТЭ" в поездном положении;
- на БКР кнопка "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" отжата, рукоятки КРО и КРР находятся в нулевом положении;
- кондиционер кабины отключён, переключатель температуры в положении "20°";
- на ППЗ все автоматы защиты включены, кроме тех, которые должны быть отключены в соответствии с требованиями Местной инструкции;
- на ВПУ включены выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "ФАРЫ 1 ГРУППА 2 ГРУППА". Выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" находится в положении "ОТПУЩЕН", выключатели "ОТЖАТИЕ ТОКОПРИЁМНИКОВ 1 ГРУППА 2 ГРУППА" находятся в положении "ПРИЖАТЫ", выключатель "СОВС" ("КОНДИЦИОНЕР САЛОНА") находится в положении "СТОП";

- рукоятка разобщительного крана К-35 находится в открытом положении;
- боковые двери кабины закрыты на замки.

Доложите ДЦХ о проникновении в кабину управления постороннего лица. Перейдите в кабину управления головного вагона.

10.7. В кабине управления головного вагона переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Доложите ДЦХ о возможности продолжить работу.

10.8. В кабине управления хвостового вагона, на экране ММ штатный режим, рукоятки КРО и КРР находятся в нулевом положении. Переключите КРО и КРР, проверьте показание на экране ММ. Если экран ММ не перейдет в энергосберегающий режим и не появится сообщение "РВ отключены", включите КРО и КРР. На ППЗ отключите автоматы защиты SF-2 "ЦУВ управления основное" и SF-3 "ЦУВ управление резервное". В строке БУП проверьте наличие сообщения "СБОЙ РВ". Перейдите в кабину управления головного вагона.

10.9. В кабине управления головного вагона, проверьте наличие сообщения "РВ отключены". Переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Доложите ДЦХ о погасании красных габаритных огней хвостового вагона, готовности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

ТЕМА №11: "НАРУШЕНА ОРИЕНТАЦИЯ ВАГОНОВ".

Характерные признаки:

- не собирается схема в режимы "ход" и "тормоз";
- включился тормоз удержания;
- нарушена пространственная ориентация вагонов (в столбце "ОР" экранов "НОМЕРА ВАГОНОВ" и "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ" во всех строках информация "П");
- в строке БУП сообщение "ВАГ НЕ ОРИЕНТИР".

11.1. Если неисправность произошла при следовании поезда по перегону, нажмите кнопку "КТР" для отпуска тормозов. На ППЗ проверьте положение и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-10 "Ориентация вагонов". При устранении неисправности, продолжите работу. Если неисправность не устранилась - доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Арбатская" - "Смоленская" на мониторе информация "Вагоны не ориентированы". На станции буду выходить из случая. Если неисправность не устранилась, буду высаживать пассажиров"**. Остановку поезда на станции произведите ЭПТ.

11.2. Если неисправность произошла в процессе торможения поезда на станции, и нет угрозы проезда сигнального знака "Остановка первого вагона", нажмите кнопку "КТР". Остановку произведите ЭПТ. При угрозе проезда станции, включите тормоз безопасности.

11.3. После остановки поезда у сигнального знака "Остановка первого вагона", откройте двери по резервной цепи для высадки и посадки пассажиров. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ".

Прошу внимания:

При открытии дверей в штатном режиме двери не откроются в тех вагонах, которые до неисправности имели одинаковую с головным вагоном ориентацию. При этом после открытия дверей по резервной цепи в экране "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ", на этих вагонах будет сигнализация об открытии дверей с правой стороны. Не паниковать! Двери открылись со стороны платформы.

11.4. 2-3 раза переключите КРО с выдержкой в нулевом положении 3-5с. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о возможности продолжить работу.

11.5. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. По сигналу ДСП закройте двери вагонов. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о переходе на резервное управление, готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. При неисправности КРР и невозможности приведения поезда в движение не из головной кабины управления, дайте заявку поезвному диспетчеру на вызов вспомогательного поезда.

ТЕМА №12: "САМОХОД".

Прошу внимания:

Необходимо помнить, что в экране ММ сигнализация и информация в строках и столбцах может быть "зависшей", например, как при неисправности блоков БУП, БУВ, БУТП, БПЗ. Определяясь в характере неисправности, основывайтесь не только на этих показаниях. В частности при самоходе вагона, в режиме "выбег" будет ощущение "подталкивания" состава. При самоходе поезда будет расти скорость движения. В обоих случаях, при проследовании воздушных промежутков контактного рельса (токоразделов), будет наблюдаться искрение в зоне башмаков ТКПР, а также возможно отключение БВ.

12.1. Самоход поезда.

Характерные признаки:

- не переводится рукоятка КМ из положения "ход" в положение "выбег";
- после перевода рукоятки КМ в положении "выбег" остаётся ходовой режим;
- при переводе рукоятки КМ в положение "тормоз" тяговые двигатели включаются в режим "ход";
- в режиме "выбег" остаётся зелёная сигнализация в строке штатного режима "СБОР СХ" всех столбцов;
- растёт скорость движения поезда;
- при нахождении рукоятки КМ в положении "выбег" в столбце "ТЯГА" экрана "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ" есть информация о наличии усилия.

12.1.1. При наличии возможности (благоприятный участок пути, невысокая скорость движения, нет токоразделов) зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО переведите работу ТП всех вагонов в режим "выбег". **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. При устранении неисправности - нажмите кнопку "КТР" для остановки на станции ЭПТ. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Добрынинская" - "Павелецкая" обнаружил самоход поезда. Неисправность устранил. На станции "Павелецкая" высаживаю пассажиров". После остановки поезда на станции и открытия дверей для высадки пассажиров, на ППЗ отключите автомат защиты SF-2 "ЦУВ управление основное". Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО переведите работу ТП всех вагонов в режим "выбег". **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. По сигналу ДСП закройте двери в поезде. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о переходе на резервное управление, возможности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

12.1.2. При отсутствии возможности отключить ТП во время движения по перегону, на ППЗ отключите автомат защиты SF-2 "ЦУВ управление основное". Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, переходе на управление поездом от КРР, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

12.2. Самоход вагона.

Характерные признаки:

- при нахождении рукоятки КМ в положении "выбег" осталась зелёная сигнализация в строке штатного режима "СБОР СХ" в одном столбце;
 - есть информация о величине усилия в столбце "ТЯГА" экрана "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ" в строке неисправного вагона;
 - при следовании поезда в режиме "выбег" ощущается "подталкивание" состава;
 - при проследовании токоразделов наблюдается искрение в районе неисправного вагона.
- При этом на данном вагоне может отключиться БВ.

12.2.1. По зелёной сигнализации в строке штатного режима "СБОР СХ" определите неисправный вагон. Проверьте информацию в столбце "ТЯГА" экрана "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ".

12.2.2. Информация "00". Продолжите работу, **оставаясь** в экране "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ". Через **ДСП** вызовите на состав помощника машиниста. Дайте ему указание переключить с выдержкой 10с. автоматы защиты SF-2 "БУВ" и SF-28 "Инвертор" на ПВЗ неисправного вагона. При устранении неисправности, продолжите работу на линии. Если неисправность не устранилась, продолжите работу. При этом **всегда** находитесь в экране "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ". О неисправности напишите донесение, сделайте запись в секционную книгу ремонта, поставьте в известность ТЧМ и сменяющего машиниста.

12.2.3. Есть информация о величине тягового усилия. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. Выберите неисправный вагон. В режиме ручного управления ВО переведите работу ТП в режим "выбег". **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

Прошу внимания:

Если в дальнейшем возникнет необходимость перехода на управление поездом от КРР, при нажатии кнопки резервного пуска тяговые двигатели неисправного вагона получат питание. Чтобы этого не произошло, во время высадки пассажиров на станции, на ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор".

12.2.4. Неисправность не устранилась. Остановите поезд. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 35 пикете перегона "Павелецкая" - "Таганская" по причине самохода 3 вагона. Покидаю кабину управления для устранения неисправности". Успокойте пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте дверь кабины на замок. На ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор". Вернитесь в кабину управления. При устранении неисправности, отпустите СТ, доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. **Дайте заявку** на ограничение скорости движения поездов на месте стоянки неисправного вагона (укажите № пикета) не более 15км/ч. Об отправлении поезда предупредите пассажиров.

12.2.5. Неисправность не устранилась. Дайте заявку поездному диспетчеру на снятие напряжения с КС. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА". Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите его. После утверждения приказа убедитесь в отсутствии напряжения. Установите закоротку. Доложите ДЦХ об установке закоротки. Определите пространственную ориентацию вагона. Успокойте пассажиров. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь на замок. На неисправном вагоне отключите разъединитель БРУ. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ о снятии закоротки, дайте заявку на подачу напряжения. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА". Отпустите СТ. Доложите поездному диспетчеру о готовности следования с установленной скоростью движения, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Дайте заявку на ограничение скорости движения поездов на месте стоянки неисправного вагона не более 15км/ч. Предупредите пассажиров об отправлении поезда.

ТЕМА №13: "НЕИСПРАВНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ ДВЕРЕЙ".

13.1. Не открылись двери в поезде.

Характерные признаки:

- зелёная сигнализация в строке штатного режима "ДВЕРИ" всех столбцов;
- зелёная сигнализация во всех строках и столбцах экрана "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ";
- включена подсветка сигнальной лампы "ДВЕРИ ЗАКРЫТЫ".

13.1.1. Проверьте отжатое положение кнопки "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ", нажатое положение кнопки выбора стороны дверей. На 3с. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". При устранении неисправности, продолжите работу на линии.

13.1.2. Двери не открылись. Нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". На 3с. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ".

13.1.3. Двери открылись. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". По истечении времени указанного в расписании, после посадки пассажиров, закройте двери в штатном режиме.

13.1.4. Двери не закрылись. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Станция "Таганская". Двери во всём поезде работают только по резервной цепи. Высаживаю пассажиров. Перехожу на резервное управление". Произведите высадку пассажиров. Нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". На ВПУ отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. Поддерживайте величину давления сжатого воздуха в НМ по резервной цепи.

13.1.5. Двери закрылись в штатном режиме. Отправляйтесь со станции. При следовании по перегону в режиме "выбег" на прямом участке пути при разрешающем показании АЛС (впереди расположенного светофора), доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. На станции "Таганская" двери во всём поезде открылись по резервной цепи. Если на станции "Курская" неисправность повторится, буду высаживать пассажиров"**.

13.1.6. По резервной цепи двери не открылись. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". На ППЗ проверьте положение автомата защиты SF-21 "ДВЕРИ ОТКРЫТИЕ". При сработавшем автомате, восстановите его, откройте двери. При устранении неисправности, продолжите работу.

13.1.7. SF-21 включён или сработал и не восстанавливается. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления, высадке пассажиров из поезда. По линии ГГС произведите объявление: **"Уважаемые пассажиры! По техническим причинам открытие дверей задерживается. Соблюдайте порядок и спокойствие. Двери скоро откроются"**. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Перейдите в кабину управления хвостового вагона. На ВПУ переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. Нажмите кнопку выбора стороны дверей со стороны платформы. Откройте двери. Произведите высадку пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери вагонов. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: **"Двери закрыты"**. При этом двери в каких-то вагонах могут не закрыться по причине их открытия пассажирами через краны АК. Отключите КРО. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Перейдите в кабину управления головного вагона. Восстановите краны АК, если они были закрыты. Из головной кабины отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.2. Не открылись двери в одном вагоне.

13.2.1. По строке штатного режима "ДВЕРИ" определите неисправный вагон. На Зс. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". При устранении неисправности, продолжите работу на линии.

13.2.2. Двери не открылись. Нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". На Зс. нажмите кнопку "ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ".

13.2.3. Двери открылись. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Произведите высадку и посадку пассажиров. При закрытии дверей обратите внимание на работу дверей неисправного вагона.

13.2.4. Двери неисправного вагона не закрылись. Нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Откройте двери в поезде. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров, переходе на резервное управление. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Перейдите на управление поездом от КРР. На ВПУ отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. Величину давления сжатого воздуха в НМ поддерживайте по резервной цепи.

13.2.5. Двери неисправного вагона закрылись. Отправляйтесь со станции. При следовании по перегону в режиме "выбег", при разрешающем показании АЛС (впереди расположенного светофора), доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможной высадке пассажиров на следующей станции при повторении неисправности.

13.2.6. По резервной цепи двери не открылись. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. На ПВЗ неисправного вагона проверьте положение автомата защиты SF-13 "Открытие левых дверей" (SF-14 "Открытие правых дверей"). При сработавшем автомате включите его.

13.2.7. Автомат не включается или не срабатывал. Высадите пассажиров из неисправного вагона, открыв двери через краны АК. Откройте краны АК, убедитесь в закрытии дверей. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "**Двери закрыты**". Доложите поездному диспетчеру о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.2.8. Автомат защиты включился. Откройте краны АК. Убедитесь в закрытии дверей. Проверьте работу дверей неисправного вагона из **ближайшей** кабины управления. При повторной сработке автомата защиты, автомат **не восстанавливайте**. Высадите пассажиров сначала из неисправного вагона, затем из поезда. Дайте заявку поездному диспетчеру на следование в электродепо.

13.3. Не закрываются двери в поезде.

Прошу внимания:

При наличии красной сигнализации всех столбцов в строке штатного режима "ДВЕРИ" убедитесь в том, что двери действительно открыты. Если двери окажутся закрытыми, действуйте в соответствии с требованиями п.7.2.1 темы №7 данной главы. Если двери закрыты, действуйте, как написано ниже.

13.3.1. Проверьте величину не менее 3.5атм. давления сжатого воздуха в НМ. Отожмите и повторно нажмите кнопку "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". При устранении неисправности, продолжите работу на линии.

13.3.2. Двери не закрылись. Нажмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ" и на 2-3с нажмите кнопку "ДВЕРИ ЗАКРЫТИЕ".

13.3.3. Двери закрылись. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Приведите поезд в движение.

13.3.4. Поезд в движение пришёл. При следовании по перегону, на прямом участке пути, при разрешающем показании АЛС (впереди расположенного светофора), доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможной высадке пассажиров на следующей станции при повторении неисправности.

13.3.5. Поезд в движение не пришёл. Откройте двери по резервной цепи. Высадите пассажиров. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров. Перейдите на резервное управление поездом, моторкомпрессорами. Дайте заявку поездному диспетчеру на следование в электродепо.

13.3.6. По резервной цепи двери не закрылись. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров из поезда, покидании кабины управления. По линии ГГС объявите о высадке пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Перейдите в кабину управления хвостового вагона. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. По сигналу ДСП закройте двери.

Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Отключите КРО. Переверните выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Перейдите в кабину управления головного вагона. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4. Не закрываются двери в одном вагоне.

По строке штатного режима "ДВЕРИ" определите неисправный вагон. Выведите экран "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ". Определите характер неисправности (не закрылись все двери, двери одной секции, двери одного проёма).

13.4.1. Не закрылись все двери.

13.4.1.1. Закройте двери по резервной цепи.

13.4.1.2. Двери закрылись. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Отправьте поезд на перегон. При следовании на прямом участке пути, в режиме "выбег", при разрешающем показании АЛС (впереди расположенного светофора), доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможной высадке пассажиров на следующей станции при повторении неисправности.

13.4.1.3. Двери по резервной цепи не закрылись. Отожмите кнопку "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. **Убедитесь** в нажатой кнопке "ЗАКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ". Закройте боковую дверь кабины на замок. На неисправном вагоне проверьте положение кранов АК и автомата защиты SF-12 "Двери закрытие".

13.4.1.4. Краны АК закрыты. Откройте краны АК. Убедитесь в закрытии дверей. Выясните у пассажиров причину закрытия кранов. При восстановлении работы дверей (хулиганские действия пассажиров), вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности продолжить работу. Если краны АК были закрыты по причине не открытия дверей в вагоне, проверьте положение автомата защиты SF-13 "Открытие дверей левых" (SF-14 "Открытие дверей правых"). При включённом автомате, проверьте работу дверей данного вагона из ближайшей кабины. При повторении неисправности, высадите пассажиров из неисправного вагона, открыв двери через краны АК. Закройте двери. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Произведите высадку пассажиров из остальных вагонов поезда. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4.1.5. Сработал автомат защиты открытия дверей. Включите сработавший автомат. Если автомат включился, откройте краны АК. Убедитесь в закрытии дверей. Действуйте в соответствии с требованиями **п.13.2.8 данной темы**. Если автомат защиты не включается, произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Закройте двери неисправного вагона. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Произведите высадку пассажиров из остальных вагонов поезда. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4.1.6. Краны АК открыты, сработал автомат защиты SF-12. Включите автомат.

13.4.1.7. Автомат защиты не включается. Произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Закройте двери вручную через вентили закрытия пневмодросселей дверной системы управления. На ПВЗ **отключите** автоматы защиты SF-13 "Открытие левых дверей" и SF-14 "Открытие правых дверей". Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Откройте двери для высадки пассажиров из остальных вагонов. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4.1.8. Автомат защиты включился (двери неисправного вагона закрылись). Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности продолжить работу. При повторении неисправности, доложите ДЦХ, произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Автомат защиты **не восстанавливайте**. Закройте двери неисправного вагона вручную через вентили закрытия пневмодросселей дверной системы управления. На ПВЗ **отключите** автоматы защиты SF-13 "Открытие левых дверей" и SF-14 "Открытие правых дверей". Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Откройте двери для высадки пассажиров из остальных вагонов. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4.1.9. В неисправном вагоне краны АК открыты, автомат защиты SF-12 включён. Произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Закройте двери через вентили закрытия пневмодросселей дверной системы управления. На ПВЗ **отключите** автоматы защиты SF-13 "Открытие левых дверей" и SF-14 "Открытие правых дверей". Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Откройте двери для высадки пассажиров из остальных вагонов поезда. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите диспетчеру о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4.2. Не закрылись двери в секции. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. В неисправном вагоне проверьте положение крана АК.

13.4.2.1. Кран АК закрыт. Откройте кран АК. Убедитесь в закрытии дверей. Выясните у пассажиров причину закрытия крана. При восстановлении работы дверей (хулиганские действия пассажира), вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ., доложите ДЦХ о возможности продолжить работу. Если кран АК был закрыт по причине не открытия дверей, проверьте работу дверей данной секции из ближайшей кабины. При повторении неисправности, доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. Произведите высадку сначала из неисправного вагона, затем из остальных вагонов. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.4.3. Не закрылся один дверной проём. Откройте и закройте двери в поезде. При устранении неисправности, продолжите работу.

13.4.3.1. Неисправность не устранилась. Произведите объявление: "Уважаемые пассажиры! Не мешайте закрытию дверей. При не закрытии дверей поезд будет снят с линии с высадкой пассажиров". При устранении неисправности, продолжите работу.

13.4.3.2. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр дверей неисправного проёма. Определите причину неисправности. При необходимости произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. Примите меры к закрытию дверей. На ПВЗ **отключите** автоматы защиты SF-13 "Открытие левых дверей" и SF-14 "Открытие правых дверей". Вернитесь в кабину управления. Откройте двери. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в закрытии дверей. Произнесите: "**Двери закрыты**". Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.5. Не включился датчик безопасности (сигнализация в строке штатного режима "ДВЕРИ" в одном столбце жёлтого цвета). Откройте и закройте двери в поезде. При устранении неисправности, продолжите работу.

13.5.1. Неисправность не устранилась. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ДВЕРЕЙ", проверьте сигнализацию неисправного проёма.

13.5.2. Зелёная сигнализация. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Проверьте положение дверей неисправного проёма.

13.5.3. Дверной проём закрыт. Вернитесь в кабину управления. Откройте двери. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров из поезда. По сигналу ДСП закройте двери вагонов. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "**Двери закрыты**". Отпустите СТ. На ОПУ нажмите кнопку "БЛОКИРОВКА ДВЕРЕЙ". Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

13.5.4. Красная сигнализация. По линии ГГС произведите объявление: "**Уважаемые пассажиры! Не мешайте закрытию дверей. При не закрытии дверей поезд будет снят с линии с высадкой пассажиров**". При устранении неисправности, продолжите работу.

13.5.5. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Проверьте положение дверей неисправного проёма.

13.5.6. Проём закрыт не полностью. Примите меры к закрытию дверей. При невозможности устранения неисправности, произведите высадку пассажиров из неисправного вагона. На ПВЗ **отключите** автоматы защиты SF-13 "Открытие левых дверей" и SF-14 "Открытие правых дверей". Вернитесь в кабину управления. Откройте двери. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "**Двери закрыты**". Нажмите кнопку "БЛОКИРОВКА ДВЕРЕЙ". Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности движения. Дайте заявку на следование в электродепо. Во время движения контролируйте состояние дверей неисправного вагона.

Прошу внимания:

При проследовании платформ станций, в местах расположения гермоворот, а также в других местах стеснённого габарита, снижайте скорость следования до 10км/ч.

ТЕМА №14: "ТОРМОЗ БЕЗОПАСНОСТИ".

Определение характера неисправности:

1. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Отключите КРО. На экране ММ проверьте наличие сообщения "РВ отключены", строку таймера БУП. По манометрам проверьте установленные величины давления сжатого воздуха в НМ и ТМ. При этом если величина давления сжатого воздуха в ТМ установленная, значит, включился тормоз безопасности по причине неисправности электрической части. Если величина давления сжатого воздуха в ТМ 2.5атм., значит, включился тормоз безопасности по причине размыкания контактов СД-2 (неисправность разобщительного устройства КРМ или вентиля В-9). Если величина давления сжатого воздуха в ТМ от 0 до 2.5атм., значит, включился тормоз безопасности по причине утечки воздуха из ТМ; сработки системы АРС; неисправности системы АРС. Если давление в ТМ 1.5атм., - сработал срывной клапан головного вагона.

2. При установленных величинах давления сжатого воздуха в НМ и ТМ, включите КРО. Проверьте включение тормоза удержания. При включении тормоза удержания, доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. На 139 пикете перегона "Белорусская" - "Новослободская" произошло экстренное торможение. Прошу машиниста-инструктора встретить состав". Предупредите пассажиров об отправлении поезда. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

14.1. Включился тормоз безопасности по причине неисправности электрической части.

14.1.1. Проверьте исправность АКБ головного вагона. На ППЗ проверьте и переключите с выдержкой 10с. автоматы защиты SF-19 "Питание крана машиниста основное" и SF-20 "Питание крана машиниста резервное". Проверьте включение тормоза удержания. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о месте экстренного торможения. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Примите меры к прослушиванию КП вагонов в движении. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если всё хорошо (накат есть, колёса не стучат), продолжите работу.

14.1.2. Неисправность не устранилась. Переключите КРО с выдержкой 3-5с. Проверьте включение в работу разобщительного устройства КРМ по характерному звуку и включение тормоза удержания.

14.1.3. Разобщительное устройство включилось удержание не приходит. Проверьте выключенное положение выключателя "РТЭ", поездное положение выключателя "ТЭ". Если до этого ушли с крана машиниста, буквально на сантиметр переведите рукоятку крана управления вверх. Проанализируйте ситуацию (нахождение под оборотом, сработка системы охранной сигнализации), при которой в хвостовой кабине управления выключатель "ТЭ" может находиться в положении "ТОРМОЗ". При устранении неисправности, доложите ДЦХ о месте экстренного торможения. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Примите меры к прослушиванию КП вагонов в движении. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если всё хорошо, продолжите работу.

14.1.4. Неисправность не устранилась. Проверьте сигнализацию в строке "БТБ". При красной сигнализации, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 15.2.1 - 15.2.4 темы №15 данной главы. При зелёной сигнализации, перейдите на КРМ. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Неисправность устранена переходом на кран машиниста. Могу следовать пассажирским поездом. Прошу взять состав в электродепо". Предупредите пассажиров об отправлении поезда. При следовании по перегону произведите проверку эффективности работы пневматических тормозов в движении. Торможение на станциях производите электродинамическим тормозом. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. При необходимости применения экстренного тормоза, используйте 6-е положение рукоятки крана управления. Торможение на парковых и депокских путях производите краном машиниста.

14.1.5. При включении КРО разобщительное устройство не включилось. Действуйте в соответствии с требованиями п.14.2.3 данной темы.

14.2. Включился тормоз безопасности от СД-2.

14.2.1. Отключите КРО. Переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", контролируя включение в работу разобщительного устройства КРМ.

14.2.2. Разобщительное устройство включилось (утечка сжатого воздуха из ТМ через РВТБ). Оставьте рукоятку крана К-29 в положении "Р". Включите КРО. Проверьте повышение величины давления сжатого воздуха в ТМ до 2.7-3.2атм. и включение тормоза удержания. Доложите ДЦХ о месте экстренного торможения. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Дайте заявку поезвному диспетчеру на вызов ТЧМ для прослушивания КП в движении. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если всё хорошо - продолжите работу. Сделайте запись в книгу ремонта, напишите донесение, поставьте в известность сменяющего машиниста.

14.2.3. Разобщительное устройство не включилось (утечки через РВТБ нет). Переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А". Включите КРО. Переведите рукоятку крана управления КРМ в 5-е, 4-е, 3-е положение, контролируя повышение величины давления сжатого воздуха в ТМ и включение тормоза удержания.

14.2.4. Величина давления сжатого воздуха в ТМ повысилась. Включился тормоз удержания. Оставьте рукоятку крана управления в этом положении. Доложите ДЦХ о месте экстренного торможения, характере неисправности, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции, возможности следования с установленной скоростью движения. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров, дайте заявку поезвному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

14.2.5. Величина давления сжатого воздуха в ТМ не повышается. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. Далее действуйте одним из двух способов:

- **1-й.** Включите КРО. Распломбируйте и открутите крышку "АБСД". Переведите выключатель в положение "ВКЛ", контролируя включение тормоза удержания. Доложите ДЦХ о распломбировании и включении "АБСД", возможности следования со скоростью движения не более 35км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. После высадки пассажиров дайте заявку поезвному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

Прошу внимания:

Если при следовании с включённым выключателем "АБСД" возникнет необходимость перехода на управление поездом от КРР, зарядите ТМ головного вагона до 2.7-3.2атм. от КРМ промежуточного вагона.

- **2-й.** Приведите в действие СТ., кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Доложите ДЦХ о покидании кабины. Перейдите во 2-й вагон для включения в работу КРМ.

Для включения в работу КРМ из промежуточного вагона необходимо:

- открыть дверцу правого шкафа поста управления;
- убедиться в том, что рукоятка крана управления находится в **б-м** положении;
- открыть кран двойной тяги ТМ (правый);
- по манометру убедиться в том, что величина давления сжатого воздуха в ТМ в пределах 2.7-3.2атм.;
- закрыть дверцу шкафа.

Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования с установленной скоростью движения, высадки пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров дайте поезвному диспетчеру заявку на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

ТЕМА №15: "ЭКСТРЕННЫЙ ТОРМОЗ".

Прошу внимания:

Экстренный тормоз включается в следующих случаях:

- по команде блока БАРС (превышение допустимой скорости движения появление показания АЛС "0" или "ОЧ");
- при неисправности системы АРС;
- при неисправности вентиля РВТБ;
- при неисправности блока ИС;
- при неисправности датчика ДС 1-й или 3-й КП головного вагона;
- при отключении автомата защиты SF-21 "Скоростемер" на ПВЗ головного вагона.

15.1. Включился экстренный тормоз по команде БАРС.

15.1.1. После остановки поезда переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Дождитесь закрытия вентиля РВТБ (кроме ТЧ-9). По шкальному устройству БИ и в экране ММ проверьте сигнальное показание АЛС.

15.1.2. Показание АЛС "0" или "ОЧ". Доложите ДЦХ о месте и причине остановки.

Прошу внимания:

1. При сигнальном показании АЛС "0" доклад диспетчеру производится после тридцатисекундной стоянки, а при сигнальном показании АЛС "ОЧ" сразу. При этом необходимо доложить ДЦХ номер сигнального знака "Граница рельсовой цепи", на которой появилось показание "ОЧ".

2. Если сигнальное показание АЛС не сменилось на разрешающее, дальнейшее движение допускается после получения от ДЦХ подтверждения о том, что сообщение принято со скоростью не более 20км/ч при нажатой ПБ до появления разрешающего сигнального показания АЛС. При отправлении с ближайшей станции проверить накат, принять меры для прослушивания КП в движении.

3. Скорость движения поезда не более 20км/ч должна сохраняться в течение 30с. после смены сигнального показания АЛС с "ОЧ" на разрешающее сигнальное показание.

4. Если запрещающее показание АЛС не сменится на разрешающее, необходимо остановить поезд, доложить ДЦХ о характере неисправности, распломбировании устройств АРС. Перейти на другой блок АРС. При устранении неисправности, действовать в соответствии с требованиями Местной инструкции. Если неисправность не устранилась, доложить ДЦХ об отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является автоблокировка с автостопами и защитными участками, необходимо перейти на резервное управление для следования с установленной скоростью движения. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС необходимо дать заявку ДЦХ на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получить приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложить диспетчеру о фактическом включении автоблокировки. Предупредить пассажиров об отправлении поезда. Высадку пассажиров произвести на ближайшей станции. Следовать по маршруту, указанному поездным диспетчером.

15.1.3. Сигнальное показание АЛС разрешающее. Доложите ДЦХ о месте экстренного торможения. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Продолжите дальнейшее движение. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Дайте заявку ДЦХ на вызов ТЧМ для прослушивания КП в движении. Если всё хорошо, продолжите работу.

15.2. Включился экстренный тормоз по причине неисправности системы АРС.

Характерные признаки:

- при отключённом КРО величина давления сжатого воздуха в ТМ = 0 атм;
- при включённом КРО происходит утечка воздуха из ТМ через вентиль РВТБ (кроме ТЧ-9);
- на БИ отсутствуют показания на шкальном устройстве, не имеет показания светодиодный индикатор "ИСПР", одновременно "мигают" индикаторы "А ОСТ", "ДНЕПР", "ДАУ" (для системы АРС "ДНЕПР 2/6" - нет признака направления движения);
- в экране ММ сигнализация в строке "АРС" одного или обоих прямоугольников жёлтого цвета, или одного прямоугольника зелёного цвета, а другого красного цвета, информация в строке "V факт" более "1", например, "32".

15.2.1. При обнаружении любого признака неисправности системы АРС, **отключите** КРО. На ППЗ проверьте положение и переключите с выдержкой 10с. автоматы защиты SF-4 "БАРС-1" и SF-7 "БАРС-2". Включите КРО. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о месте экстренного торможения. Проверьте накат. Дайте заявку ДЦХ на вызов ТЧМ для прослушивания КП в движении. Если всё хорошо, продолжите работу.

15.2.2. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 123 пикете перегона "Краснопресненская" - "Белорусская" по причине неисправности АРС. Срываю пломбу, перехожу на другой блок АРС". **Отключите** КРО. Распломбируйте и переведите блокиратор АРС в положение "БАРС-2". Включите КРО. При устранении неисправности, доложите ДЦХ. Проверьте накат. Дайте заявку ДЦХ на вызов ТЧМ для прослушивания КП в движении. Действуйте в соответствии с требованиями Местной инструкции.

15.2.3. Неисправность не устранилась. При нахождении поезда на станции, откройте двери для высадки пассажиров. Доложите ДЦХ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите в режим "УКОС". На линии, где основным средством сигнализации является автоблокировка с автостопами и защитными участками, перейдите на резервное управление для следования с установленной скоростью движения. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку ДЦХ на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите поездному диспетчеру о фактическом включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному ДЦХ.

15.3. Включился экстренный тормоз по причине неисправности РВТБ.

Характерные признаки:

- на БИ и ММ не выявлено признаков неисправности системы АРС;
- разрешающее сигнальное показание АЛС;
- происходит утечка воздуха из ТМ через РВТБ (кроме ТЧ-9).

15.3.1. На ППЗ проверьте и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-3 "ЦУВ управление резервное". При устранении неисправности, доложите ДЦХ. Примите меры к прослушиванию КП в движении. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если всё хорошо - продолжите работу.

15.3.2. Неисправность не устранилась. Закройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. Дайте заявку на вызов помощника (кроме ТЧ-9) и ТЧМ для прослушивания КП. При отправлении проверьте накат. Если всё хорошо - продолжите работу при управлении поездом локомотивной бригадой до захода состава в плановый осмотр в электродепо. При отсутствии помощника, дайте заявку поезвному диспетчеру на следование в электродепо.

15.4. Включился экстренный тормоз по причине неисправности блока ИС, датчика ДС или отключения SF-21 на ПВЗ головного вагона.

Характерные признаки:

- через бс. после отправления, при скорости 10-15км/ч. происходит экстренное торможение. При этом после перевода рукоятки КМ в "ТОРМОЗ-3" вентиль РВТБ закрывается;
- отсутствует показание цифрового табло на БИ.

15.4.1. Переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Контролируйте закрытие РВТБ (кроме ТЧ-9) и включение тормоза удержания. Проверьте показание цифрового табло на БИ.

15.4.2. Показание отсутствует. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. На ПВЗ головного вагона проверьте и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-21 "Скоростемер". При устранении неисправности, доложите ДЦХ. Проверьте накат. Дайте заявку на вызов ТЧМ для прослушивания КП. Если всё хорошо, продолжите работу.

15.4.3. Неисправность не устранилась. При наличии возможности (поезд в пределах платформы станции) произведите высадку пассажиров. Доложите ДЦХ о высадке пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите диспетчеру о распломбировании и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС". На линии, где основным средством сигнализации является автоблокировка с автостопами и защитными участками, перейдите на резервное управление для следования с установленной скоростью движения. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте заявку ДЦХ на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ поездного диспетчера на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч).

Доложите поездному диспетчеру о фактическом включении автоблокировки. Следуйте по маршруту, указанному ДЦХ. При отправлении проверьте накат.

ТЕМА №16: "НЕИСПРАВНОСТЬ СТОЯНОЧНЫХ ТОРМОЗОВ".

Характерные признаки:

- не работает схема в режиме "ход";
- розовая сигнализация в строке штатного режима "СТ ТОРМ" одного или всех столбцов;
- в строке БУП сообщение "СТОЯН ТОРМ ПРИЖ".

16.1. Не отпускают СТ на всех вагонах.

16.1.1. После остановки поезда доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. На ВПУ проверьте положение и переключите с выдержкой **не менее** 40с. выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ". 2-3 раза переключите КРО с выдержкой 3-5с. На ППЗ проверьте и переключите с выдержкой 10с. автоматы защиты SF-19 "Питание крана машиниста основное" и SF-20 "Питание крана машиниста резервное". При устранении неисправности, доложите ДЦХ. Дайте заявку на вызов ТЧМ для прослушивания КП. Проверьте накат. Если всё хорошо, продолжите работу.

16.1.2. Неисправность не устранилась. При нахождении поезда на станции, откройте двери для высадки пассажиров. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Станция "Мякинино". На мониторе информация о включении стояночных тормозов на всём составе. Высаживаю пассажиров. Перехожу на резервное управление для проверки наката"**. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Перейдите на управление поездом от КРР. Проверьте накат.

16.1.3. Накат есть. Доложите ДЦХ о готовности отправления. Дайте заявку на следование в электродепо.

16.1.4. Наката нет. Перейдите на основное управление. На ППЗ отключите автоматы защиты SF-19 "Питание крана машиниста основное" и SF-20 "Питание крана машиниста резервное". Перейдите на КРМ. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о готовности отправления. Дайте заявку на следование в электродепо. При отправлении проверьте накат.

Прошу внимания:

1. Движение поезда на резервном управлении с отключёнными автоматами SF-19 и SF-20 возможно только со скоростью не более 20км/ч. Поэтому я и даю рекомендацию перейти на основное управление.

2. Если установленное на данном составе программное обеспечение не позволяет следовать на основном управлении, доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС". При необходимости дайте диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите поездному диспетчеру о включении автоблокировки, готовности к отправлению. Следуйте по маршруту, указанному ДЦХ.

16.1.5. С отключёнными автоматами SF-19 и SF-20 неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о покидании кабины управления. Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Рукоятку крана управления КРМ оставьте в **6-ом** положении. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Закройте дверь кабины на замок. Перейдите в кабину управления хвостового вагона для отпуска СТ. При устранении неисправности, вернитесь в головную кабину. Доложите ДЦХ о готовности следования. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Следуйте в соответствии с требованиями **п.16.1.4 данной темы** (с отключёнными автоматами, от КРО на КРМ). При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Дайте заявку на следование в электродепо.

16.1.6. Неисправность не устранилась. Из хвостовой кабины управления доложите ДЦХ об отключении блоков БУСТ всех вагонов. Возвращаясь в головную кабину, отключите блоки с помощью разобщительных кранов К-52 или вручную с помощью вентилей отпуска. В кабине головного вагона переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Доложите ДЦХ о готовности следования, высадке пассажиров на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров дайте заявку поездному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

Напоминаю:

1. Рукоятка разобщительного крана К-52 в головном вагоне находится в первой секции с правой стороны под диваном у межсекционного перехода. В промежуточном вагоне либо там же (81-741 и 81-741.1), либо в напольном отсеке (81-741.4) у межсекционного перехода.

2. Для отключения блока БУСТ рукоятку крана необходимо перевести в положение "АВАРИЙНОЕ" (движением на себя).

Прошу внимания:

*1. Если на одном из вагонов невозможно отключить БУСТ при помощи крана К-52, или если на данном составе кран отсутствует, необходимо отсоединить разъем от вентиля "ТОРМОЗ" (**правый**) и вручную подать питание на вентиль "ОТПУСК" (левый). Убедиться в отпуске тормоза по наличию перепуска сжатого воздуха в трубопроводе блока.*

2. Если при отключении БУСТ разобщительным краном или вручную перепуск воздуха отсутствует, необходимо проверить положение разобщительного крана К-23 "БУСТ" (четвёртый декоративный свес с левой стороны вагона, а на первых составах, эксплуатирующихся на Бутовской линии - с правой стороны).

16.2. Не отпускает СТ на одном вагоне.

16.2.1. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. При нахождении поезда на станции, произведите высадку пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите на управление поездом от КРР. Проверьте накат. При нахождении поезда на перегоне, перейдите на управление поездом от КРР. Проверьте отсутствие сопротивления движению.

16.2.2. Накат есть. Доложите ДЦХ о готовности следования. Дайте заявку на следование в электродепо.

16.2.3. Наката нет. Доложите ДЦХ о покидании кабины управления. Переведите выключатель "ТЭ" в положение "ТОРМОЗ", рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ оставьте в **6-ом** положении. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров (если они есть). На неисправном вагоне отключите БУСТ в соответствии с требованиями **п.16.1.6 данной темы**. Вернитесь в кабину. Переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Доложите ДЦХ о готовности следования, высадки пассажиров на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров дайте заявку поездному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

ТЕМА №17: "НЕИСПРАВНОСТЬ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ".

Характерные признаки:

- розовая сигнализация в строке штатного режима "ПТ ВКЛ";
- при нахождении рукоятки КМ в ходовых положениях в строке БУП сообщение "ПНЕВМОТОРМОЗ вкл".

Порядок определения характера неисправности:

- по строке штатного режима "ПТ ВКЛ" определите неисправный вагон;
- проверьте сигнализацию в строке штатного режима "ДУКС";
- проверьте информацию в столбце штатного режима "Ртах";
- проверьте сигнализацию в строках "СОТ" и "ЮЗ КП" ("МЕХ ЗАК") экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА".

17.1. В столбце "Ртах" 0.3-2.2. Розовая сигнализация во всех строках "СОТ" столбца неисправного вагона.

17.1.1. Переведите рукоятку КМ в положение "ВЫБЕГ". Включите режим "ПРОГРЕВ КОЛОДОК". Контролируйте включение вентилей В-1 на всех вагонах. Отключите режим "ПРОГРЕВ КОЛОДОК". При устранении неисправности, продолжите работу. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

Прошу внимания:

Если данная неисправность повторится несколько раз за смену, напишите донесение, сделайте запись в книгу ремонта, поставьте в известность ТЧМ и сменяющего машиниста.

17.1.2. Неисправность не устранилась. Нажмите кнопку "КТР". Контролируйте отпуск тормоза.

17.1.3. Тормоз отпустил. Отожмите "КТР". Проверьте устранение неисправности. Если тормоз не срабатывает, продолжите работу. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

17.1.4. Неисправность не устранилась. Нажмите кнопку "КТР". Проверьте отпуск тормоза. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При отправлении со станции "Курская" не отпустил тормоз на 3 вагоне. Неисправность устраняется при нажатии кнопки "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ". На станции "Площадь Революции" буду высаживать пассажиров"**. Остановку поезда на станции произведите **ЭПТ**. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Перейдите на управление поездом от КРР (для исключения возможности применить другой режим торможения). Доложите ДЦХ о высадке пассажиров, переходе на резервное управление, готовности следования. Дайте заявку на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

17.1.5. После нажатия кнопки "КТР" тормоз не отпустил. Трижды нажмите кнопку "ТОРМОЗ" для включения 3-й уставки ЭПТ. Отожмите кнопку "КТР". Проверьте отпуск тормоза. При устранении неисправности, продолжите работу. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

17.1.6. Неисправность не устранилась. Остановите поезд. Откройте дверь кабины в салон. Определитесь в возможности прохода по салонам в неисправный вагон. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 119 пикете перегона "Октябрьская" - "Парк Культуры" по причине не отпуска тормоза на 3 вагоне. Покидаю кабину управления для отключения БЭПП"**. Если будете отключать БЭПП с пути, дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. В экране "НОМЕРА ВАГОНОВ" определите пространственную ориентацию неисправного вагона. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Закройте дверь кабины на замок. На неисправном вагоне отключите БЭПП. Проверьте устранение неисправности.

Прошу внимания:

*1. При отключении блока из салона, отпуск тормоза проверьте по сигнализации в строках "СОТ" экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". При отключении с пути, отпуск проверьте по отсутствию выхода штоков ТЦ **всех** тележек или по зазору между тормозной колодкой и поверхностью катания колеса.*

2. Если после отключения блока не отпустят тормоза на одной из тележек, дополнительно перекройте разобщительный кран соответствующей тележки:

- кран К-40 при не отпуске тормоза на 1-й тележке;
- кран К-20, на 2-й;
- кран К-41, на 3-й.

17.1.7. Из кабины управления головного вагона отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если в дальнейшем поступит информация о постороннем стуке состава, снизьте скорость движения до 35км/ч. Высадку пассажиров произведите на ближайшей станции. О снижении скорости сообщите поезвному диспетчеру.

17.2. В столбце "Pmax" 0.0. Розовая сигнализация во всех строках "СОТ" столбца неисправного вагона. В строках "ЮЗ КП" ("МЕХ ЗАК") и "ДУКС" сигнализация зелёного цвета.

17.2.1. Проверьте отсутствие сопротивления движению поезда. По МВ проверьте отсутствие искрения, задымления. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Через ДСП вызовите помощника для проверки и переключения с выдержкой 10с. автомата защиты SF-8 "Противоюз" на ПВЗ неисправного вагона. Если после переключения автомата неисправность устранится, продолжите работу.

17.2.2. Неисправность не устранилась или автомат защиты сработал и не включается. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. На мониторе ложная информация о не отпуске тормоза 3 вагона. Могу следовать пассажирским поездом. Прошу взять состав в электродепо". При отправлении с каждой станции проверяйте накат.

17.3. В столбце "Pmax" 0.0. Розовая сигнализация в двух строках "СОТ", например, СОТ3 и СОТ4.

17.3.1. Проверьте сигнализацию в строках "ДУКС" и "ЮЗ КП" ("МЕХ ЗАК"), отсутствие сопротивления движению, искрения, задымления. При обнаружении хотя бы одного из признаков, немедленно остановите поезд. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 157 пикете перегона "Киевская" - "Краснопресненская". На мониторе информация о не отпуске тормоза 2 тележки, 3 вагона. Прошу включить рабочее и аварийное освещение тоннеля. Покидаю кабину для осмотра вагона и устранения неисправности". Определите пространственную ориентацию неисправного вагона. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Перейдите на КРМ для отпуска пневматических тормозов. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр КП тележки неисправного вагона. Обращайте внимание на продиры на рельсах, состояние поверхности катания колёс, нагрев бандажей ободов колёс, выход штоков ТЦ, запах нагретого металла, бакелита. При обнаружении хотя бы одного признака, перекройте разобщительный кран неисправной тележки (в нашем случае К-20). Проверьте отпуск тормоза по уходу штока ТЦ, зазору между тормозной колодкой и поверхностью катания колеса.

17.3.2. Тормоз отпустил. Вернитесь в кабину управления. Уйдите с КРМ. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности к следованию пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если в дальнейшем поступит информация о постороннем стуке состава, снизьте скорость движения до 35км/ч. Высадку пассажиров произведите на ближайшей станции. О снижении скорости сообщите поезвному диспетчеру.

17.3.3. Тормоз не отпустил. Вернитесь в кабину управления. Уйдите с КРМ. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поезвному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС". Доложите ДЦХ о включении автоблокировки, готовности следования со скоростью не более 10км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Проверьте накат. Следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь.

17.3.4. Сопротивления движению, искрения, задымления нет. Сигнализация в строках "ЮЗ КП" и "ДУКС" зелёного цвета. Остановите поезд на благоприятном участке пути. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 17.3.1-17.3.3 данной темы.

17.4. В столбце "Ртах" 0.0. Розовая сигнализация в одной строке "СОТ", например, СОТ5.

17.4.1. Проверьте сигнализацию в строках "ДУКС" и "ЮЗ КП" ("МЕХ ЗАК"), отсутствие сопротивления движению, искрения, задымления. При обнаружении хотя бы одного из признаков, **немедленно** остановите поезд. При отсутствии признаков, остановите поезд на благоприятном участке пути. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 157 пикете перегона "Киевская" - "Краснопресненская". На мониторе информация о не отпуске тормоза 5 колёсной пары, 3 вагона. Включаю тест противоюза". Успокойте пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. **Одновременно** нажмите и удерживайте в течение 5с. кнопки "ПЕРЕДАЧА УПРАВЛЕНИЯ" и "ВОСПРИЯТИЕ СООБЩЕНИЯ". Запуск тестового режима произойдёт через 20с. Контролируйте работу теста и его окончание по строкам "СОТ". По окончании работы теста, нажмите кнопку "КТР". Проверьте устранение неисправности.

Прошу внимания:

Чтобы понимать работу тестового режима противоюзовой защиты, попросите ТЧМ проиграть этот случай на АТЗ.

17.4.2. Неисправность устранилась. Отожмите "КТР". Доложите ДЦХ. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Успокойте пассажиров. Определите пространственную ориентацию неисправного вагона. Закройте боковую дверь кабины на замок. Перекройте разобщительный кран соответствующей тележки. В нашем случае, К-41. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Действуйте в соответствии с требованиями п.17.3.2 данной темы.

17.4.3. Неисправность не устранилась. Отожмите "КТР". Отпустите СТ. Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку крана К-29 в положение "Р". Разобщительный кран К-11 не закрывайте, рукоятку крана управления оставьте в 6-м положении. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Доложите ДЦХ о покидании кабины. Закройте дверь кабины на замок. **Из салона** неисправного вагона отключите БЭПП. На ПВЗ отключите автомат защиты SF-8 "Противоюз". Спуститесь на путь. Проверьте отпуск тормоза неисправной КП по **штоку** ТЦ, наличию зазора между тормозной колодкой и поверхностью катания колеса.

17.4.4. Тормоз отпустил. Вернитесь в кабину управления. Уйдите с КРМ. Действуйте в соответствии с требованиями п.17.3.2 данной темы.

17.4.5. Тормоз не отпустил. Вернитесь в кабину управления. Уйдите с КРМ. Действуйте в соответствии с требованиями п.17.3.3 данной темы.

Прошу внимания:

1. Во всех случаях после постановки неисправного состава на соединительную ветвь, станционный путь станции с путевым развитием, приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. С помощью имеющегося в кабине шаблона определите глубину ползуна на поверхности катания колёс неисправной КП. Ожидайте прихода на состав ТЧМ.

2. Перегонка состава в электродепо при наличии на поверхности катания колеса ползуна осуществляется:

- при глубине ползуна до 1.0мм с установленной скоростью движения;

- при глубине ползуна от 1.0 до 2.5мм со скоростью движения не более 35км/ч;
- при глубине ползуна от 2.5 до 4.0мм со скоростью движения не более 15км/ч;
- при глубине ползуна более 4.0мм осуществляется транспортировка неисправной КП на ложных тележках со скоростью движения не более 10км/ч, по стрелочному переводу на отклонённый путь не более 5км/ч.

ТЕМА №18: "НЕИСПРАВНОСТЬ РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ".

Прошу внимания:

Сообщение "КУЗОВ НЕ В НОРМЕ" штатно выводится системой управления поездом при проследовании состава в кривом участке пути при скорости движения 40км/ч и менее. Сообщение автоматически удаляется системой после выхода состава на прямой участок пути в течение 5с.

Характерные признаки:

- в строке БУП сообщение "КУЗОВ НЕ В НОРМЕ";
- розовая сигнализация в строке штатного режима "РЕССОРА".

18.1. Розовая сигнализация в строке "РЕССОРА". Сообщения "КУЗОВ НЕ В НОРМЕ" нет. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строке "ТОРМ ОБ" в столбце неисправного вагона. Если сигнализация розового цвета, неисправность датчика, доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

18.2. Розовая сигнализация в строке "РЕССОРА". Есть сообщение "КУЗОВ НЕ В НОРМЕ". Снизьте скорость движения поезда до 20-30км/ч. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Александровский сад" - "Арбатская" на мониторе появилось сообщение "кузов не в норме". Неисправность 3 вагона. Снизил скорость до 20 (30)км/ч. На станции "Арбатская" буду высаживать пассажиров и осматривать вагон". При неисправности головного вагона, проверьте величину давления сжатого воздуха в НМ.

18.3. На станции откройте двери для высадки пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр неисправного вагона, обращая внимание на наличие завала кузова и утечки воздуха.

Рекомендую:

Наличие завала кузова проверить по совпадению синей линии, нанесённой на кузове вагона. Проверку произвести между неисправным и смежными вагонами. В нашем случае между 2 и 3 и 3 и 4 вагонами.

18.4. Завала кузова и утечки воздуха не обнаружено. Из кабины управления головного вагона отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о результатах осмотра, высадке пассажиров, возможности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

18.5. Завала кузова нет. Есть утечка воздуха (неисправность промежуточной тележки). Действуйте в соответствии с требованиями п.18.4 данной темы.

18.6. Обнаружен горизонтальный завал кузова и наличие утечки воздуха. Из кабины управления головного вагона отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о результатах осмотра, высадке пассажиров, возможности следования со скоростью не более 30км/ч. Выясните маршрут дальнейшего движения.

18.7. Обнаружен вертикальный завал кузова и наличие утечки воздуха. Обратите внимание, в какую сторону наклонён кузов.

18.8. Кузов наклонён в сторону платформы. Для устранения завала кузова спуститесь на путь. На тележке с неисправной пневмоподвеской закройте разобшительный кран рессоры: К-7 "ПР1", К-8 "ПР2" - 1-я тележка; К-9 "ПР4", К-10 "ПР3" - 3-я тележка. Или общий рессорный кран: К-44 1-я тележка, К-26 3-я тележка. С помощью тросика предохранительного (выпускного) клапана выпустите давление сжатого воздуха из исправной рессоры. Вернитесь в кабину головного вагона, действуйте в соответствии с требованиями п.18.6 данной темы.

18.9. Кузов наклонён в сторону противоположной платформы. Из кабины управления головного вагона отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о результатах осмотра, высадке пассажиров, готовности отправления на перегон со скоростью не более 20км/ч. и остановке на перегоне для устранения завала кузова. Остановку состава произведите в середине перегона на благоприятном участке пути. Доложите ДЦХ о месте остановки. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Устраните завал кузова в соответствии с требованиями п.18.8 данной темы. Из кабины управления отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности к следованию со скоростью не более 30км/ч. Уточните маршрут дальнейшего движения. При поступлении информации о наличии стука состава, снизьте скорость до 20км/ч. Доложите ДЦХ.

ТЕМА №19: "УТЕЧКА ВОЗДУХА ИЗ НМ".

Порядок определения характера неисправности:

Зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". По информации в столбце "МК" проверьте работу мотор компрессоров. Если компрессора не работают, действуйте в соответствии с требованиями **темой №.27 данной главы**. При работающих мотор компрессорах определите, пополняется утечка воздуха работой компрессоров или нет.

19.1. Утечка пополняется.

Характерные признаки:

- величина давления сжатого воздуха в НМ в пределах 7.5-8.5атм.;
- постоянно работают мотор компрессора всего поезда;
- не понижается и не повышается величина давления в НМ.

19.1.1. Проверьте работу МК головного вагона. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Проверьте темп падения давления в НМ. При интенсивной разрядке (сработал предохранительный клапан), включите выключатель при давлении в НМ 5.2атм. Проверьте повышение давления в НМ.

19.1.2. Давление в НМ повышается. МК головного вагона не работает. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Молодёжная" - "Крылатское" сработал предохранительный клапан. Могу следовать пассажирским поездом. Прошу взять состав в электродепо (ПТО)". Величину давления воздуха в НМ поддерживайте **не более 7атм.** по резервной цепи.

19.1.3. МК головного вагона не работает. Предохранительный клапан не срабатывал. Примите меры для восстановления автомата защиты SF-11 "МОТОР КОМПРЕССОР" на ПВЗ головного вагона. Поддерживайте давление в НМ **по резервной** цепи. При устранении неисправности, продолжите работу на линии. Если неисправность не устранилась, доложите ДЦХ о характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

19.1.4. Давление в НМ не повышается (5.2атм.). Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции и осмотре состава. После остановки поезда на станции и открытия дверей для высадки пассажиров, приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр состава.

19.1.5. Обнаружена утечка воздуха между вагонами. Перекройте концевые краны НМ неисправной пары рукавов. В кабине управления отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о результатах осмотра, высадке пассажиров, возможности отправления. Дайте заявку на следование в электродепо. Величину давления воздуха в НМ поддерживайте **не более 7атм.** по резервной цепи.

19.1.6. Обнаружена утечка воздуха под вагоном. На ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-8 "Противоюз". При устранении неисправности, из кабины головного вагона отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Доложите ДЦХ о готовности следования резервным поездом, с установленной скоростью движения, дайте заявку на следование в электродепо. Если неисправность не устранилась, включите SF-8. Вернитесь в кабину управления. Действуйте, как указано выше.

19.2. Утечка воздуха не пополняется работой МК.

19.2.1. Остановите поезд на благоприятном участке пути. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 123 пикете перегона "Белорусская" - "Краснопресненская". Не пополняемая утечка из напорной магистрали. Прошу включить рабочее и аварийное освещение. Покидаю кабину для осмотра состава и устранения неисправности". Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр состава.

19.2.2. Обнаружена утечка воздуха из трубопровода промежуточного (хвостового) вагона. На автосцепках неисправного вагона закройте разобщительные краны К-1 и К-2. Из салона неисправного вагона закройте пассажирские двери на замки с **обеих** сторон. На ПВЗ неисправного вагона отключите автоматы защиты SF-11 "МОТОР КОМПРЕССОР", SF-13 "Открытие левых дверей", SF-14 "Открытие правых дверей". По возможности, соблюдая меры безопасности, переведите пассажиров из неисправного вагона в смежные вагоны. Если такой возможности нет, предупредите пассажиров о том, что на станции вы лично произведёте их высадку. В кабине управления головного вагона отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". **По линии ГГС предупредите пассажиров о необходимости отойти от дверей.** Начиная с вагона ближайшего к **головной** части поезда закройте концевые краны НМ на вагонах смежных с неисправным и на неисправном вагоне. В кабине управления головного вагона переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Включите КРО. Нажмите кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ". Контролируйте сигнализацию в строках штатного режима "ДВЕРИ", "РЕССОРА", "БТБ гот", "СТ ТОРМ". При этом в строках "РЕССОРА", "БТБ гот" и "СТ ТОРМ" столбца неисправного вагона сигнализация останется розового цвета. В строке "ДВЕРИ" сигнализация **всех** вагонов должна быть зелёная. Доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поезднему диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС". Доложите ДЦХ о включении автоблокировки, возможности следования со скоростью движения не более 10км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров на станции следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь. Если пассажиры неисправного вагона не были переведены на перегоне, на станции произведите их высадку через смежные вагоны. Во время движения старайтесь как можно дольше держать тяговые двигатели включёнными. **Постоянно** контролируйте величину давления воздуха в НМ, поддерживая её по резервной цепи.

19.2.3. Обнаружена утечка воздуха из трубопровода головного вагона. На 2-й автосцепке головного вагона закройте разобщительный кран К-2. Из салона головного вагона закройте пассажирские двери на замки с **обеих** сторон. На ПВЗ головного вагона отключите автоматы защиты SF-11 "МОТОР КОМПРЕССОР", SF-13 "Открытие левых дверей", SF-14 "Открытие правых дверей". По возможности, соблюдая меры безопасности, переведите пассажиров из головного вагона во второй вагон. Если такой возможности нет, предупредите пассажиров о том, что на станции вы лично произведёте их высадку. Во втором вагоне убедитесь в том, что рукоятка крана управления КРМ находится в **6-м положении**. Откройте кран двойной тяги ТМ. В кабине управления головного вагона отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". **По линии ГГС предупредите пассажиров о необходимости отойти от дверей.** Закройте концевые краны НМ на первом и втором вагоне. В кабине управления головного вагона переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Включите КРО. Нажмите кнопку "КОМПРЕССОР РЕЗЕРВНЫЙ". Контролируйте сигнализацию в строках штатного режима "ДВЕРИ", "РЕССОРА", "БТБ гот", "СТ ТОРМ". Когда поезд будет готов к движению, доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поезвному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС". Доложите ДЦХ о включении автоблокировки, возможности следования со скоростью движения не более 10км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров на станции, следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь. Если пассажиры из головного вагона не были переведены на перегоне, на станции произведите их высадку через второй вагон. Во время движения старайтесь держать тяговые двигатели включёнными как можно дольше. Поддерживайте величину давления сжатого воздуха в ТМ в пределах 2.7-3.2атм.

ТЕМА №20: "САМОПРОИЗВОЛЬНОЕ ТОРМОЖЕНИЕ ПОЕЗДА".

Прошу внимания:

1. Чтобы не было проблем при изучении данной темы, выучите схему петли безопасности и работу БЭПП.

2. Данная неисправность может произойти как при следовании в штатном режиме (величина давления сжатого воздуха в ТМ 2.7-3.2атм.), так и при следовании на КРМ (в ТМ 4.8-5.2атм.).

3. При следовании в штатном режиме и снижении величины давления сжатого воздуха в ТМ менее 2.7атм., размыкаются контакты СД-2, и включается тормоз безопасности. Для замыкания контактов данного сигнализатора необходимо поднять величину давления в ТМ головного вагона до 2.7–3.2атм. При невозможности этого (неисправность трубопровода ТМ головного вагона), необходимо распломбировать и перевести выключатель "АБСД" в положение "ВКЛ". Доложить об этом ДЦХ. Скорость дальнейшего следования не более 35км/ч.

20.1. Произошло самопроизвольное торможение поезда при следовании в штатном режиме.

Характерные признаки:

- не работает схема в режиме "ход";
- при нахождении рукоятки КМ в ходовых положениях в строке БУП сообщение "ЭКСТР ТОРМОЖЕН";
- розовая сигнализация в строке штатного режима "ЭКС ТОР";
- величина давления сжатого воздуха в ТЦ 2.3-3.7атм.;
- величина давления сжатого воздуха в ТМ при включённом КРО от 0.3 до 2.6атм.;
- при отключённом КРО величина давления сжатого воздуха в ТМ от 0 до 1.5атм.

Порядок определения характера неисправности:

После остановки поезда действуйте в соответствии с требованиями порядка обработки кабины при потере управления. Если после включения КРО наблюдается разрядка ТМ через РВТБ (кроме ТЧ-9) действуйте в соответствии с требованиями **темой №15** данной главы. Ниже разобраны случаи, при которых утечки через РВТБ нет.

20.1.1. При отключённом КРО величина давления в ТМ 2.5атм. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 14.2.1 – 14.2.5 темы №14 данной главы.

20.1.2. При отключённом КРО в ТМ 1.5атм. Включите КРО. Проверьте зарядку ТМ и включение тормоза удержания.

20.1.3. ТМ зарядилась, включился тормоз удержания. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. На 187 пикете перегона "Курская" - "Комсомольская" сработал срывной клапан головного вагона. Прошу машиниста-инструктора встретить состав для прослушивания вагонов".

Предупредите пассажиров об отправлении поезда. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если всё хорошо - продолжите работу.

Прошу внимания:

При повторении неисправности, остановите поезд. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Произведите осмотр состояния срывного клапана. При неисправности срывного клапана действуйте в соответствии с требованиями п.20.1.5 данной темы.

20.1.4. При отключённом КРО в ТМ 0атм. После включения КРО от 0.3 до 2.6атм. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Остановился на 187 пикете перегона "Курская" - "Комсомольская" по причине утечки воздуха из тормозной магистрали. Прошу включить рабочее и аварийное освещение. Покидаю кабину для осмотра состава и устранения неисправности". Приведите в действие СТ. Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ в **1-е** положение. **Закройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Успокойте пассажиров. Отключите КРО. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр состава для определения места утечки, возможности дальнейшего безопасного следования.

20.1.5. Обнаружена неисправность срывного клапана головного вагона. Примите меры к обеспечению безопасности дальнейшего следования. В кабине управления распломбируйте и закройте разобщительный кран К-35. Откройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о распломбировании и отключении крана К-35, возможности следования со скоростью движения не более 35км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров на станции, дайте поезвному диспетчеру заявку на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

Прошу внимания:

При невозможности закрыть разобщительный кран К-35, распломбируйте и переведите выключатель "АБСД" в положение "ВКЛ". Доложите ДЦХ о распломбировании и включении выключателя, возможности следования со скоростью движения не более 35км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров дайте заявку поезвному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

20.1.6. Обнаружен открытый стоп-кран (проверяется рукой по наличию вибрации на кузове с левой стороны первой секции вагона и с правой стороны второй секции). Поднимитесь в салон. Закройте стоп-кран. Выясните у пассажиров причину открытия крана. В кабине управления головного вагона откройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ об устранении неисправности.

Дайте заявку на вызов ТЧМ для прослушивания КП. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат. Если всё хорошо, продолжите работу.

20.1.7. Обнаружена утечка воздуха из трубопровода промежуточного или хвостового вагона. Определите возможность безопасного следования. Закройте концевые краны ТМ на вагонах смежных с неисправным и на неисправном вагоне. В кабине управления откройте разобцительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку разобцительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о возможности следования с установленной скоростью движения, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. После высадки пассажиров на станции, дайте заявку поездному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

Прошу внимания:

*1. Если в пути следования до электродепо возникнет необходимость перехода на КРМ (неисправность петли безопасности по электрической части), остановите состав. Доложите ДЦХ о месте остановки, характере неисправности. Приведите в действие СТ. Закройте дверь кабины на замок. На неисправном вагоне отключите БЭПП. В кабине управления хвостового вагона переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобцительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. **Закройте** разобцительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). По манометрам убедитесь в повышении давления в ТМ до 4.8-5.2атм., и в отпуске тормозов. Определите процент действующих пневматических тормозов в головной части поезда. При закрытии концевых кранов ТМ между вагонами с сохранением от двух третей до половины (включительно) пневматических тормозов поезда в головной части, при наличии на вагонах действующих СТ. или при управлении поездом локомотивной бригадой, скорость дальнейшего следования должна быть не более 35км/ч. При отключении в поезде более половины пневматических тормозов, дальнейшее движение возможно только при помощи вспомогательного поезда.*

20.1.8. При наличии возможности самостоятельного движения, отпустите СТ., перейдите на КРМ. Доложите ДЦХ о возможности следования, скорости движения. Уточните маршрут дальнейшего следования. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

Прошу внимания:

*При неисправности рукава или пневматического клапана автосцепки между хвостовым и предпоследним вагонами, или трубопровода на хвостовом или предпоследнем вагоне, перед отправлением поезда доложите ДЦХ о невозможности управления пневматическими тормозами из кабины управления хвостового вагона. Иными словами, возможности следования **без смены кабины управления.***

20.1.9. Обнаружена утечка воздуха из трубопровода головного вагона. Распломбируйте и переведите выключатель "АБСД" в положение "ВКЛ". Откройте разобцительный кран К-11 (кроме ТЧ-9).

Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о распломбировании и включении "АБСД", возможности следования со скоростью движения не более 35км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Об отправлении поезда предупредите пассажиров. После высадки пассажиров на станции, дайте заявку поездному диспетчеру на следование в электродепо. При отправлении со станции проверьте накат.

Прошу внимания:

1. При неисправности трубопровода ТМ головного вагона следование поезда возможно только от КРО. От резервного управления движение состава невозможно. В этом случае дайте заявку ДЦХ на вызов вспомогательного поезда в неправильном направлении.

2. Если в пути следования возникнет необходимость перехода на КРМ, остановите состав. Доложите ДЦХ о месте остановки, характере неисправности. Приведите в действие СТ. Закройте дверь кабины на замок. На головном вагоне отключите БЭПП. Закройте концевые краны ТМ на головном и втором вагоне. В кабине управления хвостового вагона переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. **Закройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). По манометрам проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм., и отпуск пневматических тормозов. Дайте заявку ДЦХ на вызов вспомогательного поезда в неправильном направлении. После сцепки концевые краны ТМ **не открывайте**.

20.2. Произошло самопроизвольное торможение поезда при следовании на КРМ.

Порядок определения характера неисправности:

Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение. После остановки поезда переведите рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3", рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А". Отключите КРО. Проверьте величину давления сжатого воздуха в ТМ.

20.2.1. В ТМ 1.5атм. Включите КРО. Переведите рукоятку крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Проверьте зарядку ТМ и включение тормоза удержания.

20.2.2. ТМ зарядилась, включился тормоз удержания. Действуйте в соответствии с требованиями п.20.1.3 данной темы.

20.2.3. В ТМ 0. Включите КРО. Переведите рукоятку крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Контролируйте зарядку ТМ, включение тормоза удержания, сработку РВТБ. При сработавшем РВТБ действуйте в соответствии с требованиями темы №15 данной главы.

20.2.4. РВТБ не сработал. Величина давления в ТМ от 0.3 до 4.5атм. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. **Закройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переведите рукоятку крана управления КРМ в **1-е** положение. Приведите в действие СТ. Отключите КРО. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр состава для определения места утечки, возможности дальнейшего безопасного следования.

20.2.5. Обнаружена утечка через рукав или по фланцам автосцепок. Закройте концевые краны ТМ неисправной пары рукавов. В кабине управления хвостового вагона переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. **Закройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). По манометрам проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм. и отпуск пневматических тормозов. Определите процент действующих пневматических тормозов в головной части поезда. При наличии возможности самостоятельного движения, в головной кабине управления переведите рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Откройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования, установленной скорости движения, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров на станции выясните у диспетчера маршрут дальнейшего движения. При отправлении со станции проверьте накат. При невозможности дальнейшего самостоятельного движения (менее 50% пневматических тормозов в головной части поезда), дайте заявку ДЦХ на вызов вспомогательного поезда.

20.2.6. Обнаружена утечка из трубопровода. Закройте концевые краны ТМ на вагонах смежных с неисправным и на неисправном вагоне. На неисправном вагоне отключите БЭПП. Убедитесь в отпуске тормозов. В кабине управления хвостового вагона переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. **Закройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). По манометрам проверьте зарядку ТМ до 4.8-5.2атм. и отпуск пневматических тормозов. Определите процент действующих пневматических тормозов в головной части поезда. При наличии возможности самостоятельного движения, в головной кабине управления переведите рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Откройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности следования, установленной скорости движения, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров на станции выясните у поездного диспетчера маршрут дальнейшего движения. При отправлении со станции проверьте накат. При невозможности дальнейшего самостоятельного движения (менее 50% пневматических тормозов в головной части поезда), дайте заявку ДЦХ на вызов вспомогательного поезда.

ТЕМА №21: "РАЗРЫВ ПОЕЗДА".

Характерные признаки:

- произошло самопроизвольное торможение поезда;
- при отключённом КРО в НМ и ТМ 0атм;
- при включённом КРО в НМ и ТМ 0атм;
- в строке "МЕЖВАГ С" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО" розовая сигнализация в месте разрыва поезда;
- розовая сигнализация в строке "БУВ" на вагонах после разрыва.

21.1. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ головной части поезда. Отключите КРО. Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Рукоятку крана управления КРМ оставьте в **6-ом** положении. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок. Осмотрите место разрыва. Проверьте, нет ли схода вагона, тележки, КП с пути, нарушения габарита состава. Определите возможность дальнейшего следования при помощи вспомогательных поездов. Из кабины управления хвостового вагона приведите в действие СТ хвостовой части поезда. Успокойте пассажиров. В месте разрыва закройте концевые краны НМ и ТМ на обеих частях поезда.

21.3. При осмотре обнаружен сход вагона, тележки, КП с пути, или излом частей, узлов оборудования препятствующих дальнейшему безопасному движению. Определите возможность вывоза пассажиров из тоннеля при помощи вспомогательного поезда, как в правильном, так и в неправильном направлениях. Определите возможность движения одной из частей разорвавшегося поезда.

21.4. Есть возможность вывоза пассажиров из тоннеля при помощи вспомогательного поезда. Доложите ДЦХ результаты осмотра. Дайте заявку на вызов вспомогательного поезда в правильном или в неправильном направлении, а также бригады ПВС.

21.5. Поездным диспетчером назначен вспомогательный поезд. Встречайте вспомогательный поезд со стороны указанной ДЦХ. Действуйте в соответствии с требованиями темы № 36 данной главы.

21.6. После сцепки, на ПВЗ всех вагонов неисправного поезда отключите автоматы защиты SF-29 "Токоприёмники". На ППЗ в кабине управления переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF- 5 "БУП". Инициализацию не проходите. На ВПУ переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Доложите ДЦХ о произведённом сцепе. Дайте заявку на снятие напряжения с КС. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. Получите подтверждение. Убедитесь в отсутствии напряжения. Проверьте исправность электрических перчаток, закоротки. Установите закоротку. Доложите ДЦХ об установке закоротки. Переведите пассажиров в соединённый поезд из той части неисправного поезда, которая не может двигаться.

Прошу внимания:

1. Высадка пассажиров из неисправной части поезда производится через боковую дверь кабины машиниста со стороны, противоположной контактному рельсу, с использованием эвакуационного трапа.

2. Посадка пассажиров в соединённый поезд производится через боковую дверь кабины машиниста с использованием эвакуационного трапа.

3. Для приведения эвакуационного трапа в рабочее положение необходимо:

- отсоединить крепёжные элементы, фиксирующие трап в транспортном положении (достать трап из-под диванного пространства 1-го правого сидения первой секции головного вагона);

- вынести трап через боковую дверь кабины наружу;

- повернуть упоры трапа влево и установить пальцы упора в отверстия, имеющиеся в подножках боковой двери;

- закрепить упоры к раме вагона. Проверить надёжность установки трапа.

При проведении АТЗ в электродепо под контролем ТЧМ поупражняйтесь в установке и снятии трапа. На мой взгляд, двух раз будет вполне достаточно, чтобы получить навык.

После перевода пассажиров в соединённый поезд снимите трап, снимите закоротку. Доложите ДЦХ о снятии закоротки, дайте заявку на подачу напряжения.

21.7. Машинист неисправного поезда, остаётся в тоннеле и ожидает прибытия бригады ПВС.

21.8. Нет возможности вывоза пассажиров из тоннеля при помощи вспомогательного поезда. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 37.6 - 37.13 темы №37 данной главы.

21.9. При осмотре состава препятствий для движения не выявлено (нет схода, нарушения габарита состава). Доложите ДЦХ о результатах осмотра. Дайте заявку на вызов двух вспомогательных поездов (в правильном и неправильном направлениях). В первую очередь встречайте вспомогательный поезд со стороны **неправильного** направления. После проведения сцепки, на всех вагонах неисправного поезда, отключите автоматы защиты SF-29 "Токоприёмники". На ППЗ в кабинах управления неисправного поезда переключите с выдержкой 10с. автоматы защиты SF- 5 "БУП". Инициализацию **не проходите**. На ВПУ в обеих кабинах неисправного поезда переведите выключатели "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". В кабине управления головного вагона неисправного поезда переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение.

ТЕМА №22: "ПОВЫШЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЮ ПОЕЗДА".

Характерные признаки:

- недостаточное ускорение (повышенное замедление) состава;
- отсутствует накат;
- посторонний стук, искрение, задымление;
- схема в режим "ход" собралась не на всех вагонах.

Порядок определения характера неисправности:

По МВ проверьте отсутствие искрения, задымления. В экране ММ проверьте сигнализацию в строках штатного режима "БВ", "ПТ ВКЛ", "СТ ТОРМ", "ЭКС ТОРМ" и "ДУКС". Проверьте сигнализацию в строке "МУФТА" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте информацию в столбцах штатного режима "P_{min}"; "P_{max}", сообщение в строке БУП, сигнализацию в строках "СОТ" и "ЮЗ КП" ("МЕХ ЗАК") экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА".

Обнаружена красная сигнализация в строке "БВ". Розовая сигнализация в строках "ПТ ВКЛ", "СТ ТОРМ" и т.п. Все эти случаи уже разобраны. Ещё раз прочтите эти темы. Далее речь пойдёт о неисправностях механического оборудования (разрушение подшипниковых узлов тяговых двигателей, редукторов и букс КП, неисправности зубчатых колёс редукторов).

22.1. Обнаружено искрение. Зелёная сигнализация во всех указанных строках. В столбцах "P_{min}"; "P_{max}" 0.0; 0.0. В строке БУП сообщения нет. Немедленно остановите поезд. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины управления. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ. Переведите рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. **Закройте** разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Проверьте зарядку ТМ, отпуск пневматических тормозов, отсутствие скатывания. Успокойте пассажиров. Отключите КРО. Произведите осмотр состава, обращая внимание на продиры на рельсах, нагрев бандажей ободов колёс, состояние поверхности катания колёс, запах нагретого металла, штоки **ТЦ**, выход за габарит деталей подвижного состава.

22.2. Обнаружены продиры на рельсах, нагрет бандаж обода колеса одной КП. Проверьте нагрев бандажа колеса другой КП этой тележки (следующей тележки, следующего вагона). Убедитесь в возможности дальнейшего безопасного движения. При невозможности движения, дайте заявку диспетчеру на вызов ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями **темы №37 данной главы**. При возможности движения - в кабине управления головного вагона откройте разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переведите рукоятку крана управления КРМ в 6-е положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Включите КРО. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о результатах осмотра, распломбировании и отключении системы АРС. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поезвному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Перейдите в режим "УКОС". Доложите ДЦХ о включении автоблокировки, готовности следования со скоростью движения не более 10км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции.

При наличии помощника, проинструктируйте его и направьте в неисправный вагон. В нём он должен обеспечить доступ к стоп-крану и следить за состоянием неисправной КП. При наличии признаков расклинивания (слышен стук, пропало сопротивление движению), помощник открывает стоп-кран и предупреждает машиниста о причинах остановки по блоку БЭС. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. После высадки пассажиров, следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь.

22.3. Если во время движения обнаружатся признаки расклинивания КП (пропало искрение, нет сопротивления, ощущаются "толчки" в режиме "ХОД"), или помощник передал информацию о наличии стука, **немедленно** остановите состав. Доложите ДЦХ о причине и месте остановки. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Определите пространственную ориентацию неисправного вагона. Перейдите на КРМ, оставив рукоятку крана управления КРМ в **6-м** положении, К-11 открытым. Для ТЧ-9 рекомендую открыть К-11. При наличии пассажиров успокойте их. Спуститесь на путь в ту сторону, чтобы подойти к неисправному вагону с **правой** стороны. Осмотрите неисправный вагон. Закройте разобщительный кран К-19 "ТМ БЭПП" (под 6-м декоративным свесом). Выпустите воздух из ТЦ исправных КП (1-й тележки, через К-40; 2-й – К-20; 3-й – К-41). В кабине управления головного вагона отпустите СТ. ТЧ-9 закройте К-11. С КРМ **не уходите**. Доложите ДЦХ о готовности дальнейшего следования со скоростью движения не более 10км/ч, по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч. При наличии пассажиров, предупредите их об отправлении поезда.

ТЕМА №23: "НА ПОГАСШЕМ ЭКРАНЕ ММ ВЫВОДИТСЯ СООБЩЕНИЕ "БТБ" ИЛИ ОБНАРУЖЕНА РОЗОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ В СТРОКЕ ШТАТНОГО РЕЖИМА "БТБ гот".

23.1. После отключения КРО на погасшем экране ММ выводится сообщение "БТБ".

Прошу внимания:

*С данной неисправностью можно столкнуться при маневровой работе, приводя кабину управления в нерабочее положение. **Никогда не игнорируйте это сообщение. Не выводите состав из-под оборота на главный путь пока не определитесь в характере неисправности.***

Порядок определения характера неисправности:

По двухстрелочному манометру проверьте величину давления сжатого воздуха в ТМ. Проверьте положение рукоятки крана управления КРМ.

23.1.1. В ТМ 2.7–3.2атм. Рукоятка крана управления в 6-ом положении. Включите КРО. Проверьте сигнализацию в строке штатного режима "БТБ гот".

23.1.2. Розовая сигнализация в одном столбце. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. **"КТР" не отжимайте.** Переведите выключатель "ТЭ" в тормозное положение. Проверьте информацию в столбце штатного режима **"Pmin"**.

23.1.3. Информация "2.2" и более. Отожмите "КТР". **Восстановите** цепь петли безопасности. Отпустите СТ. Приведите кабину управления в нерабочее положение. О неисправности датчика ДД-2 сообщите дежурному ТЧМ и сменяющему машинисту. Напишите донесение и сделайте запись в секционную книгу ремонта.

23.1.4. Информация менее "2.2". Отожмите "КТР". **Восстановите** цепь петли безопасности. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 13 маршрута, на 3 станционном "Павелецкая". На 3 вагоне обнаружена неисправность воздухораспределителя. Могу следовать с установленной скоростью **резервным** поездом. Прошу взять состав в электродепо". Приведите кабину управления в нерабочее положение. Действуйте по указаниям поездного диспетчера.

23.1.5. В ТМ более 3.2атм. Рукоятка крана управления в 6-м положении.

Прошу внимания:

*Надо ясно понимать, что чем больше будет величина давления в ТМ, тем меньше давления будет в ТЦ. При давлении в ТМ 4.8атм. состав просто **покатится!** В этом случае включите КРО (включится тормоз удержания), приведите в действие СТ.*

Доложите ДЦХ. Если для дальнейшего движения необходимо поменять кабину управления, то доклад должен быть следующим: "Диспетчер! Машинист 13 маршрута, на четвертом станционном "Киевская". Обнаружил неисправность крана машиниста на вагоне, который будет при выезде из-под оборота хвостовым. Могу следовать с установленной скоростью **резервным** поездом. Прошу взять состав в электродепо". Приведите кабину управления в нерабочее положение. Действуйте по указаниям поездного диспетчера.

Если кабину управления менять не надо, доклад должен звучать так: "Диспетчер! Машинист 13 маршрута, на 3 станционном "Парк Культуры". На головном вагоне неисправен кран машиниста. Включил в работу кран машиниста 2 вагона. Могу следовать с установленной скоростью **резервным** поездом. Прошу взять состав в электродепо". Действуйте по указаниям поездного диспетчера.

Прошу внимания:

Для включения в работу КРМ промежуточного вагона действуйте в соответствии с требованиями п.14.2.5 темы №14 данной главы. На головном вагоне закройте разобщительный кран К-27 (верхняя ступенька кабины управления с левой стороны) и несколько раз переключите КРО. Это необходимо для сброса остаточного давления сжатого воздуха на участке от К-27 до реле давления КРМ.

23.2. При следовании по перегону обнаружена розовая сигнализация в строке "БТБ гот".

23.2.1. Обнаружена розовая сигнализация в строке "БТБ гот" одного столбца. После прибытия поезда на станцию и открытия дверей для высадки и посадки пассажиров, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 23.1.2-23.1.4 данной темы.

23.2.2. Обнаружена розовая сигнализация в строке "БТБ гот" всех столбцов. По двухстрелочному манометру проверьте величину давления сжатого воздуха в ТМ. Проверьте положение рукоятки крана управления КРМ.

23.2.3. В ТМ более 3.2атм. Рукоятка крана в 6-м положении. Остановите поезд на перегоне. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, покидании кабины. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Действуйте в соответствии с требованиями п. 23.1.5 данного раздела.

23.2.4. В ТМ 2.7-3.2атм. Рукоятка крана в 6 положении. Включите режим "ход" или "тормоз". Проверьте сбор схемы. Если схема не собралась, действуйте в соответствии с требованиями п. 7.2.1 темы №7 данной главы.

ТЕМА №24: "НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ МК ВСЕГО ПОЕЗДА".

Характерные признаки:

- величина давления сжатого воздуха в НМ менее 6.3атм.;
- нет информации о работе компрессоров в столбце "МК".

Порядок определения характера неисправности:

Зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". По информации в столбце "МК" проверьте работу мотор компрессоров. Если компрессора работают, действуйте в соответствии с требованиями темы №.19 данной главы. МК не работают..

24.1. На ВПУ проверьте положение и переключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". При устранении неисправности, продолжите работу.

24.2. Неисправность не устранилась. Соберите схему в режим "ход" или "тормоз". Проверьте работу схемы управления.

24.3. Схема не собралась. Нажмите "КТР". Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. На перегоне "Славянский бульвар" - "Парк Победы" неисправен блок управления поездом. На станции "Парк Победы" высаживаю пассажиров". Поддерживайте величину давления в НМ по резервной цепи. Остановку поезда на станции произведите ЭПТ. Откройте двери для высадки пассажиров. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Перейдите на управление поездом от КРР. Доложите поезвному диспетчеру о переходе на резервное управление. Дайте заявку на следование в электродепо.

24.4. Схема собралась. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Включите МК по резервной цепи. При устранении неисправности, доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

24.5. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции, покидании кабины для устранения неисправности. Во время высадки пассажиров приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Перейдите в кабину управления хвостового вагона. Переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ".

Включите КРО. Проверьте включение МК в работу. Доведите величину давления в НМ до 8.5атм. Отключите КРО. Переверните выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Вернитесь в кабину управления головного вагона. По сигналу ДСП закройте двери вагонов. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "Двери закрыты". Отпустите СТ. Доложите ДЦХ о готовности движения. Дайте заявку на следование в электродепо. Следите за давлением в НМ.

ТЕМА №25: "НЕ ОТКЛЮЧАЮТСЯ МК ВСЕГО ПОЕЗДА".

25.1. На ВПУ отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". По темпу снижения величины давления в НМ определите сработку предохранительного клапана. Зайдите в экран "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ". После снижения величины давления сжатого воздуха в НМ до 7атм. включите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Проверьте повышение величины давления воздуха в НМ. По столбцу "МК" проверьте работу компрессора на головном вагоне.

25.2. Давление повышается. МК головного вагона не работает. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Поддерживайте величину давления воздуха в НМ по резервной цепи. Через ДСП вызовите на состав помощника машиниста для восстановления автомата защиты SF-11 "МОТОР КОМПРЕССОР" на ПВЗ головного вагона. При устранении неисправности, включите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", продолжите работу. Если неисправность не устранилась, доложите ДЦХ о возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

25.3. МК головного вагона работает. Контролируйте отключение компрессоров при достижении величины давления 8.2-8.5атм. Если МК отключились, продолжите работу.

25.4. Неисправность не устранилась. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Поддерживайте величину давления воздуха в НМ по резервной цепи. Через ДСП вызовите на состав помощника машиниста для проверки регулятора давления. При отключённом положении регулятора, продолжите работу на линии, поддерживая величину давления воздуха в НМ по резервной цепи. Поставьте в известность о неисправности сменяющего машиниста и ТЧМ. Напишите донесение. Сделайте запись в секционную книгу ремонта.

25.5. После снижения давления до 7атм. и включения выключателя "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", давление в НМ не повышается. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Снизьте давление в НМ до 5.2атм. Включите выключатель. Проверьте повышение давления.

25.6. Давление повышается. Отключите выключатель "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование состава в электродепо (ПТО). Величину давления в НМ поддерживайте по резервной цепи не более 7атм.

25.7. Давление не повышается. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров на ближайшей станции. Дайте заявку на следование в электродепо.

ТЕМА №26: "НЕТ ПОДЗАРЯДА АКБ".

Характерные признаки:

- информация в столбце "БС" экрана "ТОКИ НАПРЯЖЕНИЕ", для головного вагона дополнительно в столбце штатного режима "Убс", "б4" и менее;
- розовая сигнализация в строке штатного режима "ИПП";
- не собирается схема в режим "ход" и "тормоз";
- при электродинамическом торможении включается режим замещения;
- отключился БВ;
- пришла информация о неисправности БУВ.

26.1. Нет подзаряда батареи на одном вагоне.

26.1.1. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ". При розовой сигнализации, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 1.3.2, 1.3.3 темы №1 данной главы.

26.1.2. В строке "ТКПР ОТЖ" зелёная сигнализация. Зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО произведите перезапуск ИПП неисправного вагона. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. При устранении неисправности, продолжите работу.

26.1.3. Неисправность не устранилась. Через **ДСП** вызовите на состав помощника для проверки на ПВЗ неисправного вагона автоматов защиты SF-7 "ИПП" и SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона"), а также для переключения автомата SF-7. При устранении неисправности, продолжите работу.

26.1.4. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. Следите за величиной напряжения на БС неисправного вагона.

Прошу внимания:

*При понижении напряжения до 52В и менее произойдёт отключение БУВ на неисправном вагоне. В этом случае действуйте в соответствии с требованиями **темы №6** данной главы.*

26.2. Нет подзаряда АКБ на всех вагонах.

26.2.1. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строке "ТКПР ОТЖ". При розовой сигнализации, действуйте в соответствии с требованиями п.1.1.10 темы №1 данной главы.

26.2.2. В строке "ТКПР ОТЖ" зелёная сигнализация. На ВПУ проверьте положение и переключите выключатель "ИПП" ("ДИП"). При устранении неисправности, продолжите работу.

26.2.3. Неисправность не устранилась. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО произведите перезапуск ИПП всех вагонов. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й** вагон. При устранении неисправности, продолжите работу.

26.2.4. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции, покидании кабины для устранения неисправности. Во время высадки пассажиров приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. На ПВЗ каждого вагона проверьте положение автоматов защиты SF-7 "ИПП" и SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона"). Произведите переключение автоматов SF-7. При устранении неисправности, вернитесь в кабину управления головного вагона. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "**Двери закрыты**". Перейдите на управление поездом от КРР. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ об устранении неисправности, переходе на резервное управление. Дайте заявку на следование в электродепо.

26.2.5. Неисправность не устранилась. На ВПУ в кабине управления хвостового вагона включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". Следуя в кабину управления головного вагона, в каждом вагоне включите ИПП по резервной цепи. На ВПУ в кабине головного вагона включите выключатель "ИПП РЕЗЕРВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ". По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "**Двери закрыты**". Перейдите на управление поездом от КРР. Отпустите СТ. Доложите ДЦХ об устранении неисправности, переходе на резервное управление. Дайте заявку на следование в электродепо.

26.2.6. ИПП по резервной цепи не включились. Включите ИПП и МК от БУП хвостового вагона. В головной кабине управления действуйте в соответствии с требованиями **п.7.2.1** темы **№7** данной главы. При невозможности привести состав в движение, дайте поезвному диспетчеру заявку на вызов вспомогательного поезда.

ТЕМА №27: "НЕИСПРАВНОСТЬ ДУКС".

Характерные признаки:

- в строке БУП выводится сообщение "ДУКС неисправен";
- розовая или "мигающая" сигнализация в строке штатного режима "ДУКС";
- розовая или "мигающая" сигнализация в строке "ЮЗ КП" ("МЕХ ЗАК") экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА";
- розовая сигнализация в строках "СОТ";
- в режиме "ход" или "тормоз" схема на неисправном вагоне работает "звонком";
- отключился БВ на неисправном вагоне;
- повышенное сопротивление движению поезда;
- наличие искрения, задымления;
- передёргивание состава;
- при прослушивании состава посторонний звук.

Прошу внимания:

Данная неисправность может свидетельствовать о неисправности блока противоюзовой защиты или заклинивании КП. Особое внимание и бдительность проявляйте после смены кабины управления. В обязательном порядке проверяйте накат при выводе состава с пути оборота.

27.1. Отключите тяговые двигатели, если они включены. По МВ ведите наблюдение вдоль поезда с обеих сторон состава за возможным появлением искрения (задымления). Обратите внимание на отсутствие сопротивления движению. При обнаружении признаков заклинивания КП, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 22.1 - 22.3 темы №22 данной главы.

27.2. Признаков заклинивания не выявлено. Через поездного диспетчера вызовите навстречу движения поезда дежурного ТЧМ. До прихода на состав машиниста-инструктора, на каждом перегоне ведите наблюдение вдоль поезда по МВ за состоянием неисправного вагона. Контролируйте отсутствие сопротивления движению. При отпращивании с каждой станции проверяйте накат.

27.3. При получении информации о неисправности состава от ДЦХ, ДСП, пассажиров по связи "пассажир-машинист", немедленно остановите поезд. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 22.1 - 22.3 темы №22 данной главы.

ТЕМА №28: "НЕИСПРАВНОСТЬ БУКСОВОГО УЗЛА".

Характерные признаки:

- в строке БУП сообщение "БУКСЫ НЕ В НОРМЕ";
- розовая или жёлтая сигнализация в строке "буксы" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО";
- информация о неисправности буксы отображается на ЦБКИ АСОТП "Игла";
- сработали напольные устройства "ПОНАБ" ("ДИСК-Б").

28.1. Снизьте скорость движения поезда до 35км/ч. По МВ ведите наблюдение вдоль поезда за возможным искрением, задымлением. Проверьте отсутствие сопротивления движению. Зайдите в экран "СОСТОЯНИЕ ВО". Проверьте сигнализацию в строке "буксы".

28.2. Задымления, искрения, сопротивления движению нет. Розовая сигнализация в одном столбце. Доложите ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Киевская" - "Парк Культуры" на мониторе информация о неисправности букс 3 вагона. Признаков снижающих безопасность движения нет. Снизил скорость до 35км/ч. На станции "Парк Культуры" высаживаю пассажиров". При отправлении со станции проверьте накат. При наличии наката доложите поездному диспетчеру о возможности следования в электродепо (ПТО). При отправлении с каждой станции проверяйте накат.

28.3. Обнаружено задымление. Искрения, сопротивления движению нет. Действуйте в соответствии с требованиями п.28.2 данной темы. При наличии наката следуйте до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь. При отсутствии наката, доложите ДЦХ о необходимости осмотра неисправного вагона. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Для отпуска тормозов перейдите на КРМ. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр КП неисправного вагона, определите возможность дальнейшего движения. При обнаружении признаков заклинивания КП и возможности дальнейшего движения, доложите ДЦХ о распломбировании и отключении системы АРС. Уйдите с КРМ. Перейдите в режим "УКОС". На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поездному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Доложите ДЦХ о включении автоблокировки. Следуйте со скоростью не более 10км/ч., по стрелочным переводам на отклонённый путь не более 5км/ч до ближайшей станции с путевым развитием и освободите главный путь. При невозможности дальнейшего движения, дайте диспетчеру заявку на вызов бригады ПВС. Организуйте вывод пассажиров на станцию в соответствии с требованиями темы №37 данной главы.

28.4. Обнаружено искрение. Немедленно остановите поезд. Доложите ДЦХ. Дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Перейдите на КРМ для отпуска тормозов. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок. Произведите осмотр КП неисправного вагона. Действуйте в соответствии с требованиями п.28.3 данной темы. При невозможности дальнейшего движения, дайте заявку поездному диспетчеру на вызов ПВС. Организуйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с требованиями темы №37 данной главы.

28.5. Если состав поставлен на 3 ст.п. (соединительную ветвь), произведите проверку фактического нагрева букс неисправного вагона с обеих сторон. При отсутствии перегрева букс, проверьте нагрев букс всего состава с обеих сторон. Дождитесь прихода ТЧМ.

28.6. Задымления, искрения, сопротивления движению нет. Жёлтая сигнализация в одном столбце. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо. При отправлении с ближайшей станции проверьте накат.

Прошу внимания:

Жёлтая сигнализация в строке "буксы" свидетельствует о неисправности ДПБ (обрыв в цепи, КЗ).

ТЕМА №29: "НЕИСПРАВНОСТЬ ЭКРАНА ММ".

Характерные признаки:

- экран перешёл в энергосберегающий режим;
- вместо экрана штатного режима работы системы "Витязь" появился синий экран.

29.1. На ППЗ проверьте положение и переключите с выдержкой 10с. автомат защиты SF-13 "Фары 2-я группа". При устранении неисправности, продолжите работу на линии.

29.2. Неисправность не устранилась. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, высадке пассажиров из поезда на ближайшей станции. После высадки пассажиров и закрытия дверей, приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Доложите ДЦХ о покидании кабины. **Визуально** убедитесь в закрытие дверей **всех** вагонов. Вернитесь в кабину управления. Отпустите СТ. Доложите поезвному диспетчеру о готовности следования с установленной скоростью движения. Дайте заявку на следование в электродепо. Во время движения контролируйте напряжение бортового питания по показанию вольтметра, величину давления сжатого воздуха в НМ и ТМ по показаниям манометров, показание АЛС и скорость движения по БИ. Периодически проверяйте накат.

Прошу внимания:

Если неисправность происходит вследствие сработки автомата защиты SF-13 "Фары 2-я группа", на ВПУ отключите выключатель "ФАРЫ 2 ГРУППА". Восстановите автомат защиты. При устранении неисправности, убедитесь в исправности фар 1-й группы, продолжите работу до захода состава в плановый осмотр. О неисправности сообщите дежурному ТЧМ. Напишите донесение, сделайте запись в секционную книгу ремонта.

ТЕМА №30: "РАЗБИРАЕТСЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ НА ОДНОМ ВАГОНЕ".

Определение характера неисправности:

1. По информации в столбце "ТЯГА" ("ТОРМОЗ") экрана "УСИЛИЕ ЭНЕРГИЯ" проверьте величину тягового (тормозного) усилия на неисправном вагоне.

2. Проверьте отсутствие "мигающей" сигнализации в строке штатного режима "СБОР СХ", а также в строках "НАПР КС", "ОТКАЗ ЭТ", "ЗАЩ ИНВ" экрана "СОСТОЯНИЕ ВО".

3. Проверьте отсутствие информации "М" ("МУФТА") в строке штатного режима "СБОР СХ".

30.1. При отсутствии тяговых (тормозных) усилий; при их значении "10" и менее; при их периодическом сбросе, зайдите в экран "ПВУ". В режиме ручного управления ВО отключите ТП на неисправном вагоне. Доложите ДЦХ о месте нахождения, характере неисправности, возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

Прошу внимания:

1. При потере управления поездом от КРО, или при смене кабины управления, на ПВЗ неисправного вагона отключите автомат защиты SF-28 "Инвертор".

2. Наличие информации "М" в строке "СБОР СХ" может свидетельствовать о **заклинивании** КП. По МВ ведите наблюдение вдоль поезда. При обнаружении искрения, **немедленно** остановите поезд. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 22.1 - 22.3 темы №22 данной главы.

30.2. При обнаружении "мигающей" сигнализации хотя бы в одной из строк, указанных в п.2 "Определение характера неисправности" данной темы. Через **ДСП** вызовите на состав помощника для переключения на ПВЗ неисправного вагона автомата защиты SF-28 "Инвертор". При устранении неисправности, продолжите работу.

30.3. Неисправность не устранилась. Дайте указание помощнику отключить автомат SF-28. Доложите ДЦХ о возможности следования пассажирским поездом. Дайте заявку на следование в электродепо.

ТЕМА №31: "ЗАГОРАНИЕ (ЗАДЫМЛЕНИЕ)".

Общие положения:

Все работники метрополитена обязаны знать и выполнять Правила пожарной безопасности на метрополитене, уметь применять первичные средства пожаротушения.

При обнаружении загорания (задымления) сообщите о случившемся ДЦХ, с указанием точного места, характера (задымление, открытый огонь...). Примите меры к ликвидации загорания (задымления) первичными средствами пожаротушения.

Руководство тушением пожара до прибытия пожарных подразделений города и создания штаба аварийно-спасательных работ осуществляют работники метрополитена, которые по прибытию подразделений пожарной охраны города сообщают руководителю тушения пожара, имеющиеся сведения о пожаре, наличии людей в опасной зоне и принятых мерах по локализации пожара.

До снятия напряжения с контактного рельса рекомендуется применение для тушения пожара в электросетях до 1кВ - углекислотных (ОУ-5, ОУ-3) огнетушителей, порошковых (ОП) огнетушителей класса "Е" и воздушно-эмульсионных (ОВЭ-6) огнетушителей, а в электросетях до 10кВ - ОВЭ-6 и ОУ-3.

Применение ОВЭ-6 и ОУ-3 должно осуществляться с расстояния не ближе 3м. до токоведущего оборудования, а ОУ-5 - не ближе 1м.

Применение порошковых огнетушителей при ликвидации пожара на станции допускается только при отсутствии пассажиров в непосредственной близости от места их использования и отсутствия других средств пожаротушения.

31.1. Загорание (задымление) на платформе станции.

31.1.1. При угрозе для подвижного состава, остановите поезд до опасной зоны. Успокойте пассажиров. При отсутствии опасности или невозможности остановить поезд до опасной зоны, проследуйте станцию без остановки с установленной скоростью (не более 35км/ч), в соответствии с требованиями ПТЭ метрополитенов РФ. По линии ГГС объявите: **"Уважаемые пассажиры! По техническим причинам поезд проследует станцию "Таганская" без остановки. Просьба соблюдать спокойствие и порядок. Высадка будет произведена на станции "Курская"**. О принятых мерах сообщите ДЦХ.

31.2. Загорание (задымление) на сооружениях, оборудовании или устройствах в тоннеле.

31.2.1. Доложите ДЦХ: **"Диспетчер, срочно! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. На 151 пикете, перегона "Проспект Мира" - "Новослободская" с левой стороны по ходу движения задымление на кабельной линии"**. При отсутствии опасности для движения проследуйте данное место без остановки. При угрозе подвижному составу и невозможности проследовать данное место, остановите поезд до опасной зоны. Доложите ДЦХ. Примите меры к ликвидации пожара первичными средствами пожаротушения.

31.2.2. При горении шпал, горючего мусора в непосредственной близости от контактного рельса, соблюдая меры личной безопасности, примените, без снятия напряжения, ОВЭ-6. В непосредственной близости от электрооборудования, но не менее 1м, и напряжением до 1кВ, используйте порошковые огнетушители класса "Е" или КТТ.

31.2.3. При горении в местах, где невозможно выдержать безопасное расстояние (под коробом контактного рельса, рядом с кабелем под напряжением...), доложите ДЦХ и продолжите движение. В этом случае, поездной диспетчер даёт указание машинисту сзади идущего поезда о высадке пассажиров на станции, получении у дежурного по станции КТТ и отправлении на перегон резервным поездом. Прибывший к месту горения машинист, даёт заявку ДЦХ на снятие напряжения с контактного рельса и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Получает приказ о снятии напряжения. Повторяет его. После утверждения приказа убеждается в отсутствии напряжения. При наличии возможности разряжает Сф. Устанавливает закоротку. Докладывает ДЦХ об установке закоротки. Принимает меры к ликвидации загорания (задымления) первичными средствами пожаротушения.

31.2.4. При возникновении загорания (задымления) на кабелях с напряжением до 10кВ, доложите ДЦХ, указав место расположения кабеля, например, 5-й снизу или 3-й сверху, не забывайте также о бирках, имеющихся на кабелях, примите меры к ликвидации загорания (задымления) с помощью ОВЭ-6 или КТТ. Если загорание (задымление) ликвидировать не удалось, доложите об этом поездному диспетчеру, перейдите в другую кабину управления. В соответствии с требованиями ПТЭ метрополитенов РФ выведите поезд из тоннеля на станцию в неправильном направлении.

31.3. Загорание (задымление) в поезде при стоянки на станции.

31.3.1. Немедленно откройте пассажирские двери, если они закрыты. Произведите высадку пассажиров. На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА". Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. Выберите неисправный вагон. В режиме ручного управления ВО отожмите башмаки ТКПР. Если вагон не определён, отожмите башмаки на всех вагонах. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й вагон**. Доложите о случившемся ДЦХ. Дайте заявку на снятие напряжения с контактного рельса. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Возьмите диэлектрические перчатки, огнетушитель ОВЭ-6.

31.3.2. На неисправном вагоне отключите ВБ. На ПВЗ отключите автоматы защиты SF-1 "Питание ЦУВ", SF-7 "ИПП", SF-28 "Инвертор" и SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона"). Определите место и характер загорания (задымления). По возможности обеспечьте доступ к месту пожара. При необходимости произведите снятие декоративных свесов. Приступите к ликвидации загорания (задымления).

31.3.3. При загорании (задымлении) в ящике с АКБ, произведите электрическое сечение неисправного вагона кранами К-32, К-33. При наличии возможности в диэлектрических перчатках изымите плавкие предохранители 20А, установленные на ящике с АКБ. Приступайте к ликвидации загорания (задымления).

31.3.4. При неэффективности огнетушителей, а также, если загорание (задымление) произошло в КТП или в блоке, который нет возможности открыть, вернитесь в кабину управления. Доложите ДЦХ. Получите приказ о снятии напряжения с КС. Повторите его. После утверждения приказа, убедитесь в отсутствии напряжения. Установите закоротку. Доложите поездному диспетчеру об установке закоротки. Произведите электрическое сечение неисправного вагона кранами К-32, К-33. Охладите контейнер (блок), используя воду.

31.3.5. После ликвидации загорания (задымления) с использованием воды, зафиксируйте башмаки ТКПР неисправного вагона в отжатом положении. Закройте пассажирские двери неисправного вагона вручную через вентили пневмодресселей дверной системы управления. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ о ликвидации загорания (задымления), снятии закоротки. Дайте заявку на подачу напряжения.

31.3.6. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ". Отпустите СТ. Если загорание (задымление) удалось ликвидировать без применения воды, зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО прижмите башмаки ТКПР неисправного вагона (всего состава). Если применялась вода, выпустите воздух из пневмоцилиндров отжатия башмаков неисправного вагона. **Выйдите** из экрана "ПВУ" через **1-й вагон**. По сигналу ДСП произведите закрытие дверей. Если производилось электрическое сечение, закрытие дверей в отсечённой части поезда произведите из кабины управления хвостового вагона. Убедитесь в закрытии дверей **всех вагонов**. Из кабины управления головного вагона перейдите на управление поездом от КРР. Доложите ДЦХ о готовности к движению. Выясните маршрут следования. Следуйте со скоростью не более 35км/ч.

31.3.7. После ликвидации загорания (задымления) на **головном** вагоне, на ПВЗ включите автоматы SF-1 "Питание ЦУВ" и SF-32 "Уравнительные цепи питания" ("Цепи питания вагона"). Включите ВБ, **за исключением случая загорания АКБ**. При необходимости проведите инициализацию системы "Витязь".

31.3.8. После ликвидации загорания (задымления) на АКБ головного вагона, включите ИПП по резервной цепи на промежуточных и хвостовом вагоне. Восстановите автоматы SF-32 промежуточных вагонов. ВБ головного вагона **не включайте**. Перейдите в режим "УКОС". На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поездному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. Получите приказ ДЦХ на следование со скоростью не более 35км/ч (разрешение на следование со скоростью не более 20км/ч). Доложите поездному диспетчеру о включении автоблокировки. При не отпуске тормоза безопасности, перейдите на КРМ. Величину давления в НМ поддерживайте по резервной цепи. Следуйте по маршруту, указанному ДЦХ.

31.3.9. При невозможности дальнейшего движения, дайте заявку поездному диспетчеру на назначение вспомогательного поезда.

31.3.10. Если применение огнетушителей и воды не приводит к ликвидации загорания (задымления), доложите ДЦХ о невозможности ликвидации пожара. Действуйте по его указаниям.

31.4. Загорание (задымление) в поезде, въехавшем частью вагонов в тоннель.

31.4.1. Если поезд не проследовал сигнальный знак "Предельное место применения экстренного торможения", **немедленно** остановите поезд. **Восстановите** цепь петли безопасности. Вызовите ДЦХ: "Диспетчер, срочно! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При отправлении со станции "Смоленская" обнаружил загорание (задымление) 3 вагона. Прошу разрешения осадить поезд на станцию". По линии ГГС объявите: "Уважаемые пассажиры! Соблюдайте спокойствие и порядок. По техническим причинам поезд возвращается на станцию "Смоленская". При наличии помощника направьте его в неисправный вагон для выяснения обстановки, оказания помощи пассажирам и принятия мер по ликвидации загорания (задымления) первичными средствами пожаротушения.

31.4.2. Получите приказ поездного диспетчера на осаживание. Доложите о срыве пломбы и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС" и на управление поездом от КРР, установив рукоятку контроллера по ходу "Назад". По МВ убедитесь в отсутствии препятствий для движения. Нажмите ПБ. Подайте звуковой сигнал "два длинных". Приведите поезд в движение по ходу назад со скоростью не более 5км/ч. После въезда на станцию примените тормоз безопасности. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. **31.3.1 - 31.3.10** данной темы.

31.5. Загорание (задымление) в поезде при следовании по перегону.

31.5.1. При обнаружении или получении сообщения от пассажиров о загорании (задымлении), по линии ГГС объявите: "**Уважаемые пассажиры! Соблюдайте в вагонах спокойствие и порядок. Поезд через 1 минуту прибудет на станцию "Арбатская".** Доложите ДЦХ: "**Диспетчер, срочно! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. При следовании по перегону "Смоленская" - "Арбатская" обнаружил загорание (задымление) 3 вагона. Принимаю меры к быстрейшему выводу поезда на станцию"**".

31.5.2. При наличии помощника направьте его в неисправный вагон для выяснения обстановки, оказания помощи пассажирам и принятия мер по ликвидации загорания (задымления) первичными средствами пожаротушения. После прибытия на станцию, действуйте в соответствии с требованиями п.п. **31.3.1 - 31.3.10** данной темы.

31.6. Загорание (задымление) в поезде, остановившегося на перегоне и невозможности дальнейшего движения.

31.6.1. Доложите ДЦХ. Сообщите об организации вывода пассажиров с перегона на станцию. Согласуйте с поездным диспетчером маршрут следования пассажиров. Дайте заявку на снятие напряжения с контактного рельса, кабелей, находящихся в зоне пожара, и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. По линии ГГС успокойте пассажиров. Дистанционно откройте замки торцевых дверей вагонов. Объявите пассажирам неисправного вагона о переходе в соседние вагоны.

Прошу внимания:

Заявку на снятие напряжения необходимо дать не только в месте остановки поезда, но и со станции, на которую будут направлены пассажиры, так как перед станцией может быть перекрываемый токораздел.

31.6.2. При наличии помощника направьте его в неисправный вагон для выяснения обстановки, оказания помощи пассажирам и принятия мер по ликвидации загорания (задымления) первичными средствами пожаротушения.

31.6.3. На ВПУ отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА". Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. В режиме ручного управления ВО отожмите башмаки ТКПР на всех вагонах. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение.

31.6.4. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. После его утверждения убедитесь в отсутствии напряжения. Установите закоротку. Доложите поездному диспетчеру об установке закоротки. Установите сходной трап со стороны противоположной контактного рельсу в соответствии с требованиями п.21.6 темы №26 данной главы. Произведите высадку пассажиров через боковую дверь кабины управления.

Организируйте вывод (вывоз) пассажиров на станцию в соответствии с темой №37 данной главы. Далее действуйте в соответствии с требованиями п.п. 31.3.2, 31.3.3 данной темы.

31.6.5. После ликвидации загорания (задымления) осмотрите путь, состав с обеих сторон. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ. Дайте заявку на подачу напряжения. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 31.3.6 - 31.3.9 данной темы.

31.7. Загорание (задымление) на составе при следовании по соединительной ветви из электродепо.

31.7.1. Немедленно остановите состав. **Восстановите** цепь петли безопасности. Доложите ДЦХ о необходимости возвращения состава на парковые пути. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Перейдите в другую кабину. После приготовления маршрута следования (открытия светофора, получения приказа) выведите состав на парковые пути. После остановки приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Зайдите в экран "ПВУ". Проверьте нахождение экрана на первом вагоне. Выберите неисправный вагон. В режиме ручного управления ВО отожмите башмаки ТКПР. Если неисправный вагон не определён - отожмите башмаки ТКПР на всех вагонах.

31.7.2. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА". Через ДСЦП по поездной радиосвязи или стрелочной связи, или через ДЦХ по тоннельной связи, дайте заявку дежурному по электродепо на снятие напряжения с контактного рельса. Получите подтверждение от дежурного по электродепо о снятии напряжения. Убедитесь в отсутствии напряжения. Разрядите Сф. Установите закоротку. Доложите дежурному по электродепо об установке закоротки. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 31.3.2 - 31.3.5 данной темы.

Прошу внимания:

При постановке закоротки на парковых путях, она должна быть установлена так, чтобы между местом её установки и ближайшей КП вагона не было изолирующего стыка.

31.7.3. При невозможности перейти в другую кабину управления, доложите об этом ДЦХ. Получите приказ поездного диспетчера на осаживание состава на парковые пути. Доложите ДЦХ о срыве пломбы и отключении системы АРС. Перейдите в режим "УКОС" и на управление составом от КРР, установив рукоятку контроллера по ходу "**Назад**". Нажмите ПБ. Подайте звуковой сигнал "два длинных". Приведите состав в движение по ходу назад со скоростью не более 5км/ч. При движении периодически подавайте сигнал "Общей тревоги". Остановите состав на парковых путях. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 31.7.1, 31.7.2 данной темы.

31.7.4. При невозможности привести состав в движение, произведите электрическое сечение состава, перейдите на КРМ. Приведите состав в движение от резервного управления в режиме "УКОС".

31.8. Загорание (задымление) на составе, находящемся на соединительной ветви между линиями метрополитена или на станционном пути станции, предназначенном для оборота или отстоя составов.

31.8.1. Доложите о случившемся ДЦХ. Примите меры к быстрейшему выводу состава на ближайшую станцию. По прибытию на станцию действуйте в соответствии с требованиями п.п. 31.3.1 - 31.3.10 данной темы.

31.8.2. При невозможности вывести состав на станцию, действуйте в соответствии с требованиями п.31.6 данной темы.

ТЕМА №32: "АСОТП "ИГЛА".

Прошу внимания:

Система АСОТП "Игла" контролирует следующие объёмы: аппаратный отсек, ППЗ, левый шкаф поста управления, БРУ, БВКА, АКБ. Система также контролирует перегрев букс КП, получая информацию с датчиков ДПБ.

32.1. При приёмке состава в электродепо и на линии проверьте исправное состояние системы "Игла" (дисплей ЦБКИ находится в энергосберегающем режиме, жёлтая индикация 4-й кнопки управления).

32.2. При обнаружении неисправности системы (на ЦБКИ жёлтая индикация светодиода "НЕИСПРАВНОСТЬ") при приёмке состава в электродепо, доложите о неисправности дежурному по электродепо. В этом случае дежурный по депо организует приёмку резервного состава.

Прошу внимания:

Как исключение, допускается временная эксплуатация вагона с неисправной системой с установленными "заглушками", до планового технического обслуживания в объёме ТО-3.

При обнаружении неисправности системы при приёмке на линии, доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Станция "Курская", 2 главный путь, указатель 5. Неисправность системы АСОТП "Игла". Могу следовать пассажирским поездом. Прошу взять состав в электродепо"**.

32.3. При срабатывании системы во время работы на линии (на ЦБКИ высвечивается информация о месте возникновения пожара, например, "АКК", номер неисправного вагона, например, 0681, красная мигающая индикация светодиода "ПОЖАР", выдаётся прерывистый звуковой сигнал), доложите ДЦХ о неисправности, с указанием **порядкового** номера вагона, высадке пассажиров из поезда на станции и о покидании кабины для осмотра неисправного вагона. Примите меры к быстрейшему выводу поезда на станцию.

32.4. На станции откройте двери вагонов для высадки пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. На неисправном вагоне отключите ВБ и SF-28 "Инвертор". Осмотрите вагонное оборудование, начиная с отсека, указанного системой.

32.5. При наличии признаков загорания (задымления), вернитесь в кабину управления. Дайте заявку поездному диспетчеру на снятие напряжения с контактного рельса. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. 31.3.1 - 31.3.10 данной главы. При отсутствии признаков загорания (задымления), включите ВБ. Из кабины управления отпустите СТ. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: **"Двери закрыты"**. Доложите ДЦХ о готовности движения. Дайте заявку на следование в электродепо.

32.6. При срабатывании системы во время отправления со станции, если поезд не проследовал сигнальный знак "Предельное место применения экстренного торможения", **немедленно** остановите поезд. **Восстановите** цепь петли безопасности. Доложите о случившемся ДЦХ. Сделайте выдержку 30с. Если через 30с. пожар не потушен (на ЦБКИ красный светодиод "ПОЖАР" не погас), или получена информации по связи "пассажир-машинист" о загорании (задымлении), или при личном обнаружении загорания (задымления), действуйте в соответствии с требованиями **п.31.4.1** данной главы. После остановки на станции действуйте в соответствии с требованиями **п.п. 32.4, 32.5** данной темы.

32.7. Если через 30с. пожар ликвидирован системой (на ЦБКИ отображается "ПОЖАР ПОТУШЕН", погас красный светодиод "ПОЖАР") и отсутствуют признаки загорания (задымления), доложите ДЦХ. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Следуйте до следующей станции. По прибытию на станцию действуйте в соответствии с требованиями **п. 32.4, 32.5** данной темы.

ТЕМА №33: "КОМПЛЕКТ ТУШЕНИЯ В ТОННЕЛЕ".

33.1. Предназначен для использования в качестве первичного средства тушения водой очагов пожаров твёрдых горючих веществ (класса А) и электрооборудования, находящегося под напряжением до 1 кВ (класс Е) в случае невозможности его обесточивания. Применяется для тушения пожаров на начальном этапе тонко распылённой водой в тоннеле, станционных объектов, а также электроподвижного состава. КТТ также рекомендуется применять для охлаждения подвагонного оборудования.

33.2. Комплект состоит из:

- сумки;
- ствола-распылителя;
- рукава длиной 20м;
- соединительной головки;
- головки-переходника;
- переходника;
- универсального ключа;
- хлопчатобумажных перчаток.

33.3. В случае получения от ДЦХ указания о тушении пожара на перегоне, получите комплект от дежурного по станции. После тушения пожара, возвратите комплект дежурному ближайшей станции, при тушении в тоннеле, или дежурному по станции, выдавшему комплект, при тушении на станционном пути.

33.4. Для применения КТТ наденьте хлопчатобумажные перчатки. Извлеките комплект и проложите рукавную линию от места загорания до ближайшего пожарного или хозяйственного крана. Независимо от расстояния от очага загорания до хозяйственного или пожарного крана рукав разворачивается полностью. Наверните переходник на хозяйственный кран. Если в радиусе пожарного рукава находится пожарный кран - переходник не применяется. Присоедините соединительную головку пожарного рукава к переходнику. Полностью откройте хозяйственный кран. При отсутствии маховиков используйте универсальный ключ.

Нажмите на рычаг распылителя и направьте струю воды на очаг загорания.

33.5. При тушении пожара интенсивно перемещайте распылитель из стороны в сторону в горизонтальной и вертикальной плоскостях, постепенно приближаясь к очагу по мере его угасания.

33.6. При тушении электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000В, допустимое расстояние до очага пожара должно быть более 3м.

33.7. Соблюдайте осторожность и не наступайте в натёкшую воду.

33.8. После окончания тушения, заверните до упора вентиль хозяйственного крана. Нажмите на рычаг распылителя и снизьте давление воды в рукавной линии. Отсоедините соединительную головку рукава от переходника. Отсоедините переходник от хозяйственного крана. Уберите комплект в сумку.

ТЕМА №34: "КГУ".

34.1. Доложите ДЦХ: "**Диспетчер! Машинист 127 поезда, 13 маршрута. Станция "Белорусская". Сработка КГУ. Высаживаю пассажиров, покидаю кабину для осмотра состава**". На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дайте поезвному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки. По линии ГГС объявите о высадке пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Закройте боковую дверь кабины на замок. Осмотрите состав с платформы.

34.2. При осмотре обращайте внимание на отсутствие завала кузова, подвеску кабелей ЭКК, продиры на шпалах за хвостовым вагоном, состояние планки КГУ, если она видна с платформы.

34.3. Отсутствуют признаки нарушения габарита состава. Доложите ДЦХ о результатах осмотра, распломбировании и отключении системы АРС, включении автоблокировки. По сигналу ДСП закройте двери. Убедитесь в их закрытии. Произнесите: "**Двери закрыты**". Отпустите СТ. Назовите разрешающее показание светофора. Проверьте накат. Следуйте на станционный путь со скоростью не более 10км/ч, при следовании по стрелочному переводу на отклонённый путь не более 5км/ч для более тщательного осмотра. По МВ ведите наблюдение вдоль состава.

34.4. Машинист сзади идущего поезда из кабины управления визуально осматривает состояние пути и планку КГУ. О результатах осмотра докладывает ДЦХ.

34.5. Обнаружены признаки нарушения габарита состава. Из кабины управления доложите ДЦХ о результатах осмотра. Дайте заявку на снятие напряжения с контактного рельса. Получите приказ. Повторите его. Получите подтверждение. Убедитесь в отсутствии напряжения. При наличии возможности разрядите Сф. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Установите закоротку. Доложите поезвному диспетчеру об установке закоротки. Произведите тщательный осмотр подвагонного оборудования. Определите возможность дальнейшего движения. При невозможности дальнейшего движения - дайте поезвному диспетчеру заявку на вызов бригады ПВС. При возможности дальнейшего движения, действуйте в соответствии с требованиями **п.34.3 данной темы**.

34.6. Если станционный путь (соединительная ветвь) занята подвижным составом, по указанию ДЦХ разрешается отправиться до следующей станции с путевым развитием со скоростью не более 10км/ч, по стрелочному переводу на отклонённый путь не более 5км/ч, и освободить главный путь.

ТЕМА №35: "ИЗЛОМ ХОДОВОГО РЕЛЬСА".

Прошу внимания:

Движение поездов по лопнувшему рельсу запрещается.

Рельсовый закрепитель устанавливается при сквозном поперечном изломе ходового рельса с величиной образовавшегося зазора менее 25мм, если место излома расположено в шпальном ящике.

Устанавливать рельсовый закрепитель имеют право машинисты, их помощники., ТЧМ, работники службы пути и СЦБ.

Признаки излома ходового рельса:

- стук при проходе колёс в месте отсутствия изолирующего стыка;
- искрение (свечение) на рельсе;
- резкий "толчок" состава;
- запрещающее показание светофора;
- сигнальное показание АЛС "ОЧ".

35.1. При обнаружении лопнувшего ходового рельса **немедленно** остановите поезд. **Восстановите** цепь петли безопасности. Доложите ДЦХ, дайте заявку на включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину управления в нерабочее положение. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок. Визуально осмотрите место излома. Определите возможность установки закрепителя.

35.2. Излом расположен в пределах рельсовой подкладки. Доложите ДЦХ результаты осмотра. Отпустите СТ. С разрешения диспетчера проследуйте место излома со скоростью не более 5км/ч без дополнительного закрепления рельса. Об отправлении поезда предупредите пассажиров.

35.3. Излом расположен в шпальном ящике. Величина зазора менее 25мм. Доложите ДЦХ результаты осмотра. Если излом произошёл на ходовом рельсе расположенным рядом с контактным рельсом, дайте поезвному диспетчеру заявку на снятие напряжения с контактного рельса. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА". Отключите кондиционер кабины, тепловентилятор. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. Получите подтверждение. Убедитесь в отсутствии напряжения. При наличии возможности разрядите Сф. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Установите закоротку. Доложите поезвному диспетчеру об установке закоротки. Успокойте пассажиров. Закройте боковую дверь кабины на замок.

Установите рельсовый закрепитель следующим порядком:

- заведите скобу под подошву ходового рельса и установите её так, чтобы излом находился как можно ближе к середине скобы, но не ближе 20мм от его края;
- встаньте **спиной** к составу;
- параллельно рельсовой нитке вставьте уплотнительный клин, так, чтобы его вырез охватывал кромку подошвы рельса;
- с помощью **слесарного** молотка забейте клин до отказа.

Снимите закоротку. Доложите ДЦХ. Дайте заявку на подачу напряжения. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА". Отпустите СТ. Доложите поезвному диспетчеру о готовности к движению. Предупредите пассажиров об отправлении поезда. Следуйте со скоростью не более 5км/ч с особой бдительностью. При появлении толчков, передёргивания состава, **немедленно** остановите поезд. Доложите ДЦХ. Действуйте по его указаниям.

35.4. При нахождении в тоннеле работника службы пути или СЦБ, по МВ ведите наблюдение за их сигналами. При подаче сигнала остановки, **немедленно** остановите поезд.

35.5. Излом расположен в шпальном ящике. Величина зазора более 25мм. Доложите ДЦХ результаты осмотра. В этом случае поездной диспетчер принимает оперативные меры по доставке работников Службы пути к месту излома. Пропуск поездов по данному месту может быть разрешен только после тщательного осмотра работником Службы пути по должности не ниже, помощника дорожного мастера и принятия им мер по закреплению рельса. Скорость движения поезда устанавливает работник Службы пути, но не более 5км/ч.

35.6. В дальнейшем работники Службы пути принимают меры по закреплению ходового рельса типовыми накладками сжатыми струбцинами типа "метро" после установки которых скорость движения поездов устанавливается не более 35км/ч.

35.7. Излом расположен между КП одной тележки. Доложите ДЦХ о результатах осмотра. Отпустите СТ. Продвиньте состав на несколько метров в правильном направлении. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. **35.3, 35.4** данной темы.

Прошу внимания:

*Если поезд близко остановился от места излома, образуется вертикальная "ступенька", не позволяющая установить закрепитель. В этом случае доложите ДЦХ о результатах осмотра. Перейдите в другую кабину управления. В соответствии с требованиями ПТЭ метрополитенов РФ продвиньте состав на несколько метров в неправильном направлении. Действуйте в соответствии с требованиями п.п. **35.3, 35.4** данной темы.*

ТЕМА №36: "СЦЕП".

36.1. После остановки состава по причине неисправности, действуйте в соответствии с требованиями п.п. 3 и 6 общих положений данной главы. При невозможности восстановить управление поездом доложите ДЦХ: **"Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Управление поездом восстановить не могу. Прошу назначить вспомогательный поезд"**. Получите от поездного диспетчера подтверждение. Успокойте пассажиров. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Возьмите сигнальный фонарь, смотровой молоток, рукоятку БРУ, изолирующие втулки. Закройте дверь кабины на замок. Перейдите в кабину управления хвостового вагона.

36.2. В кабине хвостового вагона переведите выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ПРИЖАТ". Включите КРО. Проверьте включение СТ. Нажмите кнопку "КТР", проверьте отсутствие скатывания. Отожмите "КТР". Отключите КРО. Закройте разобщительный кран К-35. Соблюдая меры личной безопасности, спуститесь на путь. Проверьте работу сцепного механизма, закрытое положение крана К-1. Откройте крышку ЭКК. При необходимости установите изолирующие втулки. Проверьте наличие уплотнительных колец пневматических клапанов НМ и ТМ. Сцентрируйте головку автосцепки. Проверьте исправность красных габаритных огней. Поднимитесь в кабину. Ожидайте прибытие вспомогательного поезда.

36.3. Машинист вспомогательного поезда получает приказ ДЦХ о назначении в качестве вспомогательного поезда. Повторяет приказ. Получает подтверждение. Производит высадку пассажиров на станции. Следует к месту остановки неисправного поезда.

36.4. Проследование светофоров с запрещающим показанием производится в соответствии с требованиями ПТЭ метрополитенов РФ.

36.5. Машинист вспомогательного поезда производит остановку состава на расстоянии не менее 25м., а на подъёме более 0.030 - не менее 50м от неисправного поезда. Переводит рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Перекрывает разобщительный кран К-35. Переходит в режим "УКОС". Подаёт звуковой сигнал остановки.

36.6. Машинист неисправного поезда подаёт сигнал фонарём "Двинуться в направлении подаваемого сигнала".

36.7. Машинист вспомогательного поезда подаёт оповестительный сигнал. Нажимает ПБ. Приводит состав в движение. Следует со скоростью не более 18км/ч. За 10м до неисправного поезда скорость движения должна быть не более 5км/ч. На расстоянии 1.5-2м от неисправного поезда производит остановку состава тормозом безопасности. Переводит рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Отключает КРО. Сделав выдержку 3-5с. включает КРО. Проверяет включение тормоза удержания. Отключает КРО. Подаёт звуковой сигнал остановки.

36.8. Машинист неисправного поезда, убедившись в отключённом положении КРО, спускается на путь. Проверяет работу сцепного механизма, закрытое положение крана К-1. Открывает крышку ЭКК. Устанавливает изолирующие втулки. Проверяет наличие уплотнительных колец. Центрирует автосцепки. Проверяет вертикальную соосность автосцепок. Поднимается в кабину управления. Подаёт ручной сигнал "Двинуться в направлении подаваемого сигнала".

36.9. Машинист вспомогательного поезда включает КРО. Нажимает ПБ. Подаёт оповестительный сигнал. Приводит состав в движение. Скорость в момент соединения автосцепок должна быть не более 1,5км/ч. В момент соединения автосцепок переводит выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку КМ в положение "ТОРМОЗ-3". Переводит выключатель "ТЭ" в поездное положение.

Отключает КРО. Сделав выдержку 3-5с. включает КРО. Проверяет включение тормоза удержание. Приводит в действие СТ., проверяет отсутствие скатывания. Подаёт звуковой сигнал остановки.

36.10. Машинист неисправного поезда спускается на путь. Проверяет правильность сцепа. Открывает концевые краны НМ и ТМ со своей стороны. Поднимается в кабину управления.

36.11. Машинист вспомогательного поезда спускается на путь. Проверяет правильность сцепа. Открывает концевые краны НМ и ТМ. Поднимается в кабину управления.

36.12. Машинисты производят сокращённую проверку работы тормозов соединённого поезда:

- машинист неисправного поезда подаёт ручной сигнал "Отпустить тормоза";

- машинист вспомогательного поезда подаёт звуковой сигнал "два коротких".
Переводит выключатель "ТЭ" в тормозное положение, разобщительный кран К-29 в положение "Р", рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение. Перекрывает разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Проверяет зарядку ТМ до 4.8-5.2атм., отпуск пневматических тормозов;

- машинист неисправного поезда проверяет зарядку ТМ до 4.8-5.2атм. Подаёт ручной сигнал "Произвести торможение".

Прошу внимания:

При сомнении в отпуске пневматических тормозов, машинист неисправного поезда на ППЗ отключает автомат защиты SF-20 "Питание крана машиниста резервное". Закрывает разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Включает КРР. Проверяет отпуск тормозов по информации в столбцах штатного режима "Pmin"; "Pmax", зелёной сигнализации в строках "СОТ" экрана "ПРОТИВОЮЗОВАЯ ЗАЩИТА". После проверки отпуска тормозов, отключает КРР. Открывает кран К-11 (кроме ТЧ-9). Включает автомат SF-20.

- машинист вспомогательного поезда подаёт звуковой сигнал "один короткий".

Переводит рукоятку крана управления КРМ в 6-ое положение. Проверяет разрядку ТМ до 2.7-3.2атм., величину давления воздуха в ТЦ 2.3-2.5атм.;

- машинист неисправного поезда проверяет величину давления в ТМ 2.7-3.2атм., в ТЦ 2.3-3.8атм. Подаёт ручной сигнал "сцеп завершён".

36.13. Машинист вспомогательного поезда дублирует сигнал "сцеп завершён". Открывает разобщительный кран К-11 (кроме ТЧ-9). Переводит рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "А", выключатель "ТЭ" в поездное положение. Выключает КРО. Через 3-5с. включает КРО. Проверяет включение тормоза удержания. Отпускает СТ. Отключает КРО. На ППЗ отключает автоматы защиты SF-19 "Питание крана машиниста основное" и SF-20 "Питание крана машиниста резервное".

36.14. Машинист неисправного поезда **контролирует** действия машиниста вспомогательного поезда. Убедившись в отпуске СТ, в отключении автоматов SF-19, SF-20, при **выключенном** положении КРО и КРР своего состава, переводит выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Убеждается в нерабочем положении кабины управления. Переходит в кабину головного вагона.

36.15. Машинист вспомогательного поезда нажимает кнопки "УПРАВЛЕНИЕ РЕЗЕРВНОЕ", "ТОРМОЗ РЕЗЕРВНЫЙ", "ДВЕРИ ПИТАНИЕ". Включает КРР. Нажимает ПБ.

36.16. Машинист неисправного поезда в кабине управления головного вагона переводит выключатель "ТОРМОЗ СТОЯНОЧНЫЙ" в положение "ОТПУЩЕН". Производит доклад ДЦХ: "Диспетчер! Машинист 13 маршрута. Сцеп произведён. К отправлению готовы". На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, даёт поезвному диспетчеру заявку на включение сигнальных огней светофоров автоблокировки.

36.17. После получения разрешения ДЦХ на движение, машинист неисправного поезда занимает рабочее место. Докладывает поезвному диспетчеру о включении автоблокировки. По поезвной радиосвязи запрашивает машиниста вспомогательного поезда: "Машинист 15 маршрута! К отправлению готовы?".

36.18. Машинист вспомогательного поезда подтверждает готовность: "15 маршрут к отправлению готов".

36.19. Машинист неисправного поезда отвечает: "Понятно. Отпускаю тормоза".

36.20. Машинист вспомогательного поезда отвечает: "Понятно. Отпускайте".

36.21. Получив подтверждение машинист неисправного поезда предупреждает пассажиров об отправлении поезда. Переводит выключатель "ТЭ" в тормозное положение, рукоятку разобщительного крана К-29 в положение "Р". Включает КРР. Нажимает ПБ. Подаёт оповестительный сигнал. Переводит рукоятку крана управления КРМ во 2-е положение, с задержкой рукоятки в каждом положении 3с.

36.22. Машинист вспомогательного поезда, после получения информации об отпуске тормозов, по манометрам контролирует зарядку ТМ и снижение величины давления в ТЦ. После начавшегося отпуска тормозов, подаёт оповестительный сигнал. При величине давления в ТЦ 1.5-1.3атм. нажимает кнопку "ХОД-2" резервного пуска.

36.23. Скорость следования соединённого поезда по линии, где основным средством сигнализации при движении поездов является автоблокировка с автостопами и защитными участками должна быть не более 35км/ч, а на линии с АЛС-АРС - не более 20км/ч.

36.24. Движение соединённого поезда производится в соответствии с требованиями ПТЭ метрополитенов РФ.

ТЕМА №37: "ВЫВОД (ВЫВОЗ) ПАССАЖИРОВ ИЗ ТОННЕЛЯ".

37.1. При остановке поезда на перегоне и возникновении необходимости вывода (вывоза) пассажиров на станцию, доложите ДЦХ место, причину остановки, необходимости вывода (вывоза) пассажиров. Поездной диспетчер принимает решение об эвакуации пассажиров.

37.2. При наличии возможности вывоза пассажиров из тоннеля **в поездах**, ДЦХ назначает вспомогательный поезд. Вспомогательный поезд может быть назначен как в правильном, так и в неправильном направлении.

37.3. Если движение неисправного поезда со вспомогательным поездом невозможно, но есть возможность движения части поезда, диспетчер направляет к неисправному поезду ТЧМ и машиниста сзади идущего поезда для организации вывоза пассажиров на станцию.

37.4. По распоряжению ДЦХ пассажиры переводятся в исправную часть неисправного поезда. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания из кабины управления неисправной части поезда. Произведите расцепление исправной части поезда. Машинист-инструктор (машинист сзади идущего поезда) вывозит пассажиров на станцию, а машинист неисправного поезда остаётся в тоннеле.

37.5. Если исправная часть поезда не может самостоятельно двигаться, для её вывода на станцию назначается вспомогательный поезд.

37.6. При невозможности вывоза пассажиров в поездах, производится их вывод на станцию. Согласуйте с поездным диспетчером направление следования пассажиров. Получите подтверждение о том, что информация воспринята правильно. Дайте заявку на снятие напряжения с контактного рельса и включение рабочего и аварийного освещения тоннеля. При остановке поезда на 2-х путном участке или при возможности перехода с одного пути на другой (наличие камеры съезда, межпутных ходков, притоннельной выработки), напряжение снимается с обоих путей.

Прошу внимания:

Обратите внимание на наличие неперекрываемого токораздела перед станцией, на которую будут направлены пассажиры. И при необходимости дайте заявку поездному диспетчеру на снятие напряжения с двух фидерных зон.

37.7. Получите приказ о снятии напряжения. Повторите приказ. После его утверждения, убедитесь в отсутствии напряжения. Получите указание поездного диспетчера о выводе пассажиров и маршруте их следования. Приведите в действие СТ., проверьте отсутствие скатывания. Приведите кабину в нерабочее положение. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток.

37.8. Установите закоротку. Доложите об этом ДЦХ. По линии ГГС объявите пассажирам: **"Уважаемые пассажиры! По техническим причинам поезд дальше не пойдёт. Соблюдайте в вагонах порядок и спокойствие. Будет производиться высадка через кабину головного вагона и выход из тоннеля на станцию "Электрозаводская". При выходе из вагонов не забывайте свои вещи"**. При неисправности линии ГГС - лично оповестите пассажиров в каждом вагоне.

37.9. При наличии помощника, направьте его в хвост поезда для исключения возможности передвижения пассажиров в другом направлении. При отсутствии помощника, "помощником" может стать, например, работник метрополитена, находящийся в поезде, полиции и т.п.

37.10. Установите эвакуационный трап со стороны против контактного рельса в соответствии с требованиями **п.21.6 темы №26 данной главы**. Начинайте производить высадку пассажиров из вагона, ближайшего к станции, на которую будут направлены пассажиры. При наличии в поезде вагона, где есть угроза жизни людей - из этого вагона. При угрозе жизни людей всего состава - из всех вагонов одновременно, по обе стороны поезда. При необходимости разблокируйте замки торцевых дверей и объявите о переходе из неисправного вагона.

37.11. При выходе людей на путь, укажите им направление и порядок следования по перегону. Направляйте людей группами. В каждой группе назначайте старшего из числа военнослужащих, работников полиции, метрополитена и т.п.

37.12. При неисправности тоннельного освещения, включите на головном вагоне белые фары в сторону следования пассажиров.

37.13. После вывода пассажиров произведите осмотр вагонов, закрытие дверей, посторонних предметов. Обойдите вокруг состава с обеих сторон. Доложите ДЦХ. Следуйте по его указаниям.

ТЕМА №38: "ТАЛОНЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ".

38.1. Талоны предупреждения №1 с зелёной полосой по диагонали, №2 с жёлтой полосой и №3 с красной являются частью документации машиниста и помощника машиниста. При исполнении должностных обязанностей талон предупреждения должен быть на руках.

38.2. Лишение машиниста (помощника) талона №1 или №2 является формой профилактической работы, направленной на повышение уровня безопасности движения поездов, и не является дисциплинарным взысканием. Машинисты, лишённые талона предупреждения, не допускаются к сдаче экзаменов на повышение класса квалификации.

38.3. Талон №1 выдаётся машинисту (помощнику) при его назначении на должность, а также по окончании срока действия талона №2 или №3. Талон №2 выдаётся машинисту (помощнику) после лишения его талона №1. Талон №3 выдаётся после лишения талона №2. Талон предупреждения должен быть выдан не позднее, чем через **трое суток** после изъятия.

38.4. Проверка наличия талона предупреждения у машиниста (помощника) производится выборочно при заступлении на работу и в течение рабочей смены машинистом-инструктором. При отсутствии талона предупреждения машинист (помощник) может быть допущен к работе не более, чем на **три смены**.

38.5. Талон предупреждения изымается за нарушение:

- ПТЭ метрополитенов РФ;
- Инструкции по движению поездов и маневровой работе;
- Инструкции по сигнализации;
- Должностной инструкции машиниста и помощника (И-007 ТОЭ);

- Инструкции машинисту электропоездов о порядке приёмки, осмотра, сдачи электроподвижного состава, порядке работы на линии и производстве маневровых работ (И-015/2000 ТЭ);

- Инструкции о порядке действий машиниста при возникновении неисправностей на электроподвижном составе (И-016/2010 ТЭ);

- Инструкции по содержанию и применению электрических и автоматических пневматических тормозов (И-09/01 ТО-ТЭ);

- Инструкции о проходе (проезде) в тоннели, на наземные участки, парковые и деповские пути;

- инструкций по охране труда и правил пожарной безопасности;

- других руководящих документов.

38.6. Информировать начальника электродепо или его заместителя по эксплуатации о выявленных нарушениях и рекомендовать изъятие талона предупреждения у машиниста (помощника) имеют право:

- заместители начальника СПС по эксплуатации;

- ревизоры Управления метрополитена;

- начальник отдела эксплуатации СПС и его заместители;

- заместитель начальника электродепо по эксплуатации;

- машинисты-инструкторы эксплуатируемой линии.

Указанное выше лицо сообщает машинисту (помощнику) о выявленных нарушениях и в суточный срок информирует начальника электродепо или его заместителя по эксплуатации о необходимости изъятия талона предупреждения.

38.7. После получения информации о нарушении машинистом (помощником) начальник электродепо или заместитель начальника электродепо по эксплуатации проводит разбор. По окончании разбора он может изъять талон предупреждения. В этом случае машинисту (помощнику) выдаётся талон предупреждения №2 или №3.

38.8. За одно нарушение может быть изъят один талон предупреждения.

38.9. При допущенном нарушении, машинист (помощник), работающий с талоном предупреждения №3, после разбора приказом по электродепо может быть привлечён к дисциплинарной ответственности в соответствии с ТК РФ. С машинистами, работающими с талоном предупреждения №3, машинист-инструктор проводит индивидуальную работу (КИП, АТЗ, сцеп) с периодичностью, определённой для машинистов со стажем работы до одного года.

38.10. При несогласии с решением начальника электродепо машинист (помощник) имеет право обратиться к заместителю начальника СПС по эксплуатации, который принимает окончательное решение.

38.11. Талон №1 возвращается машинисту (помощнику) по истечении года с момента его изъятия при условии, что в течение этого времени работник не имел дисциплинарных взысканий. Если в указанный период машинист (помощник) имел нарушения, за которые привлекался к дисциплинарной ответственности, то талон №1 возвращается не ранее окончания действия взыскания. Если до возврата талона №1 изымается талон №2, то талон №1 возвращается по истечении года с момента изъятия талона №2.

38.12. Талон №1 может быть возвращён досрочно по ходатайству перед начальником электродепо его заместителя по эксплуатации и машиниста-инструктора, к которому прикреплен машинист (помощник), но не ранее, чем через три месяца со времени его изъятия.

38.13. Информация о случае изъятия у машиниста (помощника) талона предупреждения доводится до сведения всех локомотивных бригад электродепо.

ТЕМА №39: "КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ".

39.1. Нарушения безопасности движения в поездной и маневровой работе классифицируются:

- крушения;
- аварии;
- события;
- повреждения.

39.2. К крушениям относятся:

- столкновение поезда (состава) с другим поездом (составом), в результате которого погибли или ранены люди, разбит состав до степени исключения из инвентарного парка, допущен перерыв движения поездов более 5ч;

- сход поезда (состава) на главном пути перегона (станции), в результате которого погибли или ранены люди, разбит состав до степени исключения из инвентарного парка, допущен перерыв движения поездов более 5ч.

39.3. К авариям относятся:

- столкновение поезда (состава) с другим поездом (составом), не имеющего последствий указанных в п.39.2 данной темы;

- сход поезда (состава) на главном пути перегона (станции), не имеющего последствий, указанных в п.39.2 данной темы;

- столкновение составов, сход состава при манёврах, в результате которых есть последствия, указанные в п.39.2 данной темы;

- затопление, пожар, неисправность сооружений, устройств, вызвавшие перерыв движения более 5ч.

39.4. К событиям относятся:

- столкновения и сходы состава при манёврах, не имеющих последствий, указанных в п.39.2 данной темы;

- приём и отправление поезда (состава) по неготовому маршруту;
- перевод стрелки под составом;
- проезд запрещающего сигнала;
- саморасцеп поезда;

- неограждение сигналами остановки места препятствия для движения поездов или места производства работ;

- ложная подача разрешающего сигнала светофора вместо запрещающего или показания АЛС;

- самопроизвольный уход состава;

- наезд на препятствие;

- взрез стрелки;

- заклинивание КП;

- падение деталей состава на путь;

- нарушение габарита состава, габарита приближения оборудования, габарита приближения строений;

- неисправность состава, пути, контактного рельса, устройств СЦБ, связи, тоннельных сооружений, затопление, пожар, неправильные действия обслуживающего персонала, в результате чего отменено 15 и более поездов, или допущен перерыв в движении 30мин. и более;

- неисправность пути, потребовавшая выдачи поездным диспетчером приказа о закрытии движения или ограничения скорости движения поездов до 15км/ч;

- самопроизвольное, без доклада поездному диспетчеру и без надобности, отключение устройств, обеспечивающих безопасность движения (АЛС-АРС, АБСД, К-35, РВТБ);

- открытие пассажирских дверей на станции со стороны противоположной платформе;

- проезд станции с пассажирами;

- отправление поезда с открытыми пассажирскими дверями;

- не закрепление состава затормаживающими устройствами (стояночный тормоз, тормозные башмаки) при расстановке состава;

- излом рельса под составом.

39.5. К повреждениям относятся:

- оставление в тоннеле или на наземном участке после ночных работ незакрепленного оборудования, инструмента, на которые возможен наезд состава;

- не высадка пассажиров из поезда на станции;

- проезд сигнального знака "Остановка первого вагона", при котором высадка и посадка пассажиров из головного вагона не производилась;

- остальные нарушения по вине метрополитена с нарушением графика движения поездов, в результате чего отменен один и более поезд.

ТЕМА №40: "ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ИЗ-ПОД ВАГОНА".

40.1. Если пассажир оказался на главном станционном пути (в пределах пассажирской платформы) до прибытия поезда, ДСП принимает меры к остановке поезда прибывающего на станцию. Даёт заявку поездному диспетчеру на снятие напряжения с контактного рельса и производит извлечение постороннего с помощью работников метрополитена, полиции или пассажиров. При этом последние не должны допускаться на путь.

40.2. Если пассажир упал (прыгнул) на путь перед прибывающим поездом, одновременно подайте оповестительный сигнал и примените тормоз безопасности. Доложите о случившемся ДЦХ. Дайте заявку на снятие напряжения 825В. При этом, если поезд остановился так, что часть вагонов находится в тоннеле, а перед платформой имеется неперекрываемый токораздел, доложите об этом диспетчеру. Отключите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"), кондиционера кабины, тепловентилятора. По линии ГГС успокойте пассажиров. Проверьте исправность закоротки, диэлектрических перчаток. Получите приказ поездного диспетчера о снятии напряжения. Кратко повторите приказ. После утверждения приказа, убедитесь в отсутствии напряжения в КС. Установите закоротку. При этом если в диспетчерском приказе было указано в снятии напряжения с двух фидерных зон, установите два заземляющих устройства. Доложите поездному диспетчеру об установке закоротки. Произведите осмотр с пути, с целью обнаружения пассажира, следуя вдоль поезда на длину тормозного пути. Обращайте внимание на наличие человека под вагонами.

40.3. При обнаружении пассажира произведите его извлечение с помощью помощника, работников метрополитена, полиции. Снимите закоротку. Доложите ДЦХ об извлечении, снятии закоротки, дайте заявку на подачу напряжения. После подачи напряжения включите выключатели "ИПП" ("ДИП"), "КОМПРЕССОР ОСНОВНОЙ", "ОСВЕЩЕНИЕ САЛОН", "КОНДИЦИОНЕР САЛОНА" ("СОВС"). Отпустите СТ. Продвиньте поезд к сигнальному знаку "Остановка первого вагона". Произведите высадку и посадку пассажиров. Продолжите работу. При отправлении проверьте накат. Примите меры для прослушивания КП в движении. По данному случаю напишите донесение по окончании смены.

40.4. Если человек находится под колесом, зажат кузовом или другими частями состава и его нельзя извлечь без подъёмки вагона или снятия частей оборудования, доложите об этом ДЦХ, дайте заявку на вызов ПВС. В этом случае всякое передвижение состава **запрещается**, а из вагона, под которым находится человек, высадите пассажиров. При этом если часть вагонов находится в тоннеле, выведите пассажиров из этих вагонов через торцевые двери.

40.5. Если при осмотре пути пассажир не обнаружен, следуя в обратном направлении (от начала торможения до кабины управления головного вагона) произведите более тщательный осмотр, обращая внимание на тележки и пространство между платформой и контактным рельсом. При отсутствии постороннего, действуйте в соответствии с требованиями **п.40.3 данной темы**. При обнаружении человека, действуйте в соответствии с требованиями **п.п. 40.3 и 40.4 данной темы**.

40.6. Заявка на подачу напряжения 825В даётся лицом, производившим извлечение.

40.7. После отправления поезда, под который упал пассажир, бригада ПВС осматривает путь.

40.8. Если ко времени отправления поезда, под который упал пассажир, бригада ПВС не прибыла, ДЦХ даёт устное предупреждение машинисту сзади идущего поезда: **"Машинист 17 маршрута! На станцию "Киевская" следуйте с особой бдительностью. Возможно нахождение постороннего"**. После прибытия на станцию машинист докладывает диспетчеру о результатах осмотра: **"Диспетчер! Машинист 17 маршрута. На станции "Киевская" путь осмотрен. Посторонний не обнаружен"**.

40.9. Если поезд остановлен, не доезжая до человека, извлечение его с пути производится только при снятом напряжении с контактного рельса.

40.10. При обнаружении человека на перегоне (главном пути), не подающему ручной сигнал "Внимание люди!", подайте оповестительный сигнал. При наличии возможности остановить поезд, не доезжая до человека, остановите поезд. Доложите ДЦХ. Предупредите человека об опасности прикосновения к контактному рельсу. При необходимости дайте заявку ДЦХ на снятие напряжения. Посадите человека в поезд. Доложите об этом поездному диспетчеру. По прибытии на станцию передайте человека ДСП или работнику полиции.

40.11. Если человек находится вне габарита состава, и нет возможности остановить поезд перед ним, подайте оповестительный сигнал, максимально снизьте скорость и проследуйте, не останавливаясь, на станцию. Об обнаружении человека, месте его нахождения (пикет, светофор, с какой стороны пути) доложите ДЦХ.

ТЕМА №41: "ПРОХОД (ПРОЕЗД) В ТОННЕЛЬ И НА НАЗЕМНЫЕ УЧАСТКИ".

41.1. Пребывание людей в тоннелях и на наземных участках в период движения электропоездов и наличия напряжения на контактном рельсе запрещено.

41.2. Работники при проходе в служебные помещения, расположенные на уровне платформы за первыми торцевыми дверями, должны соблюдать личную осторожность. Проходить в эти помещения разрешается только по служебному переходному мостику после остановки на станции прибывающего поезда или после проследования уходящего со станции поезда.

41.3. В тоннели и на наземные участки в период движения электропоездов и наличия напряжения на контактном рельсе допускаются работники метрополитена, Управления внутренних дел на метрополитене, отдел пожарной охраны метрополитена и аварийно-восстановительные службы для выполнения работ по устранению неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов или вызвавших нарушение нормальной работы метрополитена.

41.4. Пребывание работников во время движения электропоездов в тоннелях стеснённого габарита приближения строений и оборудования, на отдельных участках стеснённого габарита в тоннелях и негабаритных местах запрещается. Тоннелями стеснённого габарита приближения строений считаются тоннели прямоугольного сечения, стены которых находятся в пределах 190 - 215см от оси пути на высоте до двух метров от уровня головки ходового рельса.

У входа в тоннель стесненного габарита устанавливается предупредительный сигнальный знак **"Опасно"**.

41.5. В случае необходимости выхода работников на путь тоннеля стеснённого габарита, работники туда доставляются на резервном поезде. После высадки работников поезд стоит до окончания работ. Вслед идущий поезд должен быть задержан на станции и отправлен по распоряжению ДЦХ. Время заезда и выезда работников согласовывается с диспетчером. При обнаружении машинистом работников в местах стеснённого габарита машинист должен остановить поезд и доложить поездному диспетчеру.

41.6. Если заезд работников в тоннель (на наземный участок) осуществляется поездом, ДЦХ или ДСП должен назвать машинисту место высадки работников.

41.7. Проход работников по путям и нахождение на пути допускается после предупреждения об этом машиниста каждого поезда. Предупреждения могут даваться письменные или устные. Решение об этом принимает старший группы, который определяет меры предосторожности. Мерой предосторожности может быть особая бдительность, уменьшение скорости или остановка движения.

41.8. Одновременный пропуск работников в тоннель (на наземный участок) во время движения поездов разрешается группами от двух до пяти человек. При этом интервал между группами должен быть не менее интервала между поездами.

41.9. Разрешается проход в тоннель (на наземный участок) в одно лицо: дежурному по станции для установки сигнала остановки, машинисту для принятия состава, машинисту-инструктору для приёмки состава, проверки или устранения неисправности составе.

41.10. Выполнение таких работ, как перевод стрелки вручную, запираение стрелки на закладку, требующих выхода на путь разрешается после закрытия светофоров, ограждающих эту стрелку.

41.11. После заезда на объекты, расположенные в притоннельных сооружениях, старший группы докладывает ДЦХ о нахождении всех членов группы на объекте. С этого момента выход работников в тоннель с объекта запрещается. Поездной диспетчер, после получения сообщения о нахождении всех членов группы на объекте, даёт указание ДСП об окончании выдачи устных предупреждений и об отключении рабочего и аварийного освещения.

41.12. Если на перегоне включено рабочее и аварийное освещение, а предупреждения машинисту не выдавали, машинист должен вести поезд с особой бдительностью и выяснить у ДЦХ причину включения освещения.

41.13. На объекты, расположенные на расстоянии до 60м от торцевой двери станции, разрешается проход пешком. На объекты, расположенные более 60м, работники доставляются и вывозятся на поездах.

41.14. Извещение о месте предстоящей высадки работников в тоннеле машинисту передает ДЦХ или ДСП. В исключительных случаях, когда работники следуют для устранения неисправностей, старший группы указывает машинисту место предстоящей высадки.

41.15. Высадка работников из поезда в тоннель (на наземный участок) и посадка в поезд должны производиться через боковую дверь кабины машиниста, в местах токораздела или в сторону противоположную контактному рельсу, при наличии банкетки, ниши, мостика или другого безопасного места. После высадки старший группы, убедившись в отходе работников в безопасное место, даёт машинисту сигнал привести поезд в движение.

Машинист докладывает поездному диспетчеру о произведённой высадке. Включение рабочего или аварийного освещения осуществляет ДСП по заявке старшего группы, о чём докладывает ДЦХ. Локомотивные бригады предупреждаются поездным диспетчером по поездной радиосвязи о причине включения освещения.

41.16. При необходимости покинуть тоннель (наземный участок) старший группы сообщает об этом ДЦХ по телефону тоннельной связи с просьбой о вывозе на станцию, указав точное место нахождения группы (пикет, светофор, стрелка и т.п.). Поездной диспетчер, на основании заявки, даёт указание машинисту по поездной радиосвязи или через дежурного по станции о вывозе работников из тоннеля. ДСП производит включение рабочего и аварийного освещения.

41.17. До прибытия поезда все работники должны находиться в безопасном месте. Старший группы в ожидании поезда должен находиться впереди группы с включённым сигнальным фонарем с прозрачно-белым огнем, обращённым в сторону приближающегося поезда. Подниматься на служебный мостик разрешается по команде старшего группы после полной остановки поезда и поданного машинистом звукового сигнала (три коротких).

41.18. Посадка работников в вагон производится через боковую дверь кабины машиниста. Машинист приводит поезд в движение после сообщения старшего группы о посадке всех работников в поезд.

41.19. Старший группы выйдя из тоннеля (наземного участка) на станцию докладывает ДЦХ о выезде всех работников и даёт заявку на отмену выдачи предупреждений на поезда.

41.20. Для расстановки составов на ночной отстой дежурный по станции обязан включить рабочее и аварийное освещения на всём участке расстановки и по пути выхода локомотивных бригад на станцию.

41.21. УКПТ предназначено для повышения степени безопасности движения поездов и контроля прохода посторонних лиц в тоннель или выхода из него во время движения поездов. Включение УКПТ производится дежурным по станции перед подачей второго предупредительного сигнала. При этом в торце платформы загорается сигнальная лампа, которая горит ровным светом. Выключение устройства производится дежурным по станции после утверждения приказа ДЦХ о снятии напряжения с контактного рельса.

41.22. При проходе посторонних лиц в тоннель, а также при выходе из него осуществляется автоматическое переключение устройства в режим "тревога", которому соответствует одновременное горение сигнальной лампы мигающим светом и подача звукового сигнала. По истечении 2 мин. звуковая сигнализация автоматически отключается, а горение сигнальной лампы остается мигающим.

41.23. Машинист, обнаружив работу УКПТ в режиме "тревога", докладывает об этом ДЦХ и ведёт поезд с особой бдительностью. Поездной диспетчер, получив сообщение о срабатывании устройства, даёт указание ДСП о включении всех групп освещения в тоннеле по обоим путям. По поездной радиосвязи предупреждает машинистов поездов, следующих по обоим путям, о возможном наличии посторонних и о следовании с особой бдительностью. Даёт указание машинисту-инструктору проехать на поезде для проверки перегона.

41.24. Если УКПТ сработало на станции, к которой примыкает соединительная ветвь с электродепо, то по указанию ДЦХ на станции из поезда высаживаются пассажиры и машинист-инструктор следует с резервным поездом на соединительную ветвь для проверки наличия посторонних.

Если устройство сработало на станции, к которой примыкает соединительная ветвь с другой линией, ДЦХ сообщает об этом диспетчеру этой линии. В этом случае со станции, ведущей на соединительную ветвь, для проверки наличия посторонних разрешается проход пешком машинисту-инструктору и работнику полиции на метрополитене с регистрацией у дежурного по станции в Журнале контроля прохода. Разрешается отправить резервный поезд на эту ветвь. Машинистам поездов выдаются письменные предупреждения.

41.25. После осмотра соединительной ветви ТЧМ докладывает поезвному диспетчеру о результатах проверки по тоннельной связи или поездной радиосвязи.

41.26. Если при проверке работы УКПТ выявлена какая-либо неисправность устройства, дежурный по станции выключает его и сообщает о неисправности поезвному диспетчеру. До восстановления работы устройства в торце платформы должен быть установлен дежурный пост.

41.27. Проход работников в тоннели (на наземные участки) и их пребывание там разрешается в сигнальных жилетах, при наличии сигнальных фонарей (на группу – 2 фонаря), а на наземные участки и парковые пути в светлое время суток - сигнальных флагов красного и жёлтого цвета. Сигнальные фонари (флаги) необходимы для обеспечения личной безопасности работников, подачи сигналов локомотивной бригаде о том, что они видят приближающийся поезд, а также, при необходимости, для остановки или уменьшения скорости движения поезда.

41.28. При проходе по тоннелю (наземному участку) группы работников более двух человек, впереди группы должен находиться старший, а сзади наблюдающий. Старший и наблюдающий должны иметь сигнальный фонарь, а в светлое время суток на наземных участках - красные и желтые сигнальные флаги. Данные работники должны следить, чтобы все работники своевременно укрылись в безопасное место при приближении поезда.

41.29. Проход машиниста для приёмки состава в тоннель (на наземный участок) разрешается в сигнальном жилете при наличии сигнального фонаря, после оформления регистрации у дежурного по станции в Журнале контроля прохода и на видеорегистратор. Для прохождения видеорегистрации машинист должен назвать свою фамилию, имя, отчество, наименование подразделения.

41.30. Необходимо знать, что наиболее выступающей частью электроподвижного состава является башмак ТКПР, расположенный на высоте 20см от уровня головки ходового рельса и выступающий за конец шпалы нормальной длины (2.7м) на 25см.

41.31. Ввиду нахождения в опасных зонах, образующихся между движущимся составом и стенками тоннеля, предъявляются особые требования к одежде:

- она одежда не должна стеснять движения;
- должна быть застегнута;
- нельзя носить одежду с длинными развевающимися полами, которые могут зацепиться за выступающие части подвижного состава;
- головные уборы не должны закрывать уши, чтобы не снижать уровень восприятия звуковых сигналов;
- обувь должна быть удобной, исключающей возможность травмирования. Нельзя находиться на путях в тапочках, сандалиях и другой легкой обуви.

41.32. Лица, находящиеся в тоннеле (на наземном участке), должны заблаговременно выбрать место, где можно укрыться при приближении поезда и сойти с пути, не ожидая сигнала машиниста.

41.33. Машинист, получив предупреждение о наличии работников на перегоне, должен вести поезд с особой бдительностью, периодически подавать оповестительный сигнал, внимательно следить за сигналами, подаваемыми старшим группы, повторять их показания и принимать меры по их исполнению.

41.34. Старший группы должен убедиться, что все члены группы находятся вне габарита состава и ответить на оповестительный сигнал, подаваемый машинистом поезда, прозрачно-белым огнём ручного фонаря в сторону приближающегося поезда. А на наземных участках в светлое время суток подаёт сигнал развёрнутым жёлтым флагом. Машинист, восприняв сигнал, отвечает одним длинным звуковым сигналом.

41.35. Если машинист не видит светового сигнала, он принимает меры к остановке поезда до работников.

41.36. Если в предупреждении не указано место нахождения работников или машинист не был предупреждён о причинах включения освещения тоннеля, он должен вести поезд со скоростью, обеспечивающей остановку поезда, до места препятствия (людей) и выяснить у ДЦХ причину включения освещения.

41.37. При нахождении в тоннеле в районе стрелочного перевода необходимо обращать внимание на звонки громкого боя, извещающие о приближении поезда, и своевременно укрыться в безопасном месте.

41.38. При проходе по путям в районе стрелочного перевода, соединительной ветви, необходимо особо обращать внимание за возможным приближением поезда со всех направлений.

41.39. Проходить по тоннелям следует по служебному мостику или банкетке, а в местах, где они отсутствуют - сбоку пути со стороны, противоположной контактному рельсу. Сходить с мостика разрешается только по лестницам, а переходить через контактный рельс - в местах, где с обеих сторон имеются банкетки.

41.40. При нахождении в тоннеле запрещается садиться и вставать на защитный короб контактного рельса, ходовые рельсы, острия стрелок, рабочие и связующие тяги, электроприводы стрелок и другие устройства, даже в период отсутствия напряжения на контактном рельсе.

41.41. Сходить с платформы на путь в тоннель разрешается только по специальной лестнице, расположенной в торце пассажирской платформы.

41.42. Проход по тоннелю разрешается, только навстречу движению поезда. На объекты, расположенные на расстоянии до 60м от торцевой двери, разрешается проход по направлению движения поезда.

41.43. Действующие вентиляционные шахты создают сильный шум, ухудшающий слышимость в тоннеле, поэтому находясь вблизи шахты следует проявлять особую бдительность.

41.44. Для укрытия при пропуске поезда необходимо войти в нишу или выбрать такое место, где расстояние от конца шпалы до стенки тоннеля в уровне балласта или бетона будет не менее 70см, или встать на банкетку, трубу, выступы тоннельной обделки.

41.45. Пропуская состав, следует держаться за кабельные кронштейны, трубы, рёбра тьюбингов. Держаться за кабель **запрещается**. Лицо должно быть обращено в сторону приближающегося поезда.

41.46. Во избежание поражения электрическим током при наличии напряжения на контактном рельсе запрещается прикасаться металлическими предметами одновременно к ходовому рельсу и тьюбинговой обделке.

41.47. Находясь в двухпутном тоннеле (наземном участке), при приближении поезда, необходимо встать за пределы габарита состава и дожидаться, пока проследует поезд, независимо от того, по какому пути он движется.

ТЕМА №42: "ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА".

42.1. К сигналам по ГО относятся:

- "Воздушная тревога";
- "Радиационная опасность";
- "Химическая тревога";
- "Отбой воздушной тревоги";
- "Отбой радиационной опасности";
- Отбой химической тревоги".

42.2. Сигналы и распоряжения по ГО могут быть переданы поездным диспетчером, начальником станции, дежурным по станции, дежурным машинистом-инструктором, дежурным по электродепо.

42.3. При объявлении сигнала по ГО в период отсутствия движения поездов явитесь на состав и доложите о прибытии дежурному по электродепо, при нахождении в депо, поездному диспетчеру, при нахождении на линии и руководствуйтесь их указаниями.

42.4. При получении сигнала по ГО во время ведения поезда по перегону, усильте бдительность и ведите наблюдение за показаниями светофоров, особенно, ограждающих металлоконструкции и увязанных с ними. Помните, что у металлоконструкции могут находиться специальные посты.

42.5. При разрешающих показаниях светофоров - следуйте до станции. Остановку на станции произведите у сигнального знака "Ограждение сходного устройства на станционный путь".

42.6. При получении сигнала во время отправления со станции, остановите поезд у сигнального знака "Ограждение сходного устройства", установленного за станцией на расстоянии 200м.

42.7. При запрещающих показаниях светофоров проезд их осуществляется в соответствии с требованиями ПТЭ метрополитенов РФ.

42.8. При получении от ДЦХ указания о расстановке составов в тоннеле, остановите поезд у сигнального знака "Ограждение металлоконструкции", установленного за 100м перед затвором. Если указание получено в момент проезда металлоконструкции, остановите поезд у сигнального знака, установленного на расстоянии 200м после затвора.

42.9. После получения приказа ДЦХ о снятии напряжения с контактного рельса, повторите принятый приказ, после утверждения приказа убедитесь в отсутствии напряжения, по линии ГГС произведите объявление: **"Граждане пассажиры! Объявлена "Воздушная тревога" ("Радиационная опасность", "Химическая тревога"). Просьба соблюдать порядок и спокойствие. Сейчас будет производиться высадка пассажиров в тоннель, кроме пассажиров с детьми, инвалидов и престарелых. О дальнейшей обстановки вы будете информированы"**. Установите эвакуационный трап, в соответствии с требованиями п.21.6 темы №21 данной главы, и осуществите высадку пассажиров в тоннель.

42.10. При объявлении сигнала "Отбой воздушной тревоги" ("Радиационной опасности", "Химической тревоги"), окажите помощь в организации вывода пассажиров из тоннеля на ближайшую станцию. Осмотрите состав с целью определения его технического состояния, отсутствия людей и посторонних предметов под вагонами. Снимите эвакуационный трап. Доложите ДЦХ о готовности к движению. Действуйте по его указаниям. При обнаружении посторонних предметов, сдайте их дежурному по станции или работнику полиции после прибытия на станцию.

42.11. При получении сигнала по ГО во время стоянки поезда на станции, откройте пассажирские двери со стороны платформы, если они были закрыты, произведите объявление: **"Граждане пассажиры! Объявлена "Воздушная тревога" ("Радиационная опасность", "Химическая тревога"). Просьба соблюдать порядок и спокойствие. Прошу пассажиров, кроме пассажиров с детьми, инвалидов и престарелых, выйти из вагонов. О дальнейшей обстановке вы будете информированы"**.

42.12. По указанию поездного диспетчера, начальника станции или дежурного по станции, предоставьте состав для размещения в вагонах медицинского пункта.

42.13. При получении сигнала "Отбой воздушной тревоги" ("Радиационной опасности", "Химической тревоги"), убедитесь в том, что сходные устройства убраны и закреплены, а медицинский пункт из вагонов эвакуирован. Произведите внутренний осмотр всех вагонов. При обнаружении посторонних предметов - сдайте их дежурному по станции или работнику полиции. Доложите ДЦХ о готовности состава к движению. Действуйте по его указаниям.

Преподаватель

/Коблов В.А./