

**Государственное унитарное предприятие
«Московский метрополитен»**

Утверждаю

Начальник электродепо «Сокол»

 - А.Г. Карманов

«30» 04 2015 г.

МЕСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

**о порядке действий машиниста электродепо «Сокол» по выходу
из случаев неисправностей на подвижном составе.**

Москва 2015

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Данные положения являются обязательными для машинистов и помощников машинистов электродепо «Сокол» и определяют общий порядок действий машиниста при нестандартных ситуациях, возникающих в процессе работы. Порядок действий машинистов и помощников машинистов при выходе из случаев неисправностей электроподвижного состава, с учётом конструктивных отличий и особенностей эксплуатации составов, отражён в настоящей Местной инструкции. Требования настоящей Инструкции могут быть успешно выполнены и применены при условии знания машинистами и помощниками машинистов Правил технической эксплуатации метрополитенов РФ (ПТЭ), Инструкции по движению поездов и маневровой работе на метрополитенах РФ, Инструкции по сигнализации на метрополитенах РФ, должностных инструкций и оборудования подвижного состава.

1.2. Основной задачей машинистов и помощников машинистов при возникновении неисправности на подвижном составе является её устранение в кратчайшее время или снятие неисправного подвижного состава с линии. Оперативность действий локомотивной бригады должна сочетаться, как с обеспечением безопасности движения поездов, так и с выполнением требований Инструкции по охране труда.

2. В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НА ПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ, МАШИНИСТ ОБЯЗАН:

2.1. Уяснить характер неисправности.

2.2. Доложить о случившемся поезвному диспетчеру, место нахождения состава.

2.3. Предпринять действия, согласно Инструкции, позволяющие планировать дальнейший выход из случая неисправности.

2.4. При необходимости затребовать консультацию у старшего инструктора по производственно-техническим вопросам на центральном диспетчерском пункте.

2.5. При возникновении необходимости покинуть головную кабину, машинист должен: Доложить ДЦХ о необходимости осмотра состава, запросить у него включения рабочего и дополнительного освещения в тоннеле.

2.5.1. Остановить поезд по возможности на площадке и прямом участке пути (не на токоразделе), вблизи телефона тоннельной связи, если не требуется экстренной остановки.

2.5.2. Привести её в **нерабочее положение**:

2.5.2.1. Затормозить состав ПСТ, перекрыть разобщительный кран.

2.5.2.2. Перекрыть ЭПК.

2.5.2.3. Отключить выключатели АЛС-АРС.

2.5.2.4. Вытащить реверсивную ручку из контроллера машиниста.

2.5.2.5. Взять состав на стояночные тормоза в зависимости от профиля пути.

2.5.2.6. Отпустить пневматические тормоза и проверить отсутствие скатывания.

2.5.2.7. Установить табличку «Отпусти стояночный тормоз».

2.7. Произвести информацию пассажирам согласно перечня передаваемой информации.

2.8. Взять с собой реверсивную ручку, фонарь и необходимый инвентарь. Запереть кабину машиниста. Приступить к поиску и устранению неисправности.

2.9. Если при осмотре подвижного состава в стеснённых габаритах появляется опасность касания токоведущих частей состава или контактного рельса (определяет сам машинист), необходимо снять напряжение с контактного рельса.

2.10. В случае остановки поезда (состава) на двухпутном участке, напряжение, при необходимости, снимается с обоих путей.

2.11. В случае снятия напряжения с контактного рельса при следовании по двухпутному участку, машинист обязан остановить поезд, не доезжая до головного вагона, стоящего на соседнем пути поезда.

2.12. Перед осмотром состава с левой стороны на двухпутном участке необходимо остановить встречный поезд на соседнем пути (получить подтверждение от поездного диспетчера о том, что поезд, следующий по соседнему пути, остановлен на станции или с соблюдением правил по технике безопасности подать фонарём сигнал «стой» следующему по соседнему пути поезду).

2.13. После устранения причины невозможности движения поезда (неисправности на подвижном составе и т.д.) машинист должен доложить поезднему диспетчеру о готовности к дальнейшему следованию, скорости следования и возможности следования с пассажирами. Уточнить у поездного диспетчера маршрут следования.

3. ПОРЯДОК ЭКСТРЕННОГО СНЯТИЯ И ПОДАЧИ НАПРЯЖЕНИЯ НА КОНТАКТНЫЙ РЕЛЬС.

3.1. Машинист обязан затребовать от поездного диспетчера снятия напряжения с контактного рельса для производства работ на подвижном составе, извлечения человека из-под поезда и т.д. Для этого машинист обязан:

3.1.1. Передать поезднему диспетчеру заявку на снятие напряжения с контактного рельса. В заявке указать:

- номер маршрута;
- номер поезда;
- местонахождение состава (на станции, на перегоне);
- номер пути;
- причину снятия напряжения;
- свою фамилию.

Если поезд (состав) остановился на станции так, что часть вагонов осталась в тоннеле, машинист обязан сообщить об этом поезднему дис-

петчеру при передаче требования на снятие напряжения с контактного рельса.

3.3. Получить от поездного диспетчера приказ о снятии напряжения.

3.4. Повторить поездному диспетчеру принятый приказ о снятии напряжения и получить подтверждение, что он принят правильно.

3.5. Убедиться в отсутствии напряжения на контактном рельсе по показанию киловольтметра и по неработающим мотор-компрессорам от резервной кнопки МК, по неработающим БПСН.

3.6. Затормозить поезд (состав) стояночным тормозом (количество заторможенных вагонов зависит от профиля пути).

3.7. Поставить заземляющее устройство (закоротку) на контактный рельс, для чего необходимо:

- проверить её исправное состояние;
 - в диэлектрических перчатках установить зажим закоротки на ходовой рельс и надёжно закрепить винтом;
 - установить скобу закоротки на контактный рельс и надёжно закрепить вращением ручки).
- Примечание:** При постановке заземляющего устройства на парковых путях, соединительных ветках и стрелочных съездах станционных путей, оно должно быть установлено так, чтобы между местом его установки на ходовом рельсе и ближайшей колёсной парой вагона не было изолирующего стыка.

3.8. Доложить поездному диспетчеру об установке заземляющего устройства.

3.9. Приступить к производству работ.

3.10. По окончании работ снять заземляющее устройство в обратной последовательности (сначала с контактного рельса, а затем с ходового).

3.11. Затребовать у поездного диспетчера подачу напряжения на контактный рельс, сообщив ему о снятом заземляющем устройстве и свою фамилию. С момента подачи заявки контактный рельс считается под напряжением.

3.12. При задержке подачи напряжения на контактный рельс более 2 минут с момента подачи заявки следует выяснить у поездного диспетчера причину задержки.

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПОЕЗД.

4.1. Вспомогательный поезд назначается в следующих случаях:

4.1.1. При невозможности восстановления управления поездом в течение 5 минут с момента остановки.

4.1.2. При отключении в поезде более 50% пневматических тормозов (вспомогательный поезд вызывается машинистом в неправильном направлении).

4.1.3. При потере машинистом способности управлять поездом.

4.1.4. При разрыве поезда (состава). В этом случае назначаются два вспомогательных поезда с разных направлений.

4.1.5. При невозможности восстановить работу мотор-компрессоров и давлении воздуха напорной магистрали менее 5 атм.

5. ВЫЗОВ БРИГАДЫ ПУНКТА ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ (ПВС).

5.1. Машинист обязан вызвать бригаду ПВС в случаях:

5.1.1. Схода вагона, тележки, колёсной пары с рельсов.

5.1.2. Излома частей или узлов оборудования вагонов, препятствующего дальнейшему безопасному движению.

5.1.3. При невозможности извлечения человека из-под вагона.

6. РЕЗЕРВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОЕЗДОМ.

6.1. При невозможности управления составом от основного контроллера машинист обязан перейти на резервное управление поездом. Для этого необходимо:

6.1.1. Затормозить поезд (состав) полным служебным торможением.

6.1.2. Перекрыть кран ЭПК.

6.1.3. Отключить тумблера АЛС, АРС.

6.1.3.1. Отключить тумблера КАХ и АТ (при наличии).

6.1.4. Отключить РЦ АРС.

6.1.5. Нажать кнопку «Возврат РП».

6.1.6. Отключить ВУ.

6.1.7. Вынуть реверсивную ручку из основного КВ.

6.1.8. Проверить целостность предохранителя П-11 и включенное положение А-44 нажатием на кнопку резервного включения МК.

6.1.9. Установить реверсивную ручку в КРУ и аккуратно повернуть вал КРУ по часовой стрелке с фиксацией его в положении, соответствующем режиму.

6.1.10. Убедиться в том, что загорелись белые фары, лампы ЛСД и лампа подсветки кнопки открытия дверей.

6.1.11. Нажать педаль бдительности, нажать кнопку «РЕЗЕРВНЫЙ ПУСК» и отпустить пневматические тормоза краном машиниста с поддержкой в каждом промежуточном положении.

Если при переходе на резервное управление поездом, мотор-компрессоры, двери или схема управления не работают, машинист должен:

-Проверить включенное положение соответствующего автомата;

-Убедиться в целостности соответствующего предохранителя, заменить его;

-Проверить положение выключателя батареи головного вагона.

Отключить и вновь включить его;

-Переключить вал КРУ в «0» и обратно во второе положение;

-Включить ВУ, одновременно нажать кнопки «Возврат РП» и «Резервный пуск». Отпустить пневматические тормоза;

-Убедиться в отсутствии давления в тормозных цилиндрах и в наличии напряжения в контактном рельсе;

-Убедиться в правильном отключении поездных устройств АЛС-АРС;

-Отключить А-25, проверить работу головного вагона.

6.2 Остановку поезда производить пневматическими тормозами. На ближайшей станции высадить пассажиров.

6.3. В случаях неисправности электроподвижного состава, при котором возникла необходимость перехода на резервное управление, из поезда должны быть высажены пассажиры.

6.4. Вывод состава с пути оборота и с соединительной ветви на резервном управлении запрещается. В исключительных случаях, при невозможности оставления состава на пути оборота (занятость другого пути оборота составом, на котором производится ремонт, отсутствие второго пути оборота и т.п.), допускается его вывод с пути оборота с разрешения поездного диспетчера на резервном управлении для перестановки на свободный станционный путь или в электродепо.

7. ОТКЛЮЧЕНИЕ НЕИСПРАВНОГО ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ НА ЛИНИИ.

7.1. Отключение воздухораспределителя с левой стороны:

7.1.1. Перекрыть кран ВР, потянуть за цепочку выпускного клапана.

7.1.2. Если тормоза не отпустили – восстановить кран ВР, перекрыть кран ЗР, открыть водосливной кран запасного резервуара, отключить вагон на «Ход» и «Тормоз».

7.2. Отключение воздухораспределителя с правой стороны:

7.2.1. Перекрыть краны ТЦ и ОТЦ.

7.2.2. Если тормоза не отпустили – восстановить краны ТЦ и ОТЦ, потянуть за цепочку выпускного клапана, после отпуска тормозов, перекрыть краны ТЦ и ОТЦ – и вновь потянуть за цепочку.

7.3. Для оперативности отключения неисправного воздухораспределителя на вагонах 81-717/714 привод крана ВР и клапана ОК выведены в салон и находятся под третьим левым многоместным сиденьем дивана (рядом с 3 дверным проёмом).

7.4. После отключения воздухораспределителя с правой или левой стороны, необходимо убедиться в отпуске тормозов на данном и смежных вагонах, по наличию зазоров между колодками и поверхностью катания колесных пар. Перед отправлением отключить систему АРС, доложить об этом поездному диспетчеру, проверить накат. На станции высадить пассажиров, и следовать до ближайшей станции с путевым развитием, где снимается с линии.

8. АЛС-АРС.

8.1. В случае возникновения неисправности системы АРС (сработка ЭПК, отсутствие показаний АЛС, не проходит отмена и т.п.) машинист обязан:

8.1.1. Переключить систему АРС, для этого:

- затормозить состав ПСТ;
- закрыть кран ЭПК;
- отключить тумблера АРС и АЛС;
- после выдержки 30 секунд включить тумблера АРС и АЛС (загораются лампы ЛКВД, ЛКТ, ЛСТ, звенит звонок, включаются вентили замещения №2);
- открыть кран ЭПК;
- дать отмену, кратковременным нажатием на кнопку КБ (не более 1 секунды), после нажатия кнопки КБ, гаснут лампы ЛКВД, ЛСТ, выключаются вентили замещения №2, прекращает звенеть звонок. При неисправности кнопки КБ, машинисту разрешается воспользоваться педалью безопасности.

В случае если такое переключение системы АРС не привело к устранению неисправности системы АРС, необходимо проверить автоматы защиты А-54, А-48, А-42, А-43, А-41, А-72.

8.1.2. Если вышеперечисленные методы не привели к устранению неисправности, необходимо произвести отключение системы АРС:

- затормозить состав ПСТ;
- перекрыть кран ЭПК;
- отключить тумблера АРС и АЛС;
- отключить тумблера КАХ и АТ (при наличии);
- распломбировать и отключить РЦ АРС;
- об отключении системы АРС доложить поездному диспетчеру;
- нажать педаль ПБ, поставить ручку КВ в «Ход» и отпустить тормоза.

8.2. При неисправности системы АЛС-АРС, машинист обязан доложить поездному диспетчеру об отключении системы АРС, вызвать на состав помощника машиниста. Продолжить работу с нажатой педалью бдительности с помощником машиниста до планового отстоя или до станции, где он будет снят с линии. Если на станции, где расположен линейный пункт помощник машиниста на состав не явился, машинист докладывает поездному диспетчеру и требует снятие поезда с линии во внеплановый отстой электродепо. До электродепо разрешается следовать с пассажирами.

8.3. Если на составе был распломбирован и отключен РЦ АРС, машинисту запрещается включать систему АРС. Перед плановым заходом состава с отключенной системой АРС в электродепо, разрешается машинисту-инструктору после доклада поездному диспетчеру включить систему АРС для проверки работоспособности. После проверки машинист-инструктор отключает систему АРС.

9. ТРОГАНЬЕ НА ПОДЪЁМЕ С ОТКЛЮЧЕННОЙ СИСТЕМОЙ АРС.

- 9.1. Затормозить состав полным служебным торможением (ПСТ).
- 9.2. Включить педаль бдительности.
- 9.3. Установить главную рукоятку КВ в положение «Ход-2».
- 9.4. Отпустить пневматические тормоза ступенчатым отпуском тормоза из шестого положения во второе с выдержкой в каждом положении 1-2 сек.
- 9.5. После троганья поезда перевести главную рукоятку КВ в положение «Ход-1» и далее применить ручной пуск, не допуская пробуксовки колесных пар.

10.ДЕЙСТВИЯ МАШИНИСТА ПРИ СРАБОТКЕ ПОНАБ ИЛИ ЕГО МОДИФИКАЦИЙ.

10.1. Скорость движения электропоезда на участке контроля должна быть не менее 25 км/ч. Электропоезд должен проходить участок контроля не применяя торможения, за исключением случаев, угрожающих безопасности движения поездов и безопасности пассажиров.

10.2. При получении информации от поездного диспетчера о наличии нагретой буксы электроподвижного состава на линии машинист обязан снизить скорость до 35 км/час, наблюдать по зеркалу заднего вида за состоянием ходовых частей вагонов, отсутствием искрения от заклиненной колесной пары.

10.3. При отсутствии признаков заклинивания колесной пары машинист обязан после прибытия на ближайшую станцию высадить пассажиров, перед отправлением со станции в обязательном порядке проверить накат.

10.4. При отсутствии признаков, угрожающих безопасности движения, доложить поездному диспетчеру о возможности следования в электродепо или ПТО, в пути следования постоянно вести наблюдение за состоянием ходовых частей вагонов, следить за выбегом, стараясь дольше держать тяговые двигатели включенными, скорость следования не выше 35 км/час.

10.5. В случае поступления дыма от перегревшейся буксы машинист докладывает об этом поездному диспетчеру. Состав снимается с линии на ближайшей станции с путевым развитием. Скорость следования в этом случае не выше 35 км/час.

10.6. После захода состава в электродепо или постановки на станцию с путевым развитием, машинист должен осмотреть и проверить нагрев букс на указанном вагоне, а также на всем составе, о результатах осмотра доложить дежурному по электродепо или поездному диспетчеру, руководствуясь в дальнейшем их указаниями.

10.7. При обнаружении признаков заклинивания колесной пары на перегоне (искрение, сопротивление движению) необходимо остановить

поезд, доложить поездному диспетчеру, затормозить поезд (состав) стояночными тормозами, осмотреть неисправный вагон на предмет возможности дальнейшего следования и отключить на нём цепи управления. Отключить систему АРС, скорость следования после осмотра должна быть не выше 10 км/час, а по стрелочным переводам не выше 5 км/час, до ближайшей станции с путевым развитием, где имеется возможность снятия поезда с линии.

Если при осмотре неисправного вагона выявлена невозможность дальнейшего следования, необходимо вызвать восстановительную бригаду и организовать эвакуацию пассажиров.

10.8. Запрещается осуществлять перегонку состава с выявленными перегретыми буксовыми узлами из тупиков и ПТО в электродепо без ложных тележек.

10.9. В случае расклинивания колёсной пары во время движения, остановить состав, доложить ДЦХ, затормозить состав полным служебным торможением. Осмотреть вагон, перекрыть кран «ТМ» на данном вагоне. О результатах осмотра и проделанной работе доложить ДЦХ.

Перечень мест установки ПОНАБ, Диск-Б на Замоскворецкой и Каховской линиях

Линия	Место установки ПОНАБ, Диск-Б (станция, путь)
Замоскворецкая	Водный Стадион 1 путь Домодедовская 2 путь
Каховская	Варшавская 1 путь

11.ДЕЙСТВИЯ МАШИНИСТА ПРИ СРАБОТКЕ КГУ, УКСПС.

11.1. При получении сигнала о сработке КГУ (УКСПС) на станции машинист докладывает об этом поездному диспетчеру, высаживает пассажиров, приводит кабину управления в нерабочее положение, затормаживает состав стояночным тормозом, отпускает пневматические тормоза, убеждается в отсутствии скатывания, пользуется табличкой «Отпусти стояночный тормоз» и приступает к осмотру подвижного состава с платформы.

11.2. При осмотре машинист обращает внимание на завал кузова, отсутствие выступающих частей за пределы габарита подвижного состава, следы ударов на шпалах и верхнем строении пути, состояние планки КГУ.

11.3. При наличии признаков нарушения габарита подвижного состава машинист дает заявку поездному диспетчеру на снятие высокого напряжения. После снятия высокого напряжения и установки закоротки установленным порядком машинист производит осмотр подвагонного оборудования.

11.4. Об отсутствии признаков нарушения габарита машинист докладывает поездному диспетчеру.

11.5. После открытия светофора и закрытия дверей в поезде машинист установленным порядком проверяет накат.

11.6. Состав следует на станционный путь, с отключенной системой АРС, для более тщательного осмотра со скоростью не выше 10 км/час, по стрелочным переводам – не более 5 км/час, машинист постоянно ведет наблюдение за подвижным составом по зеркалам заднего вида.

11.7. При обнаружении опускания на путь деталей экипажной части (оборудования) состава и невозможности дальнейшего следования, машинист докладывает об этом поезвному диспетчеру, вызывает бригаду ПВС.

11.8. Если станционные пути и примыкающие соединительные ветви заняты подвижным составом, разрешается по указанию поездного диспетчера отправиться до следующей станции с путевым развитием со скоростью не более 10 км/час, по стрелочным переводам – не выше 5 км/час.

11.9. В месте расположения КГУ машинист следующего поезда, следуя с уменьшенной скоростью, визуально из кабины осматривает состояние пути и планку КГУ. О результатах осмотра докладывает поезвному диспетчеру.

11.10. При проследовании станций с установленными на них устройствами КГУ резервом – остановка состава обязательна.

Перечень мест установки КГУ, УКСПС на Замоскворецкой и Каховской линиях

Линия	Место установки КГУ (станция, путь)
Замоскворецкая	Речной вокзал 1 путь Белорусская 1 путь Орехово 2 путь Автозаводская 2 путь
Каховская	Варшавская 2путь

12.ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВОССТАНАВЛИВАТЬ РЕЛЕ ПЕРЕГРУЗКИ В СЛУЧАЕ ЕГО СРАБАТЫВАНИЯ:

- 12.1. В положении «Ход-1» или «Тормоз-1».
- 12.2. С одновременным отключением А-54.
- 12.3. Со снятием высокого напряжения с контактного рельса.
- 12.4. На автоматической характеристике тяговых двигателей.
- 12.5. При повторной сработке.

13.ПРИЗНАКИ, УКАЗЫВАЮЩИЕ НА ОТКРЫТИЕ КРАНОВ ДВОЙНОЙ ТЯГИ В ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КАБИНАХ.

13.1. Признаки, указывающие на наличие открытого разобщительного крана в хвостовом вагоне (при отключенной АРС, кранов двойной тяги в промежуточных вагонах, кран усл. №013):

13.1.1. Ручка крана машиниста оставлена в 1 положении – при втором положении ручки КМ в головном вагоне наблюдается утечка воздуха из реле давления, давление в ТМ нормальное, в ТЦ давления нет.

13.1.2. Ручка крана машиниста оставлена во 2 положении – при втором положении ручки КМ в головном вагоне возможно незначительное «гудение» воздуха в кране машиниста, идет подпитка ТМ и незначительная утечка воздуха из реле давления. В ТЦ давления нет, в ТМ давление нормальное. При необходимости применения пневматического торможения тормозить экстренным тормозом.

13.1.3. Ручка крана машиниста оставлена в 3 или 4 положении – при втором положении ручки КМ в головном вагоне кран интенсивно подпитывает ТМ, в ТЦ хвостовых вагонов наличие давления, в ТМ давление нормальное.

13.1.4. Ручка крана машиниста оставлена в 5 положении – при втором положении ручки КМ в головном вагоне кран интенсивно подпитывает ТМ, в ТЦ головного вагона давление порядка 0,5-0,6 Атм.

13.1.5. Ручка крана машиниста оставлена в 6 положении – при втором положении ручки КМ в головном вагоне кран интенсивно подпитывает ТМ, в ТЦ головного вагона около 1 Атм.

13.1.6. Ручка крана машиниста оставлена в 7 положении – при втором положении ручки КМ в головном вагоне кран интенсивно подпитывает ТМ, в ТЦ головного вагона давление порядка 1,5-1,8 Атм.

14.ЗАПИРАНИЕ СТРЕЛОЧНОГО ПЕРЕВОДА НА ЗАКЛАДКУ.

14.1. На машиниста возлагается запирание остряка стрелки, расположенной на перегонах и соединительных ветвях (удаленные от станции стрелки), стрелочной закладкой при отсутствии контроля ее положения. Распоряжение машинисту об этом может поступить только от поездного диспетчера.

14.2. Если контроль положения стрелки пропал до отправления поезда со станции, то поездной диспетчер дает команду высадить пассажиров из поезда и отправляет состав на перегон, где находится потерявшая контроль стрелка.

При потере контроля положения стрелки светофоры, ее ограждающие, будут иметь запрещающие показания. Их проезд осуществляется в соответствии с ПТЭ РФ.

14.3. Машинист, должен запомнить номер потерявшей контроль стрелки и остановиться, не проезжая ее, после чего, докладывает поездному диспетчеру о положении, в котором находятся остряки.

14.4. По распоряжению поездного диспетчера машинист запирает прижатый остряк к рамному рельсу на закладку, перекладывая ее на 180°, убедившись, что закладка плотно встала на место, а не легла на остряк. Запрещается забивать закладку (ногой и др. предметами) в случае неприлегания. Закладка должна свободно ложиться на свое место. В случае плохого прилегания закладки доложить об этом ДЦХ.

14.5. Если стрелка установлена не по маршруту следования подвижного состава или ее остряки находятся в промежуточном положении, т.е. имеется отставание прижатого остряка от рамного рельса более 4 мм, то машинист не запирает остряк стрелки на закладку. Докладывает об этом поезвному диспетчеру и далее действует в соответствии с ее указаниями.

14.6. После того, как машинист запер остряк на стрелочную закладку и убедился, что препятствия для движения нет, он докладывает об этом поезвному диспетчеру. Дальнейшее движение допускается со скоростью 20 км/час до появления разрешающей частоты или до следующего светофора, за исключением предупредительного.

15.ПРОПУСК ПОЕЗДОВ ПРИ ИЗЛОМЕ ХОДОВОГО РЕЛЬСА.

15.1. Движение поездов по лопнувшему рельсу со сквозным поперечным изломом в шпальном ящике запрещается до установки типовых струбцин типа «метро» или других приспособлений.

15.2. При обнаружении излома рельса машинист обязан указать поезвному диспетчеру точный пикет, характер и расположение излома (в пределах подкладки или в шпальном ящике).

15.3. Если излом рельса расположен в пределах рельсовой подкладки, то поездной диспетчер разрешает пропуск поездов со скоростью не более 5 км/час без дополнительного закрепления.

15.4. Для закрепления рельса, имеющего поперечный излом в шпальном ящике, необходимо установить скобу на подошву рельса так, чтобы излом находился как можно ближе к середине рельсового закрепителя, но не ближе чем 20 мм от его края.

15.5. Рельсовый закрепитель устанавливается таким образом, чтобы клин ставился с внутренней стороны рельса. Машинист должен завести под подошву рельса между шпалами рельсовый закрепитель, после чего, необходимо вставить клин в гнездо так, чтобы его вырез охватывал кромку подошвы рельса и с помощью молотка забить его до отказа.

15.6. Если излом рельса расположен в шпальном ящике, но рельсовый закрепитель установить невозможно, или величина образовавшегося зазора более 25 мм, то машинист докладывает об этом поезвному диспетчеру. Пропуск поезда по данному месту может быть разрешен только после тщательного осмотра места излома работником Службы пути по должности не ниже помощника дорожного мастера и принятия им мер по его закреплению (подклинивание, установка пластин, закрепителей и т.п.).

16.ВЫВОД ПАССАЖИРОВ ИЗ ТОННЕЛЯ ИЛИ С НАЗЕМНОГО УЧАСТКА ЛИНИИ МЕТРОПОЛИТЕНА ПРИ ПРЕКРАЩЕНИИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ.

16.1. Машинист обязан:

16.1.1. Доложить поезвному диспетчеру место и причину остановки поезда (путь, перегон, пикет) и необходимость высадки пассажиров на перегоне.

16.1.2. Передать поезвному диспетчеру заявку о снятии напряжения с контактного рельса. При возможности перехода пассажиров на соседний путь (двухпутные участки) снять напряжение со своего и соседнего путей.

16.1.3. Получив указание поездного диспетчера о выводе пассажиров, приказ энергодиспетчера о снятии напряжения с контактного рельса и повторив его, привести кабину управления в нерабочее состояние установленным порядком.

16.1.4. Убедиться в отсутствии напряжения в контактном рельсе и установить закоротку.

16.1.5. По громкоговорящему оповещению объявить в салон пассажирам о предстоящем выходе из поезда в тоннель, о соблюдении личной безопасности при выходе из вагона и перемещении по тоннелю, призвав их к спокойствию, и предложить выходить из вагонов, пользуясь поручнями и ступенями, указать им направление и порядок следования по перегону. В случае отказа в работе устройств громкоговорящего оповещения лично оповестить пассажиров в каждом вагоне.

16.1.6. Высадку пассажиров производить, как правило, через боковые двери вагонов со стороны, противоположной контактному рельсу, а в случае необходимости по обе стороны.

Если обстановка не угрожает безопасности пассажиров, высадку пассажиров производить поочередно, начиная с вагона ближайшего к станции, на которую пассажиры будут направлены. Машинист в этом случае должен воспользоваться краном разблокировки дверей.

Если возникла обстановка, угрожающая безопасности пассажиров в одном или нескольких вагонах поезда, высадку пассажиров производить в первую очередь из этих вагонов.

Если возникла обстановка, угрожающая безопасности пассажиров во всем поезде, высадку пассажиров производить одновременно из всех вагонов поезда.

16.1.7. При повреждении тоннельного освещения включить на головном вагоне белые фары в сторону станции, куда направляются пассажиры, для освещения пути прохода.

16.1.8. До начала высадки пассажиров направить помощника машиниста (при управлении поездом локомотивной бригадой и одностороннем направлении вывода пассажиров) в конец поезда для исключения возможности следования пассажиров в противоположном направлении.

16.1.9. После высадки пассажиров из всего поезда закрыть во всех вагонах двери поезда и доложить поезвному диспетчеру об окончании высадки пассажиров.

Дальнейшие действия машинист выполняет по указанию поездного диспетчера.

17. ПОРЯДОК ЭВАКУАЦИЯ ПассажиРОВ ИЗ ТОННЕЛЯ НА СТАНЦИИ В ПОЕЗДАХ.

17.1. Поездной диспетчер, получив сообщение от машиниста о невозможности дальнейшего следования поезда, исходя из сложившегося положения принимает решение об эвакуации пассажиров из тоннеля в поездах.

17.2. Если поезд остановился по неисправности и самостоятельно отправиться не может, то поездной диспетчер назначает вспомогательный поезд для производства сцепа и отправления соединённого поезда на станцию.

Вспомогательный поезд может быть назначен как в правильном, так и в неправильном направлении.

17.3. Если поезд остановился на перегоне по неисправности или перед препятствием и дальнейшее следование его в правильном направлении невозможно, поездной диспетчер организует эвакуацию пассажиров в поездах на станцию в неправильном направлении.

17.4. Если поезд остановился на перегоне по неисправности (кроме загорания) и дальнейшее его движение (в том числе и с вспомогательным поездом) не возможно, то поездной диспетчер направляет к неисправному поезду машиниста-инструктора, машиниста вслед идущего поезда, а при необходимости и машиниста впереди идущего поезда, руководителей электродепо, Службы подвижного состава и восстановительные формирования для организации эвакуации пассажиров в поезде на станцию.

17.4.1. Если есть возможность движения части поезда, то пассажиры могут вывозиться на станцию на исправной части поезда.

Для этого в исправную часть поезда по распоряжению поездного диспетчера машинист и машинист-инструктор переводят пассажиров. Неисправная часть поезда затормаживается машинистом и машинистом-инструктором установленным порядком, а исправная – отцепляется для вывоза пассажиров, при этом машинист или машинист-инструктор вывозит пассажиров на станцию на исправной части поезда, а основной машинист остаётся на неисправной части поезда. Если исправную часть поезда невозможно самостоятельно привести в движение, то для её вывода из тоннеля может быть назначен вспомогательный поезд.

17.5. В случаях невозможности вывоза пассажиров на поездах, вывод их с перегона производится в соответствии с «Инструкцией о Порядке вывода пассажиров из тоннеля или с наземного участка линий метрополитена при прекращении движения поездов».

18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАЛИ БДИТЕЛЬНОСТИ.

18.1. Педаль бдительности используется машинистом в условиях, когда необходимо обеспечить особые условия следования поезда или состава, осуществляя контроль состояния машиниста.

18.2. При следовании с включенной (нажатой) педалью бдительности машинист обязан проявлять особую бдительность и быть готовым немедленно отпустить ее и применить экстренное торможение краном машиниста, если возникает угроза безопасности движения.

18.3. Существуют следующие ситуации, при которых включается педаль бдительности:

18.3.1. Въезд, выезд из электродепо и следование по парковым путям.

18.3.2. Движение по соединительным ветвям по не кодированным частотами АРС рельсовым цепям.

18.3.3. Проследование светофоров с запрещающим показанием согласно ПТЭ метрополитенов РФ.

18.3.4. При появлении на указателе АЛС сигнального показания «0» или «ОЧ» на станциях. На перегонах линий метрополитена движение с нажатой педалью бдительности разрешается после остановки и доклада поезвному диспетчеру.

18.3.5. При следовании по станционным путям оборота подвижного состава к сигнальному знаку «Остановка первого вагона» или «УП».

18.3.6. При неисправности (отключении) поездных устройств АЛС–АРС.

18.3.7. Следование поезда или состава в неправильном направлении.

18.3.8. Движение вспомогательного поезда.

18.3.9. При неисправности кнопки бдительности.

19.ПРОВЕРКА НАКАТА.

19.1. Отсутствие признаков сопротивления движения поезда (состав) проверяется методом наката.

19.2. Машинист обязан проверить накат электроподвижного состава в следующих случаях:

- после приёмки подвижного состава на линии;
- после выезда из ПТО;
- после отключения тормозного воздухораспределителя на вагоне;
- после отключения РП независимо от последствий;
- при горящих лампах сигнализации стояночного тормоза и красной лампы РП;
- после срабатывания срывного клапана.
- после получения информации о неисправности на подвижном составе по связи «Пассажир-машинист»;
- во всех случаях при подозрении на повышенное сопротивление движению поезда.

19.3. Порядок проверки наката:

19.3.1. На площадке, подъёме или спуске не более 5 тысячных (включительно) на составах, оборудованных системой АРС, двигатели отключаются после набора скорости 8-10 км/час.

Если после отключения двигателей имеется сопротивление движению поезда, то накат отсутствует. Принять меры к выяснению и устранению неисправности.

19.3.2. На подъёме более 5 тысячных накат не проверяется. Для проверки необходимо проследовать на участок, где имеется возможность проверить накат.

19.4. Проверять накат при запрещающем показании впереди расположенного светофора **запрещается**. Как исключение, разрешается проверка наката при запрещающем показании впереди расположенного светофора после отстоя в ПТО или на линии только перед продвижением к знаку «Предел» или к светофору, расположенному на расстоянии более 20 метров.

20.ПЕРЕГОНКА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ПРИ НАЛИЧИИ КОЛЁСНОЙ ПАРЫ С ПОЛЗУНОМ.

20.1. При наличии на подвижном составе колесной пары с ползуном (выбоиной) на поверхности катания глубиной до 1,0 мм скорость не ограничивается.

20.2. При глубине выбоины от 1,0 до 2,5 мм скорость движения должна быть не более 35 км/час.

20.3. При глубине выбоины от 2,5 до 4,0 мм – скорость движения не более 15 км/час.

20.4. При глубине выбоины более 4,0 мм колесная пара должна транспортироваться на ложных тележках, при этом скорость не должна превышать 10 км/час.

Дополнение: (предписание СПС от 19.03.07 г.)

Длина, мм	От 30,5 до 55,5	От 55,5 до 87,5	От 87,5 до 110,5	Более 110,5
Глубина, мм	От 0,3 до 1	От 1 до 2,5	От 2,5 до 4	Более 4
Скорость следования, км/ч	Без пассажиров, не ограничивается	Без пассажиров, не более 35	Без пассажиров, не более 15	Без пассажиров, на ложных тележках, не более 10

21.ПРОЧЕЕ.

21.1. При неработающих фарах на головном вагоне машинист, после проверки автоматов защиты, обязан потребовать через поездного диспетчера включение в тоннеле освещения на всем пути следования поезда и постановку состава в неплановый отстой электродепо приписки.

21.2. При всех случаях экстренной остановки поезда пневматическим тормозом, при сработке ЭПК, срывного клапана, в том числе от действия вентилей замещения № 2, необходимо доложить диспетчеру и принять меры для проверки состояния колесных пар в движении, для чего вызвать на состав машиниста-инструктора или резервного машиниста.

21.3. Для ускорения высадки пассажиров из поезда при неисправности подвижного состава использовать радиооповещение в соответствии с «Перечнем текстов», имеющихся в головных кабинах управления и обра-

таться к дежурному по станции. В этом случае двери поезда после высадки пассажиров следует закрыть по сигналу дежурного по станции.

21.5. Во всех промежуточных вагонах должны быть отключены А-10, А-54. При необходимости отключения вагона на нём дополнительно отключаются А-1, А-6, А-20, А-30, А-38.

РЕКОМЕНДАЦИИ МАШИНИСТУ ПО ВЫХОДУ ИЗ СЛУЧАЕВ НЕ- ИСПРАВНОСТИ НА ЭЛЕКТРОПОДВИЖНОМ СОСТАВЕ

Неисправности и их признаки.	Меры устранения неисправностей и порядок действия машиниста.
1. СНИМАЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕ С КОНТАКТНОГО РЕЛЬСА.	
1.1. Снимается напряжение с контактного рельса при следовании поезда на выбеге (тяговые двигатели отключены).	Наблюдать вдоль поезда за возможным появлением вспышки или дыма при подаче напряжения. Напряжение подаётся автоматически через 7 секунд.
1.1.1. При подаче напряжение вновь снялось. Замечены вспышка или дым.	Остановить поезд пневматическим тормозом. Доложить ДЦХ. Затормозить состав стояночными тормозами. Дать заявку на снятие напряжения с контактного рельса предусмотренным порядком, получить приказ о снятии высокого напряжения, убедиться в отсутствии высокого напряжения, установить заземляющее устройство об установке доложить ДЦХ, запросить включение освещения в тоннеле, взять инструмент, произвести осмотр состава, определить неисправный вагон.
1.1.1.1. Неисправный вагон установлен.	После осмотра неисправного вагона отжать башмаки токоприёмников с обеих сторон вагона. Снять заземляющее устройство, доложить о снятии заземляющего устройства, затребовать подачу напряжения. После подачи напряжения привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат, продолжить движение, наблюдать в движении за отключенным вагоном. Следовать со скоростью не более 35 км/час. На ближайшей станции высадить пассажиров. Запросить постановку состава в ближайший тупик.
1.1.1.2. Неисправный вагон не установлен.	Если неисправный вагон не установлен, то следует отжать башмаки токоприёмников в той части поезда, где были замечены вспышка или дым. Снять заземляющее устройство, доложить о снятии заземляющего устройства, затребовать подачу напряжения.
1.1.1.2.1. Напряжение опять снялось.	Доложить ДЦХ, повторно снять напряжение, восстановить отжатые башмаки токоприёмников и отжать их на другой части поезда. Снять закоротку, запросить подачу напряжения. После подачи напряжения привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат, продолжить движение, наблюдать в движении за отключенными вагонами. Следовать со скоростью не более 35 км/час. На ближайшей станции высадить пассажиров. Запросить постановку состава в ближайший тупик.
1.1.1.2.2. Напряжение не снялось.	После подачи напряжения привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат, продолжить движение, наблюдать в движении за отключенным вагоном. Следовать со скоростью не более 35 км/час. На ближайшей станции высадить пассажиров. Запросить постановку состава в ближайший тупик.
1.1.2. При подаче напряжение вновь снялось, вспышка или дым не замечены.	Выяснить у диспетчера причину снятия напряжения. При подтверждении неисправности данного поезда остановить поезд пневматическим тормозом. Дать заявку на снятие напряжения с контактного рельса предусмотренным порядком, ус-

	тановить заземляющее устройство, запросить включение освещения в тоннеле, привести кабину в нерабочее положение, взять инструмент, произвести осмотр состава, определить неисправный вагон.
1.1.2.1. Неисправный вагон установлен.	Действовать согласно п. 1.1.1.1.
1.1.2.2. Неисправный вагон не установлен.	Отжать башмаки на 4-х хвостовых вагонах.
1.1.2.2.1. При подаче напряжения опять снялось.	Доложить ДЦХ, повторно снять напряжение, восстановить отжатые башмаки токоприёмников на хвостовых вагонах и отжать их на 4-х головных вагонах. Снять закоротку, запросить подачу напряжения. После подачи напряжения привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат, продолжить движение, наблюдать в движении за отключенным вагоном. Следовать со скоростью не более 35 км/час. На ближайшей станции высадить пассажиров. Запросить постановку состава в ближайший тупик.
1.1.2.2.2. При подаче напряжения не снимается.	Привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат, продолжить движение, наблюдать в движении за отключенными вагонами. Следовать со скоростью не более 35 км/час. На ближайшей станции высадить пассажиров. Запросить постановку состава в ближайший тупик.
1.2. Снимается напряжение в момент включения тяговых двигателей.	Немедленно перевести рукоятку главного вала контроллера машиниста (КВ) в нулевое положение и наблюдать за возможным появлением вспышки или дыма при подаче напряжения. Если напряжение не подаётся, выяснить у поездного диспетчера причину снятия напряжения. При подтверждении неисправности данного поезда машинист обязан для уточнения условий, при которых снимается напряжение (с включенными или отключенными тяговыми двигателями), затребовать подачу напряжения.
1.2.1. При повторной подаче напряжение вновь снялось.	Действовать согласно п. 1.1.
1.2.2. При повторной подаче напряжение не снялось.	Установить рукоятку главного вала КВ в «Тормоз-1», проверить показание лампы РП.
1.2.2.1. Сигнальная лампа РП горит	Высаживаем пассажиров, осматриваем и отключаем неисправный вагон, определив неисправный вагон по горящей зелёной бортовой лампе.
1.2.2.2. Сигнальная лампа РП не горит.	Включить тяговые двигатели, установив рукоятку главного вала КВ в «Ход-1», наблюдать вдоль состава за возможным появлением вспышки. Если напряжение не снимается, продолжить работу. Если напряжение снимается, высадить пассажиров, выключить цепи управления головного вагона и привести поезд в движение. Наблюдать вдоль поезда за возможным появлением вспышки или дыма.
1.2.2.2.1. При включении тяговых двигателей замечены вспышка или дым.	<p>Определить неисправный вагон, по запаху гари или дыму, отключить на неисправном вагоне цепи управления.</p> <p>Если неисправный вагон определить не удаётся, отключить цепи управления вагонов той части поезда, где была замечена вспышка или дым. Проверить накат, следовать с установленной скоростью, наблюдать в движении за отключенным вагоном. Запросить постановку состава во внеплановый отстой.</p>

1.2.3. При отключенном головном вагоне напряжение не снимается.	Проверить накат. При отсутствии признаков снижения безопасности движения, высадить пассажиров, следовать с установленной скоростью. Во время следования внимательно следить за состоянием головного вагона. Запросить постановку состава во внеплановый отстой.
1.2.4. При отключенном головном вагоне напряжение вновь снимается.	Включить головной вагон. Отключить 2-й, 3-й и 4-й вагон. Проверить накат, следовать с установленной скоростью, наблюдать в движении за отключенными вагонами. Отключить УППС, для остановки использовать пневматический тормоз. Запросить постановку состава во внеплановый отстой.
1.2.5. При отключенных 2-м, 3-м, 4-м вагоном напряжение снимается вновь.	Включить отключенные вагоны, отключить 5-й, 6-й, 7-й, 8-й вагоны. Проверить накат, следовать с установленной скоростью, наблюдать в движении за отключенными вагонами. Отключить УППС, для остановки использовать пневматический тормоз. Запросить постановку состава во внеплановый отстой.
1.3. Снимается напряжение с контактного рельса при пуске тяговых двигателей или на автоматической характеристике.	Немедленно перевести рукоятку главного вала КВ в положение «0» и наблюдать за возможным появлением вспышки или дыма при подаче напряжения. Если напряжение не подается, выяснить у поездного диспетчера причину снятия напряжения. При подтверждении неисправности данного поезда машинист обязан для уточнения условий, при которых снимается напряжение (с включенными или отключенными тяговыми двигателями), затребовать подачу напряжения.
1.3.1. При повторной подаче напряжение вновь снялось.	Действовать согласно п. 1.1.
1.3.2. При повторной подаче напряжение не снялось.	Перевести рукоятку главного вала КВ в положение «Тормоз-1». Обратить внимание на показание красной лампы РП.
1.3.2.1. Красная лампа РП горит полным накалом (РП с одновременным снятием высокого напряжения).	Доложить ДЦХ. На ближайшей станции высадить пассажиров. Осмотреть неисправный вагон, отключить его. При наличии запаха гари или поступлении дыма спуститься на путь и осмотреть состав снизу. Проверить накат. Отправиться со станции, наблюдать за отключенным вагоном в движении, следовать с установленной скоростью.
1.3.2.2. Красная лампа РП погасла.	Установить рукоятку главного вала КВ в положение «Тормоз-2» до начала эффективного торможения (загорание лампы ЛКТ). Если отключится реле перегрузки, его не восстанавливать, действовать согласно п. 1.3.2.1.
1.3.2.3. При эффективном торможении РП не отключилось.	Применить пуск по положениям. Если при включении «Ход-1» лампа РП горит в полнакала, засечь неисправный вагон, нажав кнопку сигнализации неисправности, и действовать согласно п. 1.3.2.1.
1.3.2.3.1. При проверке с выдержкой по положениям напряжение не снимается.	Доложить ДЦХ, продолжить работу.
1.3.2.3.2. При проверке с выдержкой по положениям напряжение вновь снимается.	Следовать до станции на том положении КВ, на котором не снимается напряжение. На станции высадить пассажиров, определить неисправный вагон (по запаху гари), осмотреть и отключить его. При невозможности определения вагона действовать согласно п. 1.2.2.2. – 1.2.5. При невозможности доехать до станции остановить поезд и действовать согласно п. 1.2.2.2. – 1.2.5.

2. ПОТЕРЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДОМ.	
Поезд не идёт.	Проверить показание красной лампы РП.
2.1. Красная лампа РП не горит.	Перевести рукоятку главного вала КВ в положение «0». Убедиться в наличии напряжения на проводе 10.
2.1.1. Напряжения на 10-м проводе нет.	Перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений).
2.1.2. Напряжение на 10-м проводе есть.	Проверить положение ВУ и А-54.
2.1.2.1. А-54 отключен.	Восстановить А-54. Поставить рукоятку главного вала КВ в «Ход». Если А-54 вновь сработал, отключить АРС, доложить ДЦХ, восстановить А-54, поставить рукоятку главного вала КВ в «Ход». При повторной сработке А-54, перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений), доложить ДЦХ, на ближайшей станции высадить пассажиров.
2.1.2.2. А-54 включен.	Выключить и включить ВУ и А-54. Если управление не восстановится, перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений).
2.2. Красная лампа РП горит полным накалом.	При «0» положении рукоятки главного вала КВ. Обработка кабины производится методом «змейки»: <ul style="list-style-type: none"> – проверить наличие высокого напряжения; – проверить давления в ТЦ; – проверить давление в НМ и ТМ; – проверить показание сигнальных ламп (ЛКВД, ЛВД, ЛСТ, ЛКТ); – проверить разрешающее показание АЛС; – проверить наличие контроля дверей; – проверить величину напряжения на 10-м проводе; – проверить показание зелёной лампы РП на пульте машиниста и на бортах вагонов; – нажать на кнопку «Возврат РП»; – проверить показание лампы защиты преобразователя; – проверить показание ЛКВП; – включить ВАД, ВАХ; – проверить положение разобщительного крана; – проверить положение крана ЭПК; – проверить толкатель УАВА; – проверить положение автоматов защиты; – переключить систему АРС; – отключить систему АРС; – отключить АВУ; – высадить пассажиров; – перейти на КРУ; – отключить А-25 на головном вагоне; – вызвать вспомогательный поезд.
2.2.1. Отсутствует высокое напряжение.	Действовать согласно п. 1.1.
2.2.2. КВ в «Ход-2». Давление в ТЦ то ВЗ № 1.	Перекрыть кран ЭПК, отключить тумблера АЛС, АРС, реверсивную ручку перевести в «0».
2.2.2.1. ВЗ № 1 отпустил.	Перевести реверсивную ручку в положение «Вперёд», включить тумблера АЛС, АРС, включить ЭПК, дать отмену КБ, привести поезд в движение. Если поезд не пришёл в дви-

	жение, отключить систему АРС.
2.2.2.2. ВЗ № 1 не отпустил.	Обратить внимание на давление в ТМ, лампу АБУ.
2.2.2.2.1. Давление в ТМ менее 2,5 атм.	Разрядить ТМ краном машиниста 7-ым положением с выдержкой 30с. Зарядить ТМ.
2.2.2.2.2. Давление в ТМ в норме.	Разрядить ТМ краном машиниста 7-ым положением с выдержкой 30с. Зарядить ТМ. Если неисправность не устранилась отключить АБУ.
2.2.3. Давление в ТЦ от ВЗ № 2.	Обратить внимание на давление в ТМ.
2.2.3.1. Давление в ТМ менее 5 атм.	Зарядить ТМ. Если ТМ не заряжается, действовать согласно п. 9.1.2.
2.2.3.2. Давление в ТМ в норме.	Обратить внимание на показание АЛС. Если частота разрешающая, переключить систему АРС. Если ВЗ № 2 не отпустили, отключить систему АРС, доложить ДЦХ. Если ВЗ № 2 не отпустили, обратить внимание на лампу ЛСД, если лампа горит, отключить на всех вагонах А-8, А-52. Если лампа ЛСД не горит, реверсивную ручку перевести в «0». При загорании ЛСД в положении реверсивной ручки «0» доложить ДЦХ о запорокидывании реверсивного вала в хвостовой кабине.
2.2.4. Горят ЛКВД, ЛКТ, ЛСТ.	Дать отмену системе АРС. Если отмена не прошла, переключить систему АРС. Если после переключения системы АРС управление не восстановилось, отключить систему АРС.
2.2.5. Горит лампа ЛСТ при нулевом положении КВ.	Отключить ВУ. Если лампа ЛСТ погасла, перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений). Если лампа ЛСТ при отключении ВУ не гаснет, отключить А-6 на всех вагонах.
2.2.6. Горит лампа ЛВД при нулевом положении рукоятки главного вала КВ в положении «0».	Отключить А-14 на головном вагоне. Если после отключения А-14 головной вагон пришёл в движение, отключить эти автоматы на 4-х головных вагонах, продолжить движение на основном пуске.
На АЛС горит «0» или «ОЧ».	Дожить ДЦХ. Выяснить причину запрещающего показания. Переключить АРС, отключить УППС. далее действовать согласно ИДП.
2.2.7. Отсутствует контроль дверей.	Действовать согласно п. 6.6.
2.2.8. Напряжение на 10-м проводе занижено.	Действовать согласно п. 7.2.
2.2.9. Горит зелёная лампа РП.	Нажать кнопку «Возврат РП». Поставить главную рукоятку КВ в «Ход-1», наблюдать за показание красной и зелёной ламп.
2.2.9.1. Красная лампа погасла, зелёная не загорается.	Применить пуск по положениям.
2.2.9.2. Красная лампа горит полным накалом, вновь зажглась зелёная лампа.	Проверить (несколько раз нажать и отпустить) кнопку «Сигнализация неисправности». Если восстановить работоспособность кнопки не удалось, отключить А-73. Если неисправность повторилась, действовать согласно п. 2.2.9.3.
2.2.9.3. При нажатии на кнопку «Возврат РП» зелёная лампа гаснет, а при отпуске – загорается вновь.	Перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений), ВУ не отключать. Привести поезд в движение следующим образом: включить кнопку «Возврат РП» и держать её включенной; поставить ручку крана машиниста во 2 положение, включить кнопку резервного управления. Кнопку Возврат РП отключить после трогания поезда.

2.2.10. Горит лампа защиты преобразователя.	Нажать на кнопку «РЗП». Если работоспособность БПСН не восстановилась, действовать согласно п. 7.2.
2.2.11. ЛКВП не горит.	Действовать согласно п. 7.2.
2.2.12. Тумблера ВАД, ВАХ отключены.	Включить тумблеры ВАД, ВАХ. Если управление восстановилось, поочередно отключить тумблеры для выяснения условий потери управления поездом.
2.2.13. Разобщительный кран закрыт.	Открыть разобщительный кран, зарядить ТМ.
2.2.14. Закрыт ЭПК.	Проверить включение системы АРС. При включенной системе АРС открыть ЭПК.
2.2.15. Выбит толкатель УАВА.	Восстановить контакты УАВА. Если поезд в движение не пришёл или толкатель УАВА не был выбит, вытащить толкатель, повернуть его и поставить на место.
2.2.16. Отключились автоматы защиты.	Восстановить автоматы защиты. При невозможности восстановить автоматы защиты системы АРС, отключить систему АРС, восстановить автоматы защиты.
2.2.17. Отключить А-25 на головном вагоне.	Если после отключения А-25 головной вагон пришёл в движение, отключить эти автоматы на остальных вагонах.
2.3. При постановке рукоятки главного вала КВ в положение «Ход-2» поезд идёт только на положении «Ход-1» (слабое ускорение).	Проверить показание лампы ЛХРК, ЛКВП, напряжение на батареях (занижено или нет).
2.3.1. Лампа ЛХРК не горит.	Перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений).
2.3.2. Лампа ЛХРК горит.	Остановить состав, проверить и восстановить А-2, А-56 на вагонах.
2.4.1. Произошло разъединение привода главного вала контроллера машиниста (излом винтов крепления).	Попытаться совместить отверстия во фланце привода и фланце КВ, используя подручные средства (остатки крепежа, шариковую ручку, инструмент из поездного снаряжения) и восстановить соединение.
2.4.1.1. Удалось восстановить соединение с помощью подручных средств.	Перевести главную рукоятку КВ в нулевое положение, вынуть реверсивную ручку из контроллера, перейти на управление поездом от КРУ.
2.4.1.2. Не удалось восстановить соединение с помощью подручных средств и отсутствует заклинивание главного вала КВ при нахождении главной рукоятки в «тормозном» положении или положении «Ход-1».	Затормозить поезд (состав) полным служебным торможением (ПСТ), закрыть кран ЭПВ и отключить тумблеры АЛС-АРС. Двумя руками повернуть вал привода в «0» положение, поворачивая от себя из (против часовой стрелки) из «тормозного» положения или на себя (по часовой стрелке) при его нахождении в «ходовом» положении. «0» положение главного вала КВ машинист определяет по погасанию красной лампы сигнализации неисправностей (ЛСН), а при переводе главного вала КВ их «тормозных» положений, кроме того, по лампе ЛСТ. После вынуть реверсивную ручку из контроллера и перейти на управление поездом от КРУ.
2.4.2. Произошёл излом главного вала КВ в месте его крепления к контроллеру машиниста и отсутствует заклинивание главного вала КВ при нахождении главной рукоятки в «тормозном»	Затормозить поезд (состав) полным служебным торможением (ПСТ), закрыть кран ЭПВ и отключить тумблеры АЛС-АРС. Рукой или трубным (газовым) ключом из набора аварийного инструмента за остаток вала привода попытаться повернуть его в «0» положение, поворачивая от себя из (против часовой стрелки) из «тормозного» положения или на себя (по часовой стрелке) при его нахождении в «ходовом» положении.

положении или положении «Ход-1».	<p>«0» положение главного вала КВ машинист определяет по погасанию красной лампы сигнализации неисправностей (ЛСН), а при переводе главного вала КВ их «тормозных» положений, кроме того, по лампе ЛСТ.</p> <p>После вынуть реверсивную ручку из контроллера и перейти на управление поездом от КРУ.</p>
2.4.3. Рукоятка главного вала КВ не переводится из положения «Тормоз-1», «Тормоз-1А» или «Ход-1».	Вызвать вспомогательный поезд, отключить ВУ и АРС.
2.4.4. Рукоятка главного вала КВ не переводится из положения «Тормоз-2» в нулевое.	Вызвать вспомогательный поезд в правильном направлении. Отключить ВУ, РЦ АРС, А-8, А-52 на всех вагонах.
2.4.5. Рукоятка главного вала КВ не переводится из положения «Ход-1» на станции с путевым развитием, где станционные пути по ходу движения.	Высадить пассажиров, отключить систему АРС, включить ВАД, следовать на станционный путь на положении «Ход-1».
2.4.6. Рукоятка главного вала КВ не переводится из тормозных положений или положения «Ход-1» при нахождении на станции с путевым развитием, где станционные пути не по ходу движения.	Высадить пассажиров. Взять реверсивную ручку у ДСП, отключить аккумуляторную батарею на головном вагоне. Разъединить электрические соединения (сечение) между первым и вторым вагонами. Поменять кабину управления, включить МК, БПСН, ВАД, отключить АРС. Следовать на станционный путь.
2.4.7. Нет возможности привести поезд в движение вышеперечисленными способами.	<p>Доклад поездному диспетчеру, затребовать вспомогательный поезд в правильном направлении.</p> <p>Для дальнейшего движения необходимо разъединить электрические соединения между первым и вторым вагонами (клеммами с изолированными губками, штырём для отжатия башмаков, при отсутствии данных навыков реверсивной ручкой машиниста вспомогательного поезда), выключить ВУ поездом, отключить на головном вагоне батарею, отключить АРС.</p> <p>Включить ВМК в хвостовой кабине, произвести сцеп.</p> <p>По возвращении в головную кабину включить выключатель батареи. Доложить ДЦХ о производстве сцепа, запросить включение освещения в тоннеле по всему маршруту следования. Получить указание о маршруте дальнейшего движения. Дать команду машинисту вспомогательного поезда на отправление, отключить выключатель батареи, отпустить тормоза.</p> <p>В случае возникновения препятствия для движения, остановить сцеп пневматическим тормозом, включить выключатель батареи, доложить ДЦХ о причине остановки. После устранения причины остановки дать команду машинисту вспомогательного поезда на отправление, отключить выключатель батареи, отпустить тормоза.</p> <p>На ближайшей станции высадить пассажиров.</p>

3. НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ОДНОГО ВАГОНА.	
3.1. Отключилось РП при автоматическом пуске тяговых двигателей.	Перевести рукоятку главного вала КВ в «0». Проверить отсутствие признаков угрожающих безопасности движения. На станции поверить накат. Определить неисправный вагон (если вагон не определён - РП не восстанавливать). Восстановить РП перед торможением на следующей станции. Для остановки применить ручное торможение, имея запас тормозного пути. Отправиться со станции на ручном пуске. При нормальной работе схемы на следующей станции применить автоматическое торможение и пуск. Если РП вновь сработало, восстановить РП, работать до замены состава резервным, используя ручной пуск.
3.2. Отключилось РП при автоматическом торможении.	Оставить рукоятку главного вала КВ в положении «Тормоз-2», на станции проверить накат. Восстановить реле перегрузки перед следующим ручным торможением. При нормальной работе схемы на следующей станции применить автоматическое торможение, имея запас тормозного пути. Если реле перегрузки отключилось вновь, восстановить его и работать до замены состава резервным, используя ручное торможение.
3.3. При включении тяговых двигателей горит красная лампа ЛСН.	Проверить накат. Поставить рукоятку главного вала КВ в «Тормоз-1». Наблюдать за показанием красной лампы реле перегрузки.
3.3.1. При включении «Тормоз-1» лампа ЛСН гаснет, накат есть.	Зафиксировать (засечь) неисправный вагон. Вызвать на состав помощника машиниста для проверки автомат защиты А-1.
3.3.2. При включении «Тормоз-1» лампа ЛСН не гаснет, накат есть.	Зафиксировать (засечь) неисправный вагон. Вызвать на состав помощника машиниста для проверки автоматов защиты (А-1, А-6, А-20, А-30).
3.3.3. При включении «Тормоз-1» лампа ЛСН не гаснет, наката нет, горит лампа стояночного тормоза	Остановить поезд, доложить ДЦХ. Перетормозить краном машиниста экстренным тормозом с выдержкой времени 30 секунд не менее 2-х раз. Проверить накат.
3.3.3.1. Накат есть. ЛСТ погасла.	Продолжить работу. Вызвать на состав машиниста-инструктора для прослушивания состава.
3.3.3.2. Наката нет. ЛСТ продолжает гореть.	Зафиксировать неисправный вагон. Привести кабину управления в нерабочее положение, разобщительный кран не закрывать. Определить неисправный вагон по горящей зелёной лампе реле перегрузки, горящей лампе стояночного тормоза, показанию манометра тормозных цилиндров или по прижатию колодок к колёсам. На неисправном вагоне отключить неисправный воздухораспределитель, убедиться в отпуске тормоза по наличию зазора между колёсами и колодками. Если при осмотре обнаружено наличие давления в тормозных цилиндрах и происходит утечка воздуха из-под вагона, отключить неисправный воздухораспределитель краном ВР или ЗР, тормоза отпустят, утечка прекратится. Отключая воздухораспределитель перекрытием кранов ТЦ и ОТЦ, утечка воздуха будет продолжаться, тормоза отпустят (попадание окарины под питательный клапан).
3.4. При отправлении ЛСТ горит, срабатывает УДКСТ.	Остановить поезд, доложить ДЦХ. Перетормозить краном машиниста экстренным тормозом с выдержкой времени 30 секунд не менее 2-х раз. Проверить накат и показание сигналь-

	ных ламп.
3.4.1. Накат есть. ЛСТ горит, срабатывает УДКСТ.	Привести кабину управления в нерабочее положение. Доложить ДЦХ, приступить к осмотру подвижного состава. Неисправный вагон определить по горящей бортовой лампе пневмопружинного тормоза. При осмотре неисправного вагона обратить внимание на положение концевых кранов, крана стояночного тормоза, давление в тормозных цилиндрах, прижатие тормозных колодок.
3.4.1.1. Присутствует давление воздуха в ТЦ.	На неисправном вагоне отключить неисправный воздухо-распределитель, убедиться в отпуске тормоза по наличию зазора между колёсами и колодками. Если при осмотре обнаружено наличие давления в тормозных цилиндрах и происходит утечка воздуха из под вагона, отключить неисправный воздухо-распределитель краном ВР или ЗР, тормоза отпустят, утечка прекратится. Отключая воздухо-распределитель перекрытием кранов ТЦ и ОТЦ, утечка воздуха будет продолжаться, тормоза отпустят (попадание окарины под питательный клапан).
3.4.1.2. Обнаружены перекрытые концевые краны или кран стояночного тормоза.	Привести краны в рабочее положение. Убедиться в отпуске тормозов и проверить состояние колёсных пар. Доложить ДЦХ, вызвать машиниста-инструктора для прослушивания подвижного состава.
3.4.1.3. Обнаружена неисправность рычажно-тормозной передачи.	Отключить тормозной воздухо-распределитель. Следовать в ближайший пункт с путевым развитием, где освободить главный путь. При движении стремиться держать тяговые двигатели включенными, вести наблюдение вдоль поезда. При появлении искрения снизить скорость до 10 км/ч.
3.4.1.4. Признаки неисправности, перечисленные в п. 3.4.1 отсутствуют, бортовая лампа пневмопружинного тормоза горит (неисправность концевого выключателя пневмопружинного тормоза)	Доложить ДЦХ, вызвать на состав машиниста-инструктора, следовать с пассажирами до электродепо приписки. До прибытия на состав машиниста-инструктора при отправлении с каждой станции проверять накат.
3.5. При отправлении срабатывает УДКСТ, лампа пневмопружинного тормоза не горит, накат есть.	Доложить ДЦХ, вызвать на состав машиниста-инструктора для принятия решения о дальнейшей эксплуатации подвижного состава.
САМОХОД ПОЕЗДА ИЛИ ОДНОГО ВАГОНА	
4.1. При переводе рукоятки главного вала КВ в нулевое положение двигатели продолжают работать или рукоятка главного вала КВ не переводится из ходового положения в «0» положение «Ход-2», «Ход-3».	Отключить ВУ. Если после этого самоход поезда не прекратился перекрыть кран ЭПК, отключить А-48, отключить УППС. Произвести остановку состава на станции пневматическим тормозом, высадить пассажиров. После закрытия дверей поезда включить ВАД, отключить РЦ АРС, включить ВУ и А-48, отпустить тормоза. Отправиться со станции, следовать с нормальной скоростью. Включать и отключать тяговые двигатели с помощью ВУ или А-48.
4.3. При электрическом торможении возникает ходовой режим.	Применить ЭТ, перевести рукоятку главного вала КВ в «0», высадить пассажиров, отключить УППС. Продолжить движение, для остановки применять пневматический тормоз.
4.4. Самоход одного вагона (Признаки наличия самохода)	При обнаружении самохода одного вагона во время стоянки поезда на станции, перевести рукоятку главного вала КВ в

одного вагона: сильные вспышки на неперекрываемых токоразделах, незначительное увеличение скорости на площадке, отсутствие снижения скорости на незначительном подъёме, толчки, передёргивания в режиме торможения).	<p>положение «0», если самоход вагона прекратился, высадить пассажиров, осмотреть и отключить вагон. Продолжить движение, для остановки использовать пневматический тормоз.</p> <p>Если при положении рукоятки главного вала КВ «0» самоход не прекратился, затормозить поезд экстренным пневматическим тормозом. Определить неисправный вагон по гудению тяговых двигателей, дыму, запаху гари. Отключить на неисправном вагоне выключатель батареи. Если самоход вагона не устранился, потребовать от поездного диспетчера снятия напряжения с контактного рельса. После снятия напряжения и установки заземляющего устройства на неисправном вагоне отключить главный разъединитель и цепи управления. При невозможности отключения главного разъединителя отжать башмаки на вагоне. Перед отправлением отключить АРС, включить ВАД.</p> <p>Дать заявку поездному диспетчеру на ограничение скорости движения не более 15 км/ч на данном участке.</p>
5. НЕИСПРАВНОСТИ МОТОР-КОМПРЕССОРОВ.	
5.1. Не работают МК во всём поезде.	Убедиться в наличии напряжения на 10-м проводе.
5.1.1. Напряжение на 10-м проводе нет.	Отключить выключатель управления ВУ и выключатель компрессоров ВМК. Применить резервное управление поездом и мотор-компрессорами.
5.1.2. Напряжение на 10-м проводе есть.	Отключить и включить ВМК. Проверить положение А-10. При отключении А-10 включить его. Если А-10 вновь отключился, применить резервное управление мотор-компрессорами.
5.1.2.1. Не работают мотор-компрессора от резервной кнопки.	<p>При давлении в НМ более 5 Атм., высадить пассажиров. Применять электрический тормоз.</p> <p>При давлении в НМ менее 5 Атм., высадить пассажиров, вызвать вспомогательный поезд. Переходя по вагонам для встречи вспомогательного поезда проверить в промежуточных вагонах автоматы защиты А-22, А-23. При сработавших автоматах защиты, восстанавливаем ТОЛЬКО А-23, в хвостовой кабине проверяем работу мотор-компрессоров от резервной кнопки мотор-компрессоров. Доложить ДЦХ, затребовать отмену вспомогательного поезда.</p>
5.2 Непрерывно работают мотор-компрессора во всём поезде.	Отключить выключатель мотор-компрессоров.
5.2.1. Мотор-компрессора отключились, предохранительный клапан не сработал.	Включать и выключать МК вручную. Следовать с установленной скоростью, с пассажирами. Поддерживать давление в напорной магистрали в пределах 6- 8 Атм.
5.2.2. Мотор-компрессоры отключились, предохранительный клапан успел сработать.	После посадки предохранительного клапана включить ВМК, в дальнейшем не допускать повышения давления воздуха в напорной магистрали более 7 Атм. Следовать с установленной скоростью, с пассажирами.
5.2.3. Мотор-компрессоры не отключились.	Отключить А-10. Если после этого мотор-компрессоры продолжают работать, высадить пассажиров. Запросить постановку состава во внеплановый отстой.
5.3. Непрерывно работает мотор-компрессор одного вагона.	При приведении кабины управления в не рабочее положение отключить ВМК. На неисправном вагоне отключить А-53.

5.3.1. Мотор-компрессор отключился.	<p>После выдержки ~30 секунд включить А-53.</p> <p>Если после включения А-53 мотор-компрессор не работает, отключить А-22, включить ВМК, отправиться со станции.</p> <p>Если после включения А-53 мотор-компрессор вновь заработал, отключить А-53, включить ВМК, отправиться со станции, следовать с установленной скоростью.</p>
6. НЕИСПРАВНОСТИ ДВЕРЕЙ.	
6.1. Не открылись двери в поезде.	<p>Дать более длительный импульс, нажать резервную кнопку открытия дверей, проверить положение переключателя дверей. Проверить показание на дисплее АСНП.</p>
6.1.1. Дисплей АСНП показывает блокировку дверей.	<p>Отключить выключатель блокировки дверей от АСНП. Следовать с установленной скоростью, с пассажирами. Доложить ДЦХ об отключении выключателя блокировки дверей системы АСНП, при постановке состава в плановый отстой в депо сделать запись в книгу ремонта.</p>
6.1.2. Дисплей АСНП имеет нормальное показание при стоянке на станции	<p>Отключить выключатель блокировки дверей. Убедиться в наличии напряжения на 10 проводе.</p>
6.2.1. Напряжения на 10-м отсутствует или занижено.	<p>Проверить лампу ЛКВП, проверить (восстановить) А-56 на головном и на нескольких промежуточных вагонах. После восстановления А-56 открыть двери в поезде.</p> <p>Если управление дверями не восстановилось перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений).</p>
6.2.2. Напряжения на 10-м проводе есть.	<p>Если двери не открылись, проверить положение автоматического выключателя управления дверями А-21.</p>
6.2.2.1. А-21 сработал.	<p>Включить А-21, открыть двери.</p> <p>Если А-21 вновь отключился, открыть двери с помощью КРУ, высадить пассажиров. Следовать на основном пуске.</p> <p>Если двери от КРУ не открылись, привести кабину управления в нерабочее положение. Попытаться открыть двери поезда из хвостовой кабины. Если это не удалось сделать, высаживать пассажиров вручную в каждом вагоне, используя кран выключения дверей. Следовать на основном пуске.</p>
6.2.2.1. А-21 не сработал.	<p>Переключить А-21, нажать на кнопку открытия дверей.</p>
6.2.2.1.1. Двери не открылись.	<p>Открыть двери с помощью КРУ, высадить пассажиров. Следовать на основном пуске.</p> <p>Если двери от КРУ не открылись, привести кабину управления в нерабочее положение. Попытаться открыть двери поезда из хвостовой кабины. Если это не удалось сделать, высаживать пассажиров вручную в каждом вагоне, используя кран выключения дверей. Следовать на основном пуске.</p>
6.3. Двери пытаются открыться и вновь закрываются.	<p>Включить и отключить выключатель закрытия дверей, открыть двери. Если двери не открылись, отключить второй выключатель закрытия дверей, открыть двери. Если двери не открылись, открыть их вручную, высадить пассажиров.</p>
6.4. Не закрылись двери во всём поезде.	<p>Убедиться в наличии напряжения на 10 проводе.</p>
6.4.1. Напряжение на 10-м отсутствует или занижено.	<p>Проверить (восстановить) А-56 на головном вагоне и на нескольких вагонах. Перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений).</p>
6.4.2. Напряжение на 10-м проводе есть.	<p>Отключить и вновь включить выключатель закрытия дверей. Если двери не закрылись, проверить положение А-21.</p>

6.4.2.1. А-21 отключился.	Отключить выключатель закрытия дверей, включить А-21, закрыть двери. Если при этом вновь отключился А-21, отключить выключатель закрытия дверей, включить А-21, высадить пассажиров закрыть двери кнопкой резервного закрытия дверей.
6.4.2.2. А-21 не отключился.	Переключить А-21, включить выключатель закрытия дверей. Если двери не закрылись высадить пассажиров, закрыть двери от КРЗД, если двери не закрылись, закрыть от КРУ. Следовать на основном пуске.
6.5. Не открываются двери в одном вагоне.	Повторно на 2-3 с. включить кнопку открытия дверей. Если двери не открылись, проверить А-31, А-32 на неисправном вагоне, положение крана отключения дверей: при промежуточном положении крана закрыть его, при закрытом кране открыть его, высадить пассажиров из поезда.
6.6. Не закрываются двери в одном вагоне.	Закрыть двери от кнопки резервного закрытия дверей при заблокированном выключателе закрытия дверей.
6.6.1. Двери закрылись от кнопки резервного закрытия дверей.	В неисправном вагоне проверить положение А-16. При невозможности его восстановления высадить пассажиров из поезда. Если А-16 не сработал, переключить его, проверить работу дверей из кабины управления, при устранении неисправности продолжить работу. Если неисправность не устранилась, высадить пассажиров.
6.6.2. Двери не закрылись от кнопки резервного закрытия дверей.	Проверить в неисправном вагоне А-16, А-12, А-31, А-32, положение крана выключения дверей: при закрытом кране высадить пассажиров из поезда; при открытом кране закрыть его. Если при этом двери закроются, выяснить у пассажиров причину открытия крана. При открытии крана на следующей станции или если после закрытия крана двери не закроются, высадить пассажиров из поезда.
6.7. После закрытия дверей на станции или при следовании по перегону ритмично замигала лампа сигнализации дверей (двери пытаются открыться в одном вагоне).	Выключатель закрытия дверей не выключать, реверсивную ручку не вынимать. На станции при включенном выключателе закрытия дверей нажать на 5-10 с. КРЗД.
6.7.1. «Игра» дверей одного вагона прекратилась.	Продолжить работу на линии с пассажирами. При повторении данной неисправности высадить пассажиров.
6.7.2. После нажатия КРЗД «игра» дверей одного вагона продолжается.	Определить с какой стороны «играют» двери в неисправном вагоне. Если двери пытаются открыться со стороны платформы, разблокировать выключатель закрытия дверей, высадить пассажиров из поезда. Если двери пытаются открыться со стороны противоположной платформы, выключатель закрытия дверей не выключать, реверсивную ручку не вынимать, высадить пассажиров из неисправного вагона, разблокировав кран выключения дверей. Высадить пассажиров из поезда.
6.8. При стоянке на станции или следовании по перегону замигала лампа дверной сигнализации,	Определить с какой стороны «играют» двери в поезде. На станции, если двери пытаются открыться со стороны платформы, не выключая выключатель закрытия дверей, нажать 2-

двери поезда пытаются открыться.	3 раза кнопку открытия дверей. Если «игра» дверей не прекратилась разблокировать выключатель закрытия дверей, высадить пассажиров из поезда. Если двери пытаются открыться со стороны противоположной платформе, выключатель закрытия дверей не выключать, реверсивную ручку не вынимать, высадить пассажиров из неисправного вагона, разблокировав кран выключения дверей. Высадить пассажиров из поезда.
6.9. Не закрылись двери в хвостовой части поезда.	Высадить пассажиров из поезда. Закрыть двери кнопкой резервного закрытия дверей. Если двери в хвостовой части поезда не закрылись, проверить положение кранов выключения пневматических дверей. При закрытых кранах закрыть двери из кабины хвостового вагона.
6.10. Не открылись двери в хвостовой части поезда.	Повторно на 2-3 с. включить выключатель открытия дверей. Если двери не открылись, открыть их из кабины хвостового вагона, высадить пассажиров из поезда.
6.11. После закрытия дверей поезда лампа сигнализации дверей не показывает закрытое положение дверей.	Переиграть дверьми. Если контроль не появился, открыть двери полностью на 2-3 с. и закрыть двери. Если контроль не появился, обратиться к пассажирам. Если контроль не восстановился, нажать кнопку «Резервного закрытия дверей».
6.11.1. Контроль появился.	Действовать согласно п. 6.6.1.
6.11.2. Контроль не появился.	Обратить внимание, на каком вагоне горит белая лампа при закрытых дверях. Доложить ДЦХ. В «непиковое» время осмотреть неисправный вагон. Если устранить неисправность не удалось, высадить пассажиров. В «пиковое» время обязателен осмотр первых четырёх вагонов. При этом на устранение неисправности машинисту даётся не более одной минуты с момента прибытия на неисправный вагон.
6.11.3. При закрытых дверях не горит ни одна белая бортовая лампа.	Открыть двери, обратить внимание, на каком вагоне при открытых дверях не горит белая бортовая лампа. На этом вагоне проверить А-13, А-56. При отсутствии освещения на вагоне проверить положение выключателя батареи. При невозможности восстановить контроль дверей высадить пассажиров.
7. НЕИСПРАВНОСТИ БПСН	
7.1. Нет освещения салонов всего поезда.	Проверить положение выключателя освещения салонов, работу БПСН по лампе ЛКВП.
7.2. Отключился БПСН на всех вагонах поезда (ЛКВП на пульте не горит).	Проверить и переключить А-45. Проверить работу блока преобразователя в обоих положениях тумблера включения БПСН. Контролировать включение лампы ЛКВП.
7.2.1. БПСН включился на всех вагонах (ЛКВП на пульте загорелась).	Доложить ДЦХ о восстановлении работы БПСН. Следовать с пассажирами, с установленной скоростью.
7.2.2. БПСН не включился.	Доложить ДЦХ. На ближайшей станции проверить работу блока преобразователя из хвостовой кабины согласно п. 7.2. Если работа БПСН не восстановилась из хвостовой кабины, тумблер блока питания хвостовой кабины переключить в нижнее положение, по возвращению в головную кабину управления тумблер блока питания включить в верхнее положение.
7.2.2.1. Работа БПСН восстановилась.	Продолжить работу.

7.2.2.2. Работа БПСН не восстановилась.	Доложить ДЦХ, высадить пассажиров, отключить УПС, для остановки использовать пневматический тормоз. Следовать до ближайшей станции с путевым развитием.
8. НЕИСПРАВНОСТИ НАПОРНОЙ МАГИСТРАЛИ.	
8.1. Утечка пополняется работой мотор-компрессоров.	Отключить выключатель мотор-компрессоров и включить его при давлении воздуха в напорной магистрали 5 Атм. Если утечка прекратилась (предохранительный клапан закрылся), следовать в ПТО, не допуская повышения давления в напорной магистрали более 7 Атм. Если утечка воздуха не прекратилась, следовать в ПТО.
8.2. Утечка не пополняется работой мотор-компрессоров.	По возможности остановить поезд на благоприятном профиле пути. Затормозить состав стояночными тормозами. Осмотреть вагон, в котором происходит утечка воздуха.
8.2.1 Обнаружена утечка воздуха между вагонами.	<p>Закрыть концевые краны НМ на смежных вагонах. Проверить накат. Следовать с установленной скоростью в ближайший тупик.</p> <p>Если краны НМ были перекрыты между 1-м и 2-м (2-м и 3-м) вагонами, в 3-м вагоне открыть разобщительные краны, отключать и включать мотор-компрессоры выключателем ВМК, не допуская повышения давления в НМ более 7 Атм. Для торможения использовать электрический тормоз, в случаях применения пневматического тормоза применять экстренное торможение краном машиниста.</p>
8.2.2. Обнаружена утечка воздуха из-под промежуточного или хвостового вагона.	<p>Если машинист не может установить точное место утечки по приходу на неисправный вагон, перекрыть кран стояночного тормоза, при прекращении утечки доложить ДЦХ, отключить систему АРС, следовать со скоростью не более 10 км/ч (по стрелочным переводам не более 5 км/ч). Если после включения крана стояночного тормоза утечка воздуха продолжается кран стояночного тормоза вернуть в выключенное положение.</p> <p>При утечке воздуха с левой стороны вагона перекрыть кран ЗР, если утечка прекратилась, отключить А-1, А-6, А-20, А-30, А-38, отключить АРС. Следовать с установленной скоростью во внеплановый отстой.</p> <p>Если после перекрытия крана ЗР утечка продолжается, закрыть концевые краны НМ на вагонах, смежных с неисправным, начиная с вагона ближнего к головному. На вагоне отключить А-1, А-20, А-30, А-6, А-22. Следовать со скоростью не более 10 км/час из-за сработки стояночного тормоза в ближайший тупик.</p> <p>Если утечка была устранена во 2-м (3-м) вагоне, включать и выключать мотор-компрессоры вручную выключателем ВМК, поддерживая давление в НМ в диапазоне 6-7 Атм. Открыть разобщительный кран в хвостовой части поезда.</p>
8.2.3. Обнаружена неисправность воздухопровода напорной магистрали головного вагона.	Закрыть концевой кран напорной магистрали на 2-м вагоне. Закрыть разобщительный кран (краны двойной тяги) в головной кабине. Открыть краны двойной тяги во 2-м вагоне, ручку крана машиниста оставить во 2-м положении. Отключить на головном вагоне А-1, А-6, А-20, А-22, А-30, А-38. Следовать со скоростью не более 10 км/час из-за сработки стояночного тормоза, запросить постановку состава в ближайший тупик. В

	случае необходимости применения пневматического тормоза использовать стоп-кран.
9. НЕИСПРАВНОСТИ ТОРМОЗНОЙ МАГИСТРАЛИ.	
9.1. Произошло самопроизвольное торможение поезда (падение давления воздуха в тормозной магистрали).	Обратить внимание на наличие или отсутствие утечки воздуха из-под кабины управления в момент начала самопроизвольного торможения поезда. Перевести ручку крана машиниста в положение экстренного торможения. Разрядить тормозную магистраль до 0 Атм. После остановки поезда отключить тумблера АРС, АЛС, перекрыть ЭПК, зарядить ТМ.
9.1.1. ТМ зарядилась до давления 5 атм.	Включить тумблер АРС – проверить наличие признаков нормальной работы АРС на пульте машиниста. Открыть кран ЭПК.
9.1.1.1. Утечка воздуха из ТМ из-под кабины управления возобновилась при открытии крана ЭПК.	Перекрыть кран ЭПК, отключить тумблер АРС. Проверить автоматы защиты системы АРС. Если восстановить работоспособность системы АРС не представляется возможным, отключить систему АРС, доложить ДЦХ, вызвать на состав помощника.
9.1.1.2. Утечка воздуха из ТМ из-под кабины управления отсутствует.	<p>Дать отмену, нажав на КБ.</p> <p>При наличии утечки воздуха из-под кабины управления в момент начала самопроизвольного торможения поезда, восстановить контактную часть УАВА, проверить накат, отправиться с перегона. Докладывать ДЦХ о сработке срывного клапана головного вагона с указанием места сработки срывного клапана. Вызвать машиниста-инструктора для прослушивания колёсных пар в движении.</p> <p>При отсутствии утечки воздуха из-под кабины управления в момент начала самопроизвольного торможения поезда, проверить накат, отправиться с перегона. Докладывать ДЦХ о сработке срывного клапана хвостового вагона с указанием места сработки срывного клапана. Вызвать машиниста-инструктора для прослушивания колёсных пар в движении. По прибытии на конечную станцию предупредить маневрового машиниста о необходимости восстановить контактную часть УАВА в хвостовой кабине.</p>
9.1.2. ТМ не заряжается до давления 5 атм.	Затормозить поезд стояночными тормозами в зависимости от уклона. Привести кабину управления в нерабочее положение, разобщительный кран не закрывать, ручку КМ оставить во 2-м положении, тумблер мотор-компрессора не отключать. Осмотреть состав, определить место утечки.
9.1.2.1. При осмотре обнаружены: неисправность или срабатывание автостопного устройства головного вагона.	Осмотреть автостопную магистраль. При её повреждении отключить УАВА, принять меры исключающие падение деталей автостопной магистрали на путь. Затормозить состав полным служебным торможением, отпустить стояночные тормоза. Проверить накат, следовать со скоростью не более 35 км/ч. На ближайшей станции высадить пассажиров.
9.1.2.2. Обнаружена неисправность крана машиниста.	2-3 раза закрыть и открыть с выдержкой в каждом положении разобщительный кран и оставить его открытым. 2-3 раза перетормозить краном машиниста, установить ручку крана машиниста во 2 положение. Если после этого не происходит зарядка тормозной магистрали до рабочего давления 5 Атм., доложить ДЦХ, отключить систему АРС полностью, закрыть разобщительный кран, затормозить головной вагон, при необ-

	<p>ходимости, несколько вагонов стояночным тормозом, в зависимости от уклона Воспользоваться табличкой «Отпусти стояночный тормоз». Во втором вагоне открыть краны двойной тяги и убедиться в отпуске пневматических тормозов, в головном вагоне открыть стоп-кран. Отпустить стояночный тормоз на промежуточных вагонах. Вернуться в головную кабину, привести ее в рабочее положение (разобцительный кран не открывать), доложить ДЦХ. Отпустить стояночный тормоз головного вагона установить главную рукоятку КВ в положение «Ход-2», нажать ПБ, закрыть стоп-кран и привести состав в движение. Следовать в ближайший пункт с путевым развитием. В случае необходимости применения пневматического тормоза машинист должен воспользоваться стоп-краном. На ближайшей станции высадить пассажиров.</p> <p>Если данный случай произошёл на станции с путевым развитием и есть возможность убрать состав на станционный путь, сменив кабину управления, то машинист должен сразу перейти в другую кабину и после доклада ДЦХ проследовать на станционный путь, проверить накат.</p>
9.1.2.3. При осмотре обнаружена утечка воздуха между вагонами.	<p>Закрыть концевые краны тормозной магистрали на смежных вагонах. В хвостовой части поезда отпустить пневматические тормоза, убедиться в отпуске тормоза, ручку крана машиниста поставить во 2-е положение. В головном вагоне затормозить состав ПСТ, отпустить стояночные тормоза, привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат. На ближайшей станции высадить пассажиров.</p> <p>При наличии в головной части поезда менее 50 % действующих тормозов вызвать вспомогательный поезд в неправильном направлении. После сцепа поездов следовать в правильном направлении со скоростью не более 35 км/ч. Машинист неисправного состава должен находиться в первом вагоне отсечённой части и в случае разрыва поезда принять меры к остановке хвостовой части поезда.</p>
9.1.3. При осмотре обнаружена утечка воздуха из-под вагона.	Осмотреть неисправный вагон.
9.1.3.1. Обнаружен открытый стоп-кран.	Закрыть стоп-кран. Вернуться в кабину управления, взять состав на ПСТ, отпустить стояночные тормоза, привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат, продолжить работу.
9.1.3.2. Обнаружена неисправность трубопровода ТМ вагона.	<p>Перекрыть концевые краны ТМ на смежных вагонах начиная с вагона ближайшего к голове. После прекращения утечки воздуха отключить воздухораспределитель (при неисправности 1-го или 8-го вагона дополнительно отключить на нём АБУ). Отпустить тормоза в хвостовой части состава, убедиться в отпуске тормоза. В кабине управления затормозить состав полным служебным торможением, отпустить стояночные тормоза, отключить систему АРС, привести кабину управления в рабочее положение, проверить накат.</p> <p>При наличии в головной части поезда менее 50 % действующих тормозов вызвать вспомогательный поезд в неправильном направлении. После сцепа поездов следовать в правильном направлении со скоростью не более 35 км/ч. Маши-</p>

	<p>нист неисправного состава должен находиться в первом вагоне отсечённой части и в случае разрыва поезда принять меры к остановке хвостовой части поезда.</p> <p>При ликвидации утечки воздуха на 8-м вагоне проверить работу стояночного тормоза на 8-м вагоне.</p>
9.1.4. Завышение давления в тормозной магистрали.	<p>Перевести ручку крана машиниста в промежуточное положение между 1 и 2 и оставить её в данном положении. При наличии запаса времени во время стоянки на станции и нулевом положении главной ручки КВ перевести ручку крана машиниста в 7-е положение и сделать выдержку не менее 30 секунд. После зарядки ТМ до 5 Атм. проверить накат, отправиться со станции.</p> <p>При условии, что лампы пневмотормоза погасли, не допускать в дальнейшем перевода ручки крана машиниста в 1-е положение.</p> <p>Если после перетормаживания лампы пневмотормоза не погасли, вновь перевести ручку крана машиниста в промежуточное положение между 1 и 2 и оставить её в данном положении. При наличии запаса времени во время стоянки на станции переиграть систему АРС (убедиться в отпуске и сработке ВЗ №2). Проверить накат, отправиться со станции. При условии, что лампы пневмотормоза погасли, не допускать в дальнейшем перевода ручки крана машиниста в 1-е положение.</p> <p>Если данные действия не привели к отпуску остаточного давления на неисправном вагоне, вновь перевести ручку крана машиниста в промежуточное положение между 1 и 2 и оставить её в данном положении. Вызвать на состав ТЧМ.</p>
9.2. Произошло самопроизвольное торможение поезда с одновременным падением давления воздуха в напорной и тормозной магистралях.	<p>Привести кабину управления в нерабочее положение. Затормозить в головной части поезда вагоны стояночными тормозами количеством в зависимости от уклона. При разрыве поезда закрыть концевые краны на крайних вагонах обеих частей поезда, осмотреть место разрыва на предмет возможности дальнейшего следования. Вызвать два вспомогательных поезда. Обеспечить безопасность дальнейшего следования, а при необходимости вызвать восстановительную бригаду.</p>
9.3. Не отпускают ВЗ №1 на всём составе.	<p>Перекрыть ЭПК, отключить тумблеры АРС, АЛС. Перевести реверсивную рукоятку в положение «0».</p>
9.3.1. ВЗ №1 отпустили.	<p>Перевести реверсивную рукоятку в положение, соответствующее направлению движения, включить систему АРС. Если ВЗ №1 вновь не отпускают, отключить систему АРС. Если после отключения АРС ВЗ №1 не отпускают, перейти на КРУ.</p>
9.3.2. ВЗ №1 не отпустили.	<p>Отключить тумблер АБУ в головной кабине. Привести кабину управления в нерабочее положение, краны двойной тяги не закрывать. Перейти в хвостовой вагон. В пути следования обращать на положение концевых кранов ТМ. Если обнаружен перекрытый концевой кран ТМ, открыть его. При отпуске ВЗ №1 продолжить работу.</p>
9.3.3. Перекрытые концевые краны не обнаружены.	<p>В хвостовой кабине отключить тумблер АБУ.</p>
9.3.4. После отключения тумблера АБУ в хвостовой	<p>Отключить А-72 на всех вагонах. Для остановки использовать пневматические тормоза.</p>

кабине ВЗ №1 не отпустили.	
10. НЕИСПРАВНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.	
10.1. При следовании по перегону замечено повышенное сопротивление движению поезда.	Вести наблюдение вдоль состава для выявления возможного искрения.
10.1.1. Искрение не обнаружено, горит лампа стояночного тормоза, лампа реле перегрузки не гаснет.	<p>Установить рукоятку главного вала КВ в положение «Тормоз-1», проверить показание красной лампы РП. Зафиксировать неисправный вагон. Остановить поезд. Привести кабину в нерабочее положение. Разобщительный кран не закрывать. На неисправном вагоне отпустить тормоз, отключив тормозной воздухораспределитель, убедиться в наличии зазоров между колодками и колёсами. Вернувшись в головной вагон привести кабину управления в рабочее положение, отключить систему АРС. Следовать в ПТО. Вызвать резерв для прослушивания вагона в движении.</p> <p>Если при отпуске тормоза на неисправном вагоне тормоз не отпускает более 30 с и продолжается дутьё воздуха в атмосферное отверстие тормозного воздухораспределителя или крана тормозного цилиндра, перевести ручку крана стояночного тормоза в положение «Тормоз». Следовать со скоростью не более 10 км/ч, на ближайшей станции высадить пассажиров.</p>
10.1.2. Искрение не обнаружено, лампа реле перегрузки погасла, лампа стояночного тормоза горит.	Остановить поезд пневматическим тормозом, перетормозить экстренным тормозом и выдержкой не менее 30 секунд в 7-ом положении крана машиниста не менее 2-х раз, после зарядки тормозной магистрали проверить накат.
10.1.2.1. Накат есть.	При наличии наката продолжить работу. Вызвать резерв для прослушивания вагона в движении.
10.1.2.2. Наката нет.	<p>Зафиксировать неисправный вагон. Привести кабину управления в нерабочее положение, разобщительный кран не закрывать. На неисправном вагоне отключить тормозной воздухораспределитель. Вернувшись в головной вагон привести кабину управления в рабочее положение, отключить систему АРС.</p> <p>Если тормоз не отпустил и продолжается дутьё в атмосферное отверстие воздухораспределителя или крана тормозного цилиндра, перевести ручку крана стояночного тормоза в положение Тормоз. Следовать со скоростью не более 10 км/ч, на ближайшей станции высадить пассажиров.</p>
10.1.3. При отсутствии наката (красная лампа реле перегрузки не горит).	Привести кабину управления в нерабочее положение, разобщительный кран не закрывать. Определить неисправный вагон, по возможности устранить причину подтормаживания. Если сработал стояночный тормоз на торможение, продолжить движение со скоростью не более 10 км/ч. На ближайшей станции высадить пассажиров и следовать в ближайший пункт с путевым развитием, где освободить главный путь.
10.1.4. Неисправность тормозной рычажной передачи.	Отключить тормозной воздухораспределитель. Следовать в ближайший пункт с путевым развитием, где освободить главный путь. При движении стремиться держать тяговые двигатели включенными, вести наблюдение вдоль поезда. При появлении искрения снизить скорость до 10 км/ч.
10.1.5. При наблюдении вдоль	Установить рукоятку главного вала КВ в положение «Тор-

поезда искрение обнаружено.	моз-1», проверить показание красной лампы реле перегрузки.
10.1.5.1. Лампа реле перегрузки не гаснет (горит лампа стояночного тормоза).	Действовать согласно п. 10.1.1.
10.1.5.2. Лампа реле перегрузки погасла (лампа стояночного тормоза не горит).	Остановить поезд, определить неисправный вагон, привести кабину управления в не рабочее положение, разобщительный кран (краны двойной тяги) не закрывать. На неисправном вагоне отключить, установить причину заклинивания колёсных пар и возможность дальнейшего следования. Движение поезда с заклиненной колёсной парой допускается со скоростью не более 10 км/ч. При невозможности дальнейшего следования вызвать восстановительную бригаду.
10.2. При следовании по перегону наблюдается сильное передёргивание состава (возможно снятие высокого напряжения).	Остановить состав экстренным пневматическим тормозом, привести кабину управления в не рабочее положение. При наличии схода с рельсов доложить ДЦХ, вызвать ПВС, организовать эвакуацию пассажиров из тоннеля.
10.3. При следовании с включенными тяговыми двигателями слышен пронзительный свист.	При отсутствии признаков снижения безопасности движения доехать до станции. На станции привести кабину управления в нерабочее положение. Высадить пассажиров. По звуку определить неисправный вагон, если это возможно, и отключить на нём цепи управления. Если определить неисправный вагон не удалось, отключить часть вагонов в той части поезда, где был слышен свист. Привести кабину управления в рабочее положение.
11. НЕИСПРАВНОСТИ СКОРОСТЕМЕРА.	
11.1. Неисправен скоростемер, на пульт-табло отсутствует показание (цифровой).	Проверить автомат защиты (питание скоростемера). Если автомат защиты отключился, восстановить его. Если автомат защиты не отключался или не восстанавливается, отключить систему АРС, доложить ДЦХ о неисправности скоростемера, отключении системы АРС, вызвать на состав помощника машиниста. На ближайшей станции высадить пассажиров. Следовать с особой бдительностью.
11.2. Хаотичные показания скоростемера на пульт-табло (цифровой).	Отключить систему АРС, доложить ДЦХ о неисправности скоростемера, отключении системы АРС, вызвать на состав помощника машиниста. На ближайшей станции высадить пассажиров. Следовать с особой бдительностью.
11.3. Скоростемер показывает «0».	Доложить ДЦХ, осмотреть и переключить автомат защиты А-ИС.
11.3.1. А-ИС отключился.	Восстановить А-ИС. Доложить ДЦХ, продолжить работу на линии.
11.3.2. А-ИС не восстанавливается.	Отключить систему АРС, доложить ДЦХ о неисправности скоростемера, отключении системы АРС. На ближайшей станции высадить пассажиров. Следовать с особой бдительностью.
12. НЕИСПРАВНОСТИ СИСТЕМЫ АРС.	
12.1. При разрешающем показании светофора автоматического или полуавтоматического действия на пульте АЛС показание «0» или «ОЧ».	Доложить ДЦХ, получить подтверждение получения данной информации. Отправиться и следовать со скоростью не более 20 км/час при нажатой педали бдительности с готовностью остановиться, если встретится препятствие для движения, до появления разрешающего сигнального показания АЛС.
12.2. На пульте АЛС происходит постоянная смена показаний	При разрешающем показании светофора полуавтоматического действия доложить ДЦХ о включенном положении сиг-

«0» и «ОЧ».	нала «Абсолютной остановки» при разрешающем показании светофора. После появления разрешающей частоты на пульте АЛС доложить об этом ДЦХ и продолжить работу на линии с пассажирами.
12.3. При следовании поезда по перегону на пульте АЛС кратковременно появилось показание «ОЧ», система АРС выдала команду на торможение.	Кратковременно включить КБ, произведя отмену команды на торможение от устройств АРС. Доложить ДЦХ о «проскакивании» «ОЧ» с указанием места появления «ОЧ».
12.4. При следовании поезда по перегону на пульте АЛС постоянно появилось показание «ОЧ» (при значительной разнице действительной и разрешённой скорости).	Установить рукоятку главного вала КВ в положение «Тормоз-2» до полной остановки поезда (при одновременном появлении показания ОЧ и сработкой ЭПК проверить автоматы защиты АРС). До полной остановки поезда запрещается перекрывать кран ЭПК. Обратить внимание на номер рельсовой цепи, если она находится в пределах видимости. В процессе торможения внимательно следить за состоянием пути. После остановки доложить ДЦХ о постоянном наличии «ОЧ» при следовании по рельсовой цепи № ____». Получив подтверждение данного доклада от ДЦХ, продолжить движение с нажатой ПБ со скоростью не более 20 км/ч, с готовностью остановиться, если встретится препятствие для движения (лопнувший рельс). При сохранении показания «ОЧ» на следующей рельсовой цепи, продолжить движение под ПБ со скоростью не более 20 км/час с особой бдительностью. Если при въезде на 3-ю рельсовую цепь показание «ОЧ» сохранится, остановить состав, отключить УППС. Если «ОЧ» продолжает гореть отключить АРС. Доложить ДЦХ о наличии показания «ОЧ» на трёх рельсовых цепях подряд и отключении системы АРС по неисправности. Вызвать на состав помощника машиниста для продолжения работы на линии в два лица.
12.5. Во время стоянки на станции и нахождении главной ручки КВ в «нулевом» положении в течение более 5 секунд сработал ЭПК.	Перекрыть кран ЭПК. При закрытых дверях поезда и «нулевом» положении главной ручки КВ «переиграть» АРС не открывая кран ЭПК, обратить внимание на признаки нормальной работы системы АРС на пульте и показания сигнальных бортовых ламп пневмотормоза.
12.5.1. После нажатия КБ на пульте погасла ЛКТ, на промежуточном вагоне погасла бортовая лампа пневмотормоза.	<p>Вновь переиграть систему АРС, после открытия крана ЭПК и включения КБ сразу перевести главную ручку КВ в «Ход-2». При отправлении с последующих станций необходимо соблюдать следующее правило: после закрытия дверей поезда перевести главную ручку КВ в «0» и при минимальной выдержке установить её в ходовое положение, чтобы между моментом перевода главной ручки КВ из «Тормоз-2» и набором скорости поезда более 5 км/час проходило не более 7 секунд. Либо производить отправление со станции с пневматических тормозов, производя отпуск пневматического тормоза из 3-его положения крана машиниста во 2-ое и одновременную постановку рукоятки главного вала КВ в положение «Ход-2» или «Ход-3».</p> <p>Вызвать через ДЦХ на состав помощника машиниста, восстановить на неисправном вагоне А-72, продолжить работу на линии в одно лицо.</p> <p>Если не удаётся добиться минимальной выдержки между переводом главной ручки КВ из «Тормоз-2» и набором скоро-</p>

	сти более 5 км/час или А-72 не восстанавливается, отключить систему АРС, продолжить работу на линии с пассажирами до планового отстоя с помощником машиниста. Доложить ДЦХ об отключении системы АРС по неисправности и продолжении работы на линии с пассажирами в два лица до планового отстоя.
12.6. После остановки на станции, в момент открытия дверей поезда сработал ЭПК.	Перекрыть кран ЭПК. После закрытия дверей поезда и перевода главной ручки КВ в «нулевое» положение «переиграть» АРС не открывая кран ЭПК, обратить внимание на признаки нормальной работы системы АРС на пульте и показания сигнальных бортовых ламп пневмотормоза для определения неисправного вагона.
12.6.1. После нажатия КБ на пульте погасла ЛКТ, на промежуточном вагоне погасла бортовая лампа пневмотормоза.	После остановки на станции переводить кран машиниста в 3-е положение. Отправление со станции производить с пневматических тормозов, производя отпуск пневматического тормоза из 3-его положения крана машиниста во 2-ое и одновременную постановку рукоятки главного вала КВ в положение «Ход-2» или «Ход-3». Вызвать на состав помощника машиниста для восстановления автоматов А-2, А-72 на неисправном вагоне. Если при использовании пневматического тормоза лампа ЛКТ не загорается отключить систему АРС. Доложить ДЦХ об отключении системы АРС по неисправности, вызвать на состав помощника машиниста. Продолжить работу на линии с пассажирами в два лица до планового отстоя.
12.7. Сработал ЭПК на ходовом режиме, на выбеге, на тормозном режиме.	Перевести ручку крана машиниста в положение экстренного торможения, главную ручку КВ в нулевое положение, если она находилась в ходовом или тормозном положении. После остановки состава перекрыть кран ЭПК. При закрытых дверях и нулевом положении главной ручки КВ отключить тумблер АРС, зарядить ТМ до 5 Атм. Обратить внимание на наличие давления ВЗ №2 по манометру ТЦ и горящие лампы пневмотормоза на всех вагонах
12.7.1. Манометр ТЦ показывает давление ВЗ №2 от 2,5 до 4 атм., все бортовые лампы пневмотормоза горят.	Включить тумблер АРС, обратить внимание на признаки нормальной работы системы АРС на пульте.
12.7.1.1. Признаки нормальной работы системы АРС полностью отсутствуют.	Включить «выбитый» А-42. Убедиться в наличии признаков нормальной работы системы АРС. Продолжить работу на линии с пассажирами. Поставить в известность о случившемся машиниста-инструктора, сделать запись в книгу ремонта о сработке А-42 при постановке в плановый отстой в депо. Если А-42 не восстанавливается, отключить систему АРС. Доложить ДЦХ об отключении системы АРС по неисправности, вызвать на состав помощника машиниста. Продолжить работу на линии с пассажирами в два лица до планового отстоя в депо. Если сработка ЭПК произошла во время движения, доложить об этом ДЦХ и вызвать на состав машиниста-инструктора для прослушивания колёсных пар в движении.
12.7.1.2. При включении тумблера АРС признаки нормальной	Отключить АРС. После отправления доложить ДЦХ об отключении системы АРС из-за сработки А-48 в хвостовой ка-

<p>работы системы АРС на пульте появились, за исключением ЛКТ (не горит).</p>	<p>бине, вызвать на состав машиниста-инструктора и помощника машиниста. Восстановить в хвостовой кабине А-48. При восстановлении А-48 включить систему АРС и продолжить работу на линии с пассажирами до планового отстоя с помощником машиниста.</p> <p>При невозможности восстановить А-48 в хвостовой кабине, доложить ДЦХ о необходимости постановки состава во внеплановый отстой в прямом направлении, так как при изменении направления движения управление из хвостовой кабины возможно только от КРУ.</p>
<p>12.7.2. Манометр ТЦ показывает отсутствие давления, все бортовые лампы пневмотормоза погасли.</p>	<p>Затормозить состав ПСТ. Включить А-48, зарядить ТМ до 5 атм. Убедиться, что манометр ТЦ показывает давление ВЗ №2 от 2,5 до 4 Атм., все бортовые лампы пневмотормоза горят. Включить тумблер АРС, обратить внимание на признаки нормальной работы системы АРС на пульте. Отправиться со станции, следовать с нормальной скоростью с пассажирами.</p> <p>Если А-48 не восстанавливается, отключить АРС, восстановить А-48, если автомат восстановился, продолжить работу с помощником машиниста, А-48 не восстановился, доложить ДЦХ о потере управления поездом и переходе на резервный пуск. Перейти на КРУ (п. 6.1. общих положений). На следующей станции высадить пассажиров, отправиться со станции. Следовать с установленной скоростью.</p>
<p align="center">13. НЕИСПРАВНОСТИ КРАНА МАШИНИСТА 013.</p>	
<p>13.1. При приведении кабины управления в нерабочее положение после закрытия разобщительного крана происходит сильная утечка воздуха под кабиной управления. При заводе состава под оборот состав остановился строго у знака «!». Машинист уверен, что это не случай наезда скобы срывного клапана на постоянную скобу автостопа.</p>	<p>2-3 раза открыть и закрыть разобщительный кран, если при этом утечка не прекратилась, сообщить о случившемся маневровому машинисту, выводящему данный состав из-под оборота. Докладать ДЦХ о неисправности крана машиниста, запросить разрешение оставить состав во внеплановом отстое.</p> <p>Если оставить состав на пути оборота не представляется возможным, перекрыть кран ЭПК в кабине по заходу на станционный путь и по согласованию с маневровым машинистом, выводящим состав из-под оборота, после приведения выводящим машинистом кабины в рабочее положение открыть разобщительный кран в хвостовой кабине. Утечка воздуха при этом прекратится и произойдет зарядка ТМ, после чего вывести состав на путь отправления, согласно распоряжению ДЦХ. Остановку производить электрическим тормозом. При необходимости применения пневматического тормоза применять 7-е положение крана машиниста. Далее, действовать согласно распоряжению ДЦХ.</p> <p>Если состав будет следовать в прямом направлении, машинист, управляющий данным составом должен учитывать, что если ему придется пользоваться пневматическим тормозом, нужно применять 7-е положение, т.к. открытый кран машиниста в хвостовой кабине будет производить зарядку ТМ. Если после вывода состава на путь отправления он будет переставляться в свободный тупик, маневровые машинисты, при приведении кабины головного вагона по выходу с пути оборота, закрывают разобщительные краны в кабинах головного и хвостового вагонов. После передачи управления основной машинист заводит состав в тупик установленным порядком.</p>

<p>13.2. При приведении кабины в рабочее положение во время вывода состава из-под оборота и открытия разобщительного крана не происходит зарядка ТМ.</p>	<p>2-3 раза закрыть и открыть разобщительный кран, 2-3 раза перетормозить краном машиниста, если при этом не произойдёт зарядка ТМ, доложить ДЦХ о неисправности крана машиниста, запросить разрешение оставить состав во внеплановом отстое.</p> <p>Если оставить состав на пути оборота не представляется возможным, закрыть разобщительный кран, отключить АРС, включить на головном вагоне стояночный тормоз, во 2-м вагоне открыть краны двойной тяги и убедиться в отпуске пневматических тормозов. С разрешения ДЦХ привести кабину в рабочее положение, отпустить стояночный тормоз и вывести состав на путь отправления. При наличии в хвостовой кабине маневрового машиниста действия по отпуску пневматических тормозов производит маневровый машинист по заводу на путь оборота. Получив команду от маневрового машиниста по выводу с пути оборота на отпуск тормозов, перекрывает кран ЭПК, открывает разобщительный кран и производит зарядку ТМ. В случае необходимости применения пневматического тормоза машинист должен воспользоваться стоп-краном.</p> <p>Если после вывода состава на путь отправления он будет представляться в свободный тупик с изменением направления движения, на головном вагоне открыть стоп-кран. Во 2-м вагоне закрыть краны двойной тяги, вернуться в головной вагон, закрыть стоп-кран, после передачи управления, основной машинист заводит состав на станционный путь установленным порядком.</p>
<p>13.3. Во время движения по перегону машинист случайно перевел ручку крана машиниста в 1-е положение, после чего вернул её во 2-е положение. На всех вагонах в ТЦ появилось давление около 1 атм. на 5-10 сек, после чего произошёл отпуск тормоза. Накат у состава нормальный, но на одном вагоне осталась гореть лампа пневмотормоза, на пульте машиниста также горит лампа пневмотормоза.</p>	<p>Перевести ручку крана машиниста в промежуточное положение между 1 и 2 и оставить её в данном положении. При наличии запаса времени во время стоянки на станции и нулевом положении главной ручки КВ перевести ручку крана машиниста в 6-е положение и сделать выдержку не менее 30 секунд. После зарядки ТМ до 5 Атм. проверить накат, отправиться со станции. При условии, что лампы пневмотормоза погасли, не допускать в дальнейшем перевода ручки крана машиниста в 1-е положение. При постановке состава в плановый отстой в депо сделать запись в книгу ремонта о регулировке клапана ликвидации сверхзарядки ВР на вагоне, где наблюдалось горение лампы пневмотормоза.</p> <p>Если после перетормаживания лампы пневмотормоза не погасли, вновь перевести ручку крана машиниста в промежуточное положение между 1 и 2 и оставить её в данном положении. При наличии запаса времени во время стоянки на станции и нулевом положении главной ручки КВ переиграть систему АРС (убедиться в отпуске и сработке ВЗ №2). Проверить накат, отправиться со станции. При условии, что лампы пневмотормоза погасли, не допускать в дальнейшем перевода ручки крана машиниста в 1-е положение. При постановке состава в плановый отстой в депо сделать запись в книгу ремонта о регулировке клапана ликвидации сверхзарядки ВР на вагоне, где наблюдалось горение лампы пневмотормоза.</p> <p>Если данные действия не привели к отпуску остаточного давления на неисправном вагоне, вновь перевести ручку крана</p>

	машиниста в промежуточное положение между 1 и 2 и оставить её в данном положении. Запросить постановку состава во внеплановый отстой в депо.
--	--

Количество вагонов, заторможенных стояночными тормозами, при котором не должно происходить самопроизвольное скатывание состава.

Тип вагона	Количество вагонов в поезде	Количество заторможенных стояночными тормозами вагонов при уклоне				
81-717	8	0.010	0.020	0.030	0.040	0.050
81-714		2	3	4	5	6

Примечание: При максимальной загрузке 8 вагонного подвижного состава на уклонах 40 ‰ и более количество вагонов, заторможенных ручными (стояночными) тормозами, увеличивается на 1.
