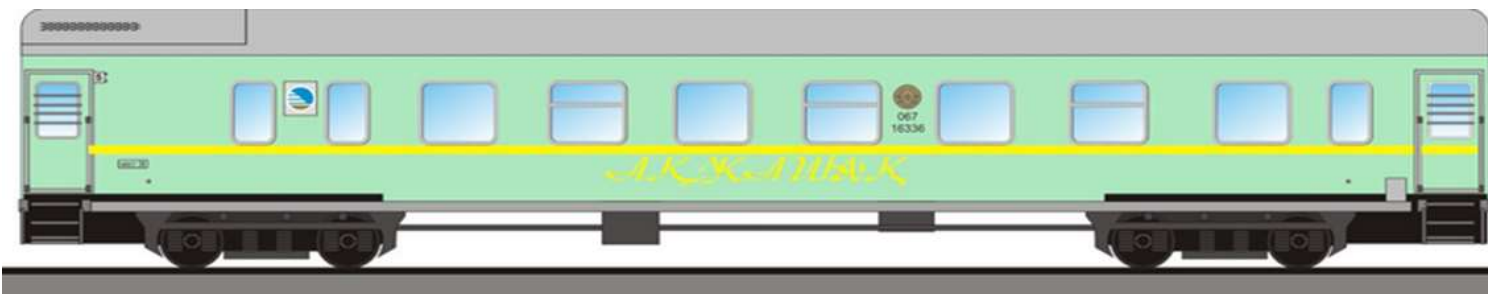




КОНСПЕКТ ПО «ВАГОНАМ» МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ

(ТОРМОЗНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ П/В)



 Российские
железные дороги

ТЕМА: ТОРМОЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. НАЗНАЧЕНИЕ И ВИДЫ ТОРМОЗОВ.

Тормозом называется устройство на подвижном составе, с помощью которого создаётся искусственное сопротивление движению, необходимое для снижения скорости и остановки поезда.

Тормозное оборудование служит для скорости движения поезда, и удержания подвижного состава на месте, спусках, подъёмах.

Тормозная сила поезда складывается из тормозных сил, возникающих в результате нажатия колодок на колёса всех вагонов и локомотива.

Торможение вагонов пассажирских поездов осуществляется за счёт трения, которое возникает при нажатии тормозных колодок на поверхности катания колеса вращающихся колёс (колодочный тормоз). Вагоны скоростных поездов оборудованы дисковым тормозом, у которого при торможении специальные накладки из фрикционного материала прижимаются к насаженным на оси колёсных пар дискам, а не к поверхности катания колёс.

Существует несколько способов торможения.

Основной способ торможения ФРИКЦИОННЫЙ – заключается в возникновении сил трения при нажатии тормозных колодок на поверхность катания вращающегося колеса (колодочный тормоз), и специальных дисков (дисковый тормоз). При нажатии колодок на колёса возникает сила трения (тормозная сила), которая затрудняет вращение колёс и уменьшает скорость движения поезда.

Большинство вагонов оборудовано колодочными тормозами с чугунными или композиционными колодками.

Все пассажирские вагоны оборудуются автоматическими и ручными тормозами.

В комплекс тормозных устройств поезда входят:

приборы наполнения сжатым воздухом тормозной сети и управления тормозами, размещённые на локомотиве; воздухопровод, соединяющий локомотив и все вагоны поезда в одну общую тормозную сеть; приборы, осуществляющие торможение, установленные под каждым вагоном и локомотивом.

В зависимости от способа приведения в действие тормоза пассажирских вагонов разделяются на:

1.РУЧНЫЕ.(стояночные) - РУЧНОЙ ТОРМОЗ – применяют как резервное средство для остановки поезда при неисправных автотормозах, а также для затормаживания пассажирских вагонов находящихся в отстое. У ручного тормоза торможение создаётся в результате приложения усилия человека к рукоятке винта и далее через систему тяг и рычагов - на тормозные колодки.

2.ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ (воздушные) – при воздушном тормозе сила трения создаётся с помощью приборов работающих под воздействием сжатого воздуха. Воздушные тормоза вагонов автоматические, приходят в действие при понижении давления в магистрали, а также при разрыве или разъединении воздухопровода.

При разрыве поезда или подвагонной воздушной магистрали или при открытии стоп – крана происходит интенсивная разрядка воздушной магистрали и экстренное торможение поезда.

3. ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИЕ (ЭПТ) - в отличие от воздушных управляются электрическим током; тормозные колодки прижимаются к колёсам приборами,

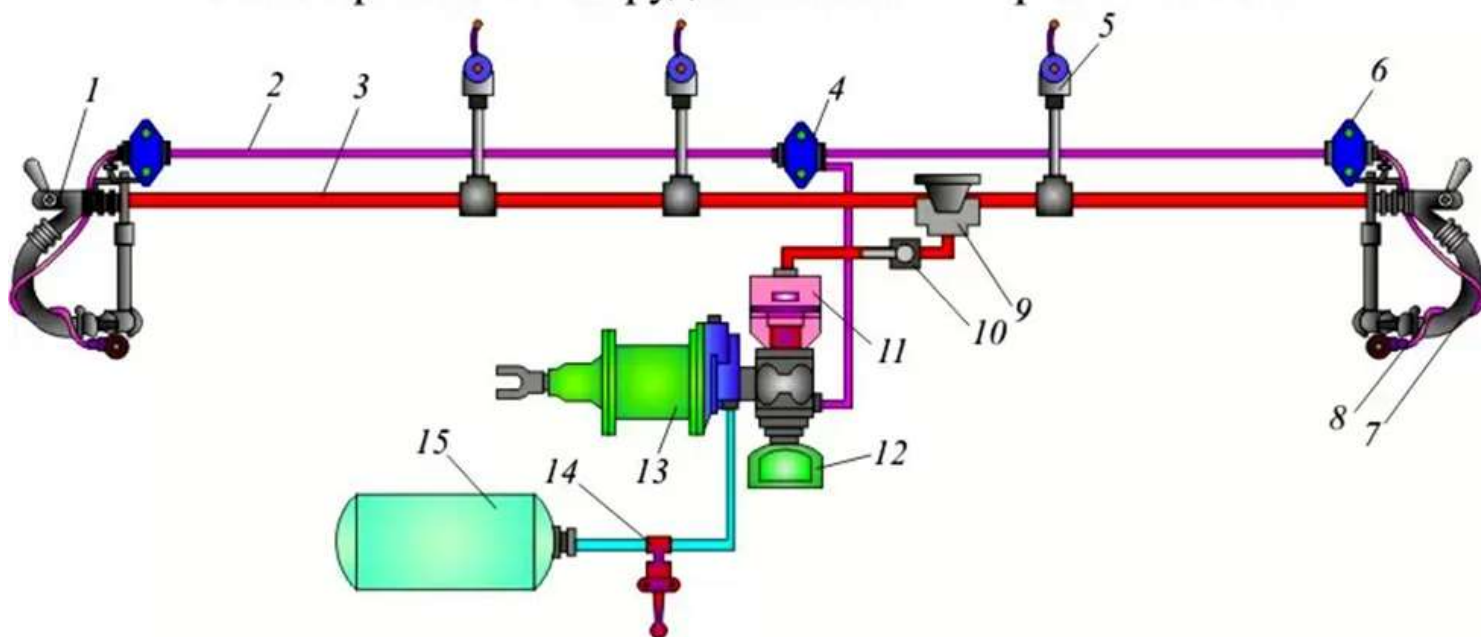
питающимися сжатым воздухом. — каждый вагон оборудован электровоздухораспределителем и двумя проводами цепи электропневматического тормоза, идущей от локомотива.

Торможение поезда происходит быстро, т. к. запас сжатого воздуха для наполнения тормозных цилиндров имеется под каждым вагоном. Применяющиеся на пассажирских вагонах пневматические и электропневматические тормоза являются автоматическими, т. к. при понижении давления в магистрали, а также при разрыве или разъединения воздухопровода они немедленно приходят в действие. Торможение поезда происходит быстро, т.к. запас сжатого воздуха для наполнения тормозных цилиндров имеется в резервуарах под каждым вагоном. Все вагоны оборудуются электропневматическими тормозами (ЭПТ). При оснащении вагона электропневматическим тормозом в дополнение к пневматическому тормозному оборудованию устанавливают электровоздухораспределитель №305.

Зарядное давление в тормозной магистрали во время рейса — 0,5 МПа (мега Паскаль) или 5 кгс на квадратный см, а в тормозном цилиндре во время торможения не более 0,4 МПа (мега Паскаль) или 4 кгс на квадратный см.

ТОРМОЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА СОСТОИТ:

Схема тормозного оборудования пассажирского вагона



1 - концевой кран; 2 - стальная труба для электрического провода; 3 - тормозная магистраль; 4 - трехтрубная коробка №317; 5 - стоп-кран; 6 - двухтрубная коробка №316; 7 - соединительный рукав №369А; 8 - электрический провод; 9 - тройник; 10 - разобщительный кран; 11 - воздухораспределитель №292-001; 12 - электровоздухораспределитель №305-000; 13 - тормозной цилиндр; 14 - выпускной клапан; 15 - запасный резервуар объемом 78 л.

1.концевые краны - наворачиваются на концы тормозной воздушной магистрали, устанавливаются с обоих концов вагона, служат для сообщения и разобщения тормозной магистрали поезда. Рукав концевого крана имеет два положения: вверх закрыт, вниз — открыт.

2.- стальная труба для электрического провода.

3. тормозная магистраль- проходящая вдоль под кузовом вагона посередине металлическая труба. Зарядное давление в тормозной магистрали во время рейса — 0,5

МПа (мега Паскаль) или 5 кгс на квадратный см, а в тормозном цилиндре во время торможения не более 0,4 МПа (мега Паскаль) или 4 кгс на квадратный см.

4. трёхтрубная коробка.

5. стоп – краны - их 4 или 5. – для экстренной остановки поезда. Крепятся на трубах отходящих от тормозной воздушной магистрали.

6. двухтрубная коробка.

7. соединительные рукава- крепящихся к концевым кранам – для соединения тормозной воздушной магистрали одного вагона с другим. У хвостового вагона соединительные рукава должны быть находиться на подвеске.

8. электрический провод.

9.- тройник- размещен на тормозной магистрали) установлен на месте размещения подводящей трубки к воздухораспределителю, на этой трубе находится.

10. разобщительный кран - пробковый для отключения тормоза у одного вагона) – в случае неисправности. Если рукоятка вдоль трубы – то кран открыт- то включен.

11. воздухораспределитель №292.(ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ)- предназначен для управления тормозом в вагоне (зарядки, торможения, отпуска тормозов) – прикреплен к рабочей камере электровоздухораспределителя и используется как резервный при электропневматическом тормозе. Состоит из рабочей камеры дополнительной разрядки магистрали, благодаря чему скорость распространения тормозной волны по поезду при служебном торможении увеличивается в два раза, а при экстренном торможении в четыре.

12. электровоздухораспределитель № 305 (ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ) – рабочей камерой прикреплен к задней крышке тормозного цилиндра. Он обеспечивает наполнение тормозного цилиндра воздухом при торможении, поддержание установившегося в нём давления и выпуск воздуха из цилиндра в атмосферу при отпуске тормоза.

13. тормозной цилиндр – (в нём находятся – поршень, шток, пружина) расположенный в средней части на раме вагона, служит для создания тормозной силы, передаваемой через систему тяг и рычагов на тормозные колодки. В любое время года проводники вагонов обязаны следить за выходом штока тормозного цилиндра, чтобы он был в пределах нормы 130 – 160мм, а при экстренном торможении допускается до 170мм. При малом выходе поршня в цилиндре создаётся повышенное давление воздуха, что приведёт к заклиниванию колёс, а при большом ходе шток изогнётся и после отпуска тормоза заклинится в горловине передней крышки, из – за чего колодки тоже не отойдут от колёс.

14. выпускной клапан –с цепочками для отпуска тормоза ввручную у одного вагона. установлен под каждым вагоном на трубе, соединяющий запасной резервуар с тормозным цилиндром.

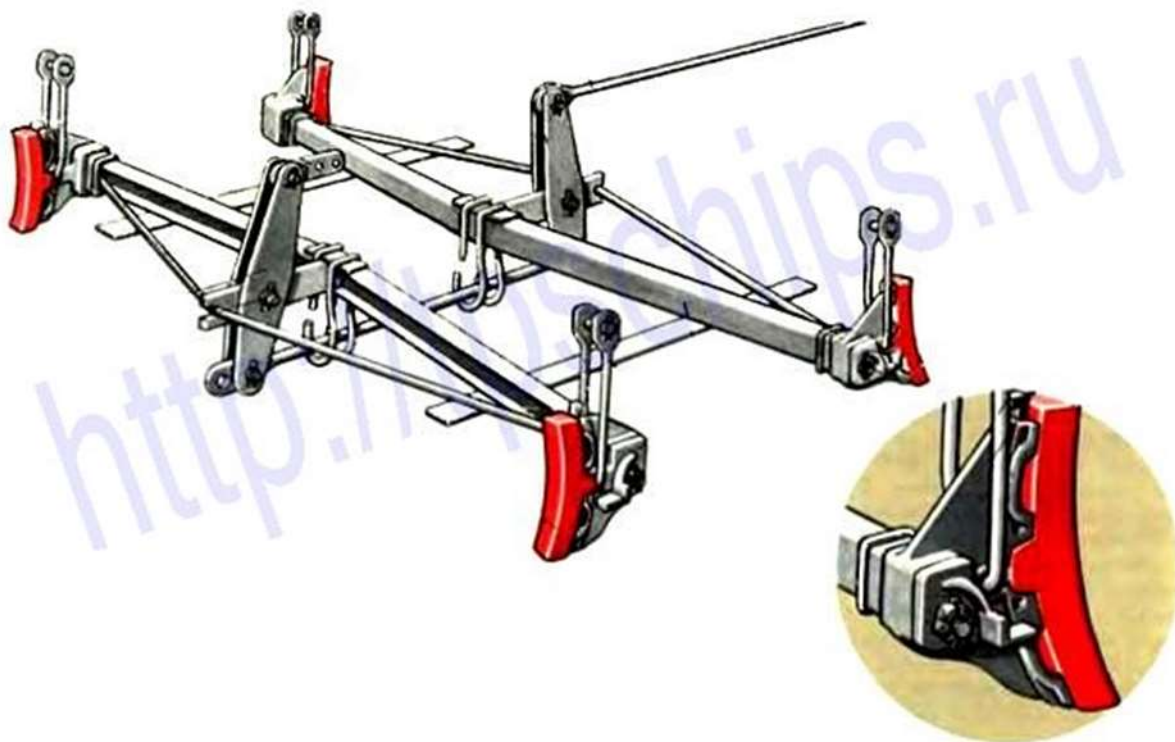
15. запасной воздушный резервуар- находится посередине под кузовом – объём 78л – предназначен для питания тормозного цилиндра сжатым воздухом.

16. ТОРМОЗНАЯ РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА – передаёт усилие от поршня тормозного цилиндра на тормозные колодки. Состоит из системы тяг и рычагов, тормозных траверс на которые крепятся тормозные башмаки, предохранительных скоб, подвески, автоматического регулятора рычажной передачи.

Тормозная рычажная передача состоит из:

1. тормозных траверс на которых крепятся тормозные башмаки;

2. тормозных колодок бывают: чугунные 16 кг. min толщина колодки 14 мм; композиционные (пластмассовые) 5 кг. min толщина: с металлическим каркасом 12 мм, с сетчато-проволочным каркасом 10 мм;
 3. вертикальных и горизонтальных рычагов соединяющихся между собой с помощью тяг;
 4. предохранительных скоб;
 5. все соединяется между собой с помощью роликов, шайб и шплинтов.
- Тормозная рычажная передача соединяется со штоком поршня тормозного цилиндра.





НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ТОРМОЗНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ В ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ.

После отправления со станции проводник должен наблюдать из тамбура за началом движения поезда и в случае обнаружения не отпуска тормоза, искрения или других неисправностей принимать меры вплоть до остановки поезда.

Если во время рейса проводник вынужден по какой - то причине разъединить междувагонные рукава при заряжённой магистрали, то прежде всего необходимо перекрыть концевые краны. Разъединённые рукава во избежание повреждения следует обязательно закреплять на подвесках, не оставляя их свободно висящими и не навешивая на поручень сцепщика. Если после отпуска тормоза колёса вагонов

остались прихваченными тормозными колодками, но вращаются, следует потянуть за поводок выпускного клапана, если затормозить не удастся то останавливаем поезд стоп - краном, сообщить ЛНП.

Во время движения поезда из – за неисправности тормозов или неправильного управления ими может произойти самоторможение либо неотпуск после торможения. Это угрожает безопасности движения поезда, т.к. может стать причиной заклинивания колёс и образования ползунов на поверхности катания.

При приёмке вагона проводник обязан поверить :

1. действие ручного тормоза.
2. положение концевых кранов.
3. исправность междувагонных соединений.
4. наличие поводков выпускного клапана.
5. целостность пломб на стоп – кранах.

ПРИ ОТКАЗЕ ТОРМОЗОВ В ПОЕЗДЕ ПРОВОДНИК ДОЛЖЕН

1. При обнаружении заторможенных вагонов проводник обязан произвести отпуск тормоза вручную (потянуть поводок – кольцо на себя, для того чтобы выпустить воздух из ТЦ), и сообщить по цепочке ЛНП. В случае не отпуска тормозов отдельных вагонов проводники докладывают ЛНП.
2. При получении сигнала от машиниста об отказе тормозов П/состава, проводники обязаны привести в действие ручные тормоза вагонов.

ТЕМА: РУЧНОЙ ТОРМОЗ (ШТУРВАЛ) .



Ручной тормоз применяют как резервное средство для остановки поезда при неисправных автоматических тормозах, а также для удержания вагона на уклоне.

Ручной тормоз расположен на торцевой стене в рабочем тамбуре.

Устройство ручного тормоза:

- 1.Рукоятка со штурвалом;
- 2.Две конические шестеренки;
- 3.Винт с резьбой;
- 4.Гайки к которой крепятся две тяги.

При вращении штурвала по часовой стрелке происходит торможение; при вращении против часовой стрелки – отпуск тормозов.

При торможении усилие от штока поршня тормозного цилиндра через горизонтальные рычаги тягу балансир передается на вертикальные рычаги которые, поворачиваясь относительно своих затяжек прижимают через траверсы тормозные колодки к колесам. При вращении рукоятки штурвала по часовой стрелке (торможение) до упора, или против (отпуск) винт также вращается, гайка приподнимается или опускается, и увлекает за собой в ту или другую сторону всю систему рычажной передачи, по средствам которой тормозные колодки приподнимаются к колёсам или отходят от них.



Обязанности проводника по обслуживанию ручного тормоза при приемке вагона:

Провернуть винт ручного тормоза на торможение – выйти из вагона проверить прижатие тормозных колодок, с торца вагона находится винт с резьбой – проверить запас резьбы (6-8 витков); провернуть винт ручного тормоза на отпуск тормоза – зайти

с торца посмотреть чтобы гайка была внизу. Зайти в вагон, сложить рукоятки и установить в углубление.

В пути следования поезда машинист может подавать звуковой сигнал — — — требование к поездной бригаде затормозить ручными тормозами, проводники всех вагонов обязаны немедленно привести в действие ручные тормоза. При получении от машиниста сигнала — — отпустить ручные тормоза.

ТЕМА: СТОП – КРАНЫ В ВАГОНЕ.



Назначение: для экстренной остановки поезда.

В вагоне их находится 4 или 5 в зависимости от вагона.

Находятся:

- 1 - в рабочем тамбуре.
- 2 - в нерабочем тамбуре.
- 3 - в косом коридоре.
- 4 - в служебном купе проводника.
- 5 - в салоне где размещаются пассажиры.

Стоп краны имеющиеся в вагоне должны быть запломбированы.

Применение:

Поворотом рукоятки на себя, при этом сжатый воздух из магистрали выпускается в атмосферу, состав затормаживается и останавливается.

СТОП – КРАНЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В 2 Х СЛУЧАЯХ:

- А) При угрозе жизни людей (пассажир висит на поручнях, вагоне) – очевидна угроза жизни пассажира.
- Б) При безопасности движения – СКНБ, посторонний шум, пожар.
- При пожаре - кроме мостов, тоннелей, потому что, нет возможности эвакуировать пассажиров, нет возможности вызвать восстановительный поезд.
- При СКНБ, постороннем шуме - во всех местах, включая мосты, тоннели.

№	СЛУЧАИ КОГДА НЕОБХОДИМО ОСТАНОВИТЬ ПОЕЗД СТОП – КРАНОМ!
1.	При любой угрозе жизни и безопасности пассажиров.
2.	При пожаре, кроме мест, где затруднена эвакуация пассажиров.
3.	При срабатывании СКНБ.
4.	При возникновении постороннего шума под вагоном (удары, рывки).
5.	При заклинивании К/П.
6.	При взрыве внутри вагона.
7.	При осаживании вагона с пассажирами назад.
8.	При «сходе» вагона с выходом за габарит (проводники при «рывках» вагона и «подпрыгиванию» - немедленно останавливают поезд стоп-краном, машинист сигнал- (общей тревоги -...) – ограждают поезд по указанию.
9.	«Голчок» в пути – если при движении поезда, обнаружили резкий бросок вагона в сторону, «вертикальный» толчок или сильный удар колёс о рельс.
10.	При повышенной вибрации генератора от средней части оси.

ПРИ СРЫВЕ СТОП – КРАНА СОСТАВЛЯЕТСЯ АКТ В 3х ЭКЗЕМПЛЯРАХ: где подписывается, проводник, ЛНП, машинист.



ТЕМА: ВИДЫ ОПРОБОВАНИЯ ТОРМОЗОВ.

Для обеспечения безотказного действия тормозов установлен определённый порядок их обслуживания и содержания. В 1964 году была введена единая шестимесячная техническая ревизия отдельных узлов пассажирских вагонов, при выполнении которой производят ревизию тормоза. После проведения единой ревизии под трафаретом периодического ремонта на торцевой стене вагона наносят трафарет «Рев», а также цифрами месяц и год, условный номер депо и обозначение дороги.

При ревизии тормоза тщательно проверяют действие приборов, заменяют неисправные детали; продувают и очищают трубы и резервуары, испытывают тормоз. Кроме того, при заводском и деповском ремонтах вагона производят периодический ремонт тормоза, при этом на тормозном цилиндре ставят трафарет.

В пунктах формирования и оборота, а также в пути следования поезда для проверки действия тормозов и плотности тормозной воздушной сети производят опробование тормозов- полное и сокращённое.

ВИДЫ ОПРОБОВАНИЯ ТОРМОЗОВ

1. Полное. - полное опробование тормозов. – с проверкой состояния тормозной магистрали и действия тормозов у всех вагонов или проверяется тормозная система у всех вагонов.

1. На станции формирования перед отправлением поезда в рейс.

2. После смены локомотива, если участок обращения локомотивов более 600к

3. На станциях, предшествующих перегонам с затяжными спусками 0, 0018 и круче полное опробование производится с десятиминутной выдержкой.

После полного опробования автотормозов в поезде осмотрщик вагонов вручает машинисту справку установленной формы об обеспечённости поезда тормозами и исправном их действии.

1. Сокращённое опробование тормозов – проверяется выход тормозного управления у двух хвостовых вагонов.

В сокращённом опробовании тормозов участвует проводник хвостового вагона.

1. При смене локомотивных бригад.

2. При стоянке более 20 минут.

3. При всяком разъединении и соединении рукавов, после перекрытия концевого крана в составе.

4. После прицепки вагонов.

5. При смене локомотивных бригад, если до этого не было произведено полное опробование с проверкой состояния тормозной магистрали на действие тормоза, и у двух последних хвостовых вагонов.

Сокращённое опробование тормозов в поезде осуществляет машинист с участием осмотрщика дважды: в начале на электрическом управлении, затем на воздушном.

УЧАСТИЕ ПРОВОДНИКА В СОКРАЩЁННОМ ОПРОБОВАНИИ ТОРМОЗОВ.

После предварительной договорённости о проведённом опробовании проводник подаёт сигнал машинисту приступить к торможению (поднятия руки в верх). Машинист отвечает одним коротким и выполняет торможение.

Проводник проверяет прижатие колодок и выход штока тормозного цилиндра у двух последних хвостовых вагонов.

Проводник подаёт сигнал отпустить тормоз (движением рукой полукругом перед грудью), машинист отвечает два коротких выполняет отпуск тормозов. Проводник проверяет отжатие колодок и заход штока тормозного цилиндра 120 – 80 мм у двух последних хвостовых вагонов. Если всё нормально то проводник хвостового вагона даёт сигнал отправления (жёлтый флаг) и машинист отвечает один длинный и поезд трогается.

ТЕМА: НЕИСПРАВНОСТИ ТОРМОЗНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Запрещается включать вагоны в поезда при следующих неисправностях тормозного оборудования:

1. Выключен тормоз.

2. Неисправен воздухораспределитель.

3. Тормозной цилиндр или какая –нибудь деталь рычажной передачи неисправны.

4. Недостаточен запас резьбы на винте ручного тормоза.

5. Излом тормозной колодки.

6. Неисправны или незапломбированы стоп -краны.

7.Перекрыты концевые краны соединительных рукавов магистрали, за исключением последнего крана у хвостового вагона поезда.

Если во время рейса проводник вынужден по какой – либо причине разъединить межвагонные рукава при заряженной тормозной магистрали, то прежде всего, необходимо перекрыть концевые краны. Разъединённые рукава во избежание повреждения следует обязательно закрепить на подвесках, не оставляя их свободно висящими и не навешивая на поручень сцепщика.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ВАГОНА В ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ

В пути следования, во время стоянки поезда, проводник должен следить за:

- 1.состоянием ходовых частей – ничего не должно быть постороннего на тележке;
- 2.состоянием привода генератора – нет протертостей; предохранительные скобы, решетки, крепления болтов – не раскочаны, хорошо закреплены;
- 3.укояткой разобшительного крана – вдоль трубы;
- 4.рукоятками концевых кранов – опущены вниз;
- 5.положением пинчей – заправлены в холостые розетки;
- 6.отсутствием течи масла с редуктора;
- 7.отсутствием ослабления крышки букс;
- 8.винтом ручного тормоза – чистый, смазан;
- 9.отсутствием течи воды из труб отопления;
- 10.отсутствием течи воды из системы водоснабжения;
- 11.рукояткой пожарной заслонки и стоп-кранами – опломбированы.

В ПУТИ СЛЕДОВАНИЯ ПРОВОДНИК ДОЛЖЕН:

- 1.следить за работой всех приборов;
- 2.проверять работу всех приборов;
- 3.своевременно подпитывать систему отопления водой;
- 4.при любом непонятном звуке под вагоном (скрип, скрежет...) – приводим в действие стоп-кран.

Нестандартные и аварийные ситуации

№	НЕСТАНДАРТНЫЕ СИТУАЦИИ	№	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ
1.	Взрыв боеприпасов в вагоне	1.	Потеря управления тормозами.
2.	Стрельба снаружи вагона	2.	Уход вагона со станции, на перегон
3.	Внезапная остановка на перегонах с длительной стоянкой	3.	Вынужденная остановка из –за срабатывания тормозов на перегоне
4.	Длительная неграфиковая стоянка на станциях	4.	Сход вагонов на перегоне с выходом за габарит
5.	Стихийные бедствия	5.	Неисправность «толчок в пути»
6.	Нарушение графика движения	6.	Посторонний шум: рывки, удары при движении вагона
7.	Пропуск П/П по участку не предусмотренному расписанием движения	7.	Повреждение контактной сети и устройств электроснабжения
		8.	Заклинивание К/П
		9.	Срабатывание «СКНБ»

8.	Приём поезда на неспециализированный путь для посадки и высадки пассажиров.	10.	Утечка тока на корпус вагона
		11.	Срабатывание приборов защиты
		12.	Аварийная остановка котла отопления
		13.	Саморасцеп, обрыв автосцепки
		14.	Обрыв цепи АКБ
		15.	Большой ток генератора
		16.	Пожар

ОЧИСТКА ОТ ЛЬДА И СНЕГА ХОДОВЫХ ЧАСТЕЙ И ПОДВАГОННОГО ООРУДОВАНИЯ П/В.

Работы по очистке от льда и снега должны проводиться в пунктах формирования и оборота составов пассажирских поездов, а также в пути следования на остановках 15 минут и более.

В пунктах формирования и оборота проводники- очищают фановые трубы.

На остановках в пути следования проводники-

при налипании, напессовке снега и льда препятствующего нормальной работе тормозной рычажной передачи и элементов центрального рессорного подвешивания проводят очистку тормозной рычажной передачи в следующих зонах: затяжки вертикальных рычагов на предмет их примерзания к раме тележки, особенно в местах сливов из умывальных чаш и водоотводных труб под котельными отделениями;

- траверсы с предохранительными скобами и тормозные башмаки.

Очистка тележки вагона в следующих зонах:

- пространство между надрессорными балками и продольными балками тележек для обеспечения работы центрального люлечного подвешивания;

- пружины и поддоны центрального люлечного подвешивания;

- пространство между корпусами букс и рамой тележки (с особой осторожностью в целях сохранения целостности проводов и датчиков СКНБ и противоюзов).

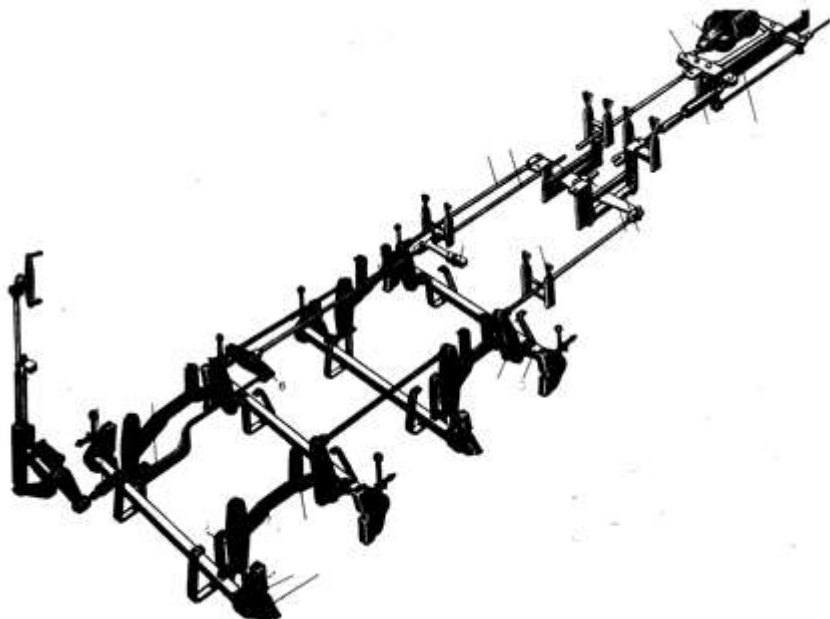
Очистка подвагонных баков экологически чистых туалетов:

- удаление наледи и сосулек, образующихся в результате работы системы обогрева баков (очистку производить с осторожностью во избежание деформации и нарушения целостности обшивки баков).

Очистка дефлекторов ящиков аккумуляторных батарей.

Очистка фановых труб.

Запрещается производить ударение при очистке по валикам и шплинтам соединений тормозной рычажной передачи, а так же деталям системы контроля нагрева букс



Перечень инструмента для производства работ:

Скребок металлический на удлиненной (до 150 см) рукоятке;

Скребок металлический на удлиненной (до 50-70 см) рукоятке;

Скребок деревянный для очистки дефлекторов аккумуляторных ящиков;

Лом стандартный для «расхаживания» рычажной передачи. Молоток деревянный (киянка).

Защитные очки. Рукавицы х/б.

Руководство работами по очистке ходовых частей и подвагонного оборудования в пункте формирования возлагается на начальника участка текущего отцепочного ремонта вагонов. В пункте оборота на начальника ПТО предприятия региональной дирекции.

Очистка ходовых частей вагонов производится после подачи состава на техническую станцию.

Руководство работами по очистке ходовых частей и подвагонного оборудования на остановках в пути следования пассажирского поезда возлагается на начальника поезда или поездного электромеханика, который при производстве работ должен поставить в известность машиниста локомотива о начале и окончании очистки подвагонного оборудования.

Контроль качества очистки экипажной части вагонов производится в пункте формирования комиссией ПДК; в пункте оборота начальником поезда; на стоянках в пути следования начальником поезда или поездным электромехаником.

Проводник при удалении льда и снега с подвагонного оборудования должен использовать вышперечисленный инструмент и соблюдать требования безопасности при производстве работ.

Т/Б при очистке

При проведении работ по очистке экипажной части пассажирского вагона от снега и льда в пунктах формирования и оборота, а также в пути следования не отходить от вагона дальше середины междупутья, во избежание наезда подвижного состава, проходящего по соседнему пути, запрещается подлезать под вагон; при получении извещения о проходе поезда по смежному железнодорожному пути, прекратить

работу, подойти ближе к стоящему поезду, стоять лицом к движущемуся поезду и дождаться его прохода или остановки. Только после этого продолжить работу.

При получении травмы прекратить работу, самому или через другого работника поезда бригады или ПТО поставить в известность начальника поезда, а в пункте формирования и оборота руководство депо и обратиться за помощью в медпункт или ближайшее медицинское учреждение.

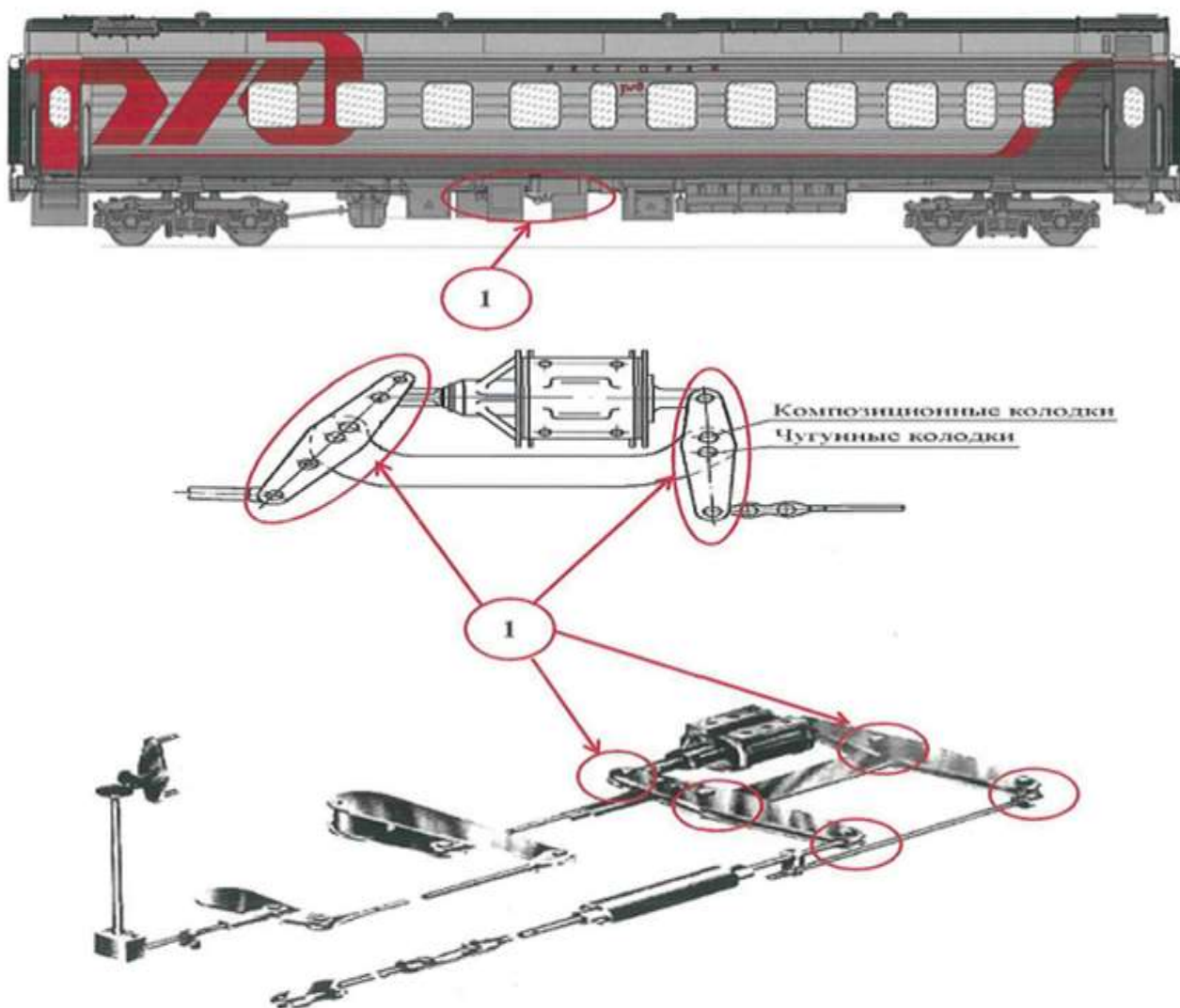
Все работы по очистке экипажной части вагонов осуществляются только при снятом высоковольтном напряжении от стационарного источника или локомотива на огражденном и закрепленном составе.

Порядок ограждения и закрепления поездов, отключения высоковольтного отопления регламентируется местными инструкциями.

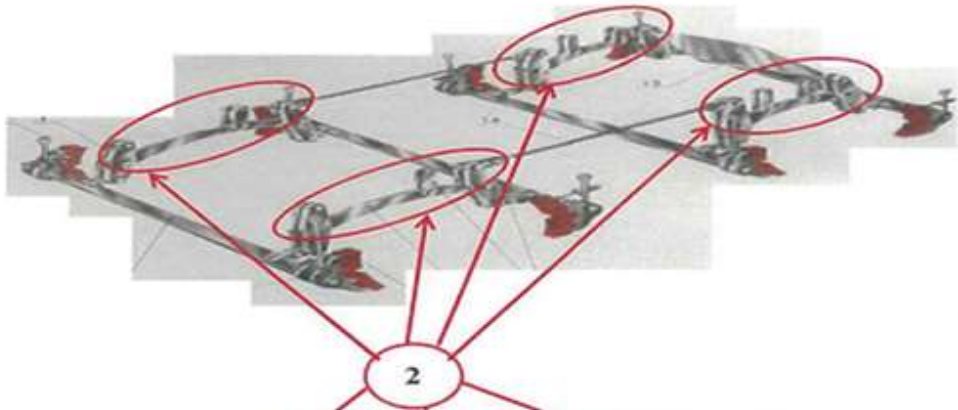
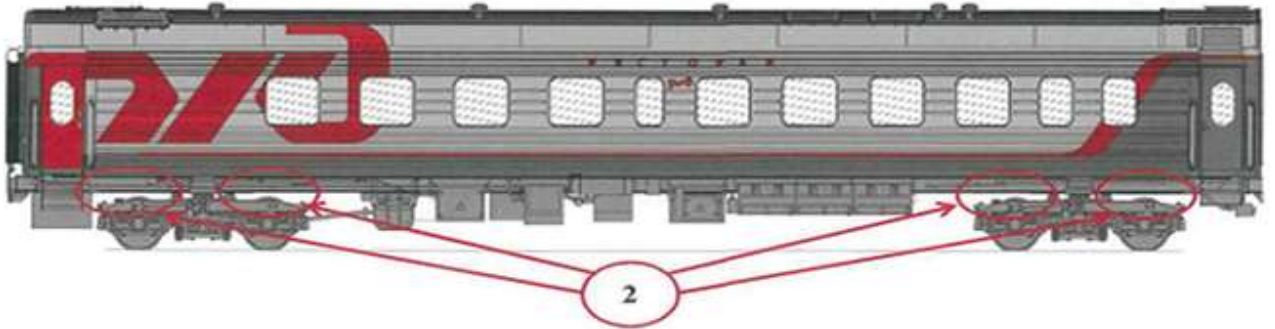
3

1. Очистка тормозной рычажной передачи производится в следующих зонах:

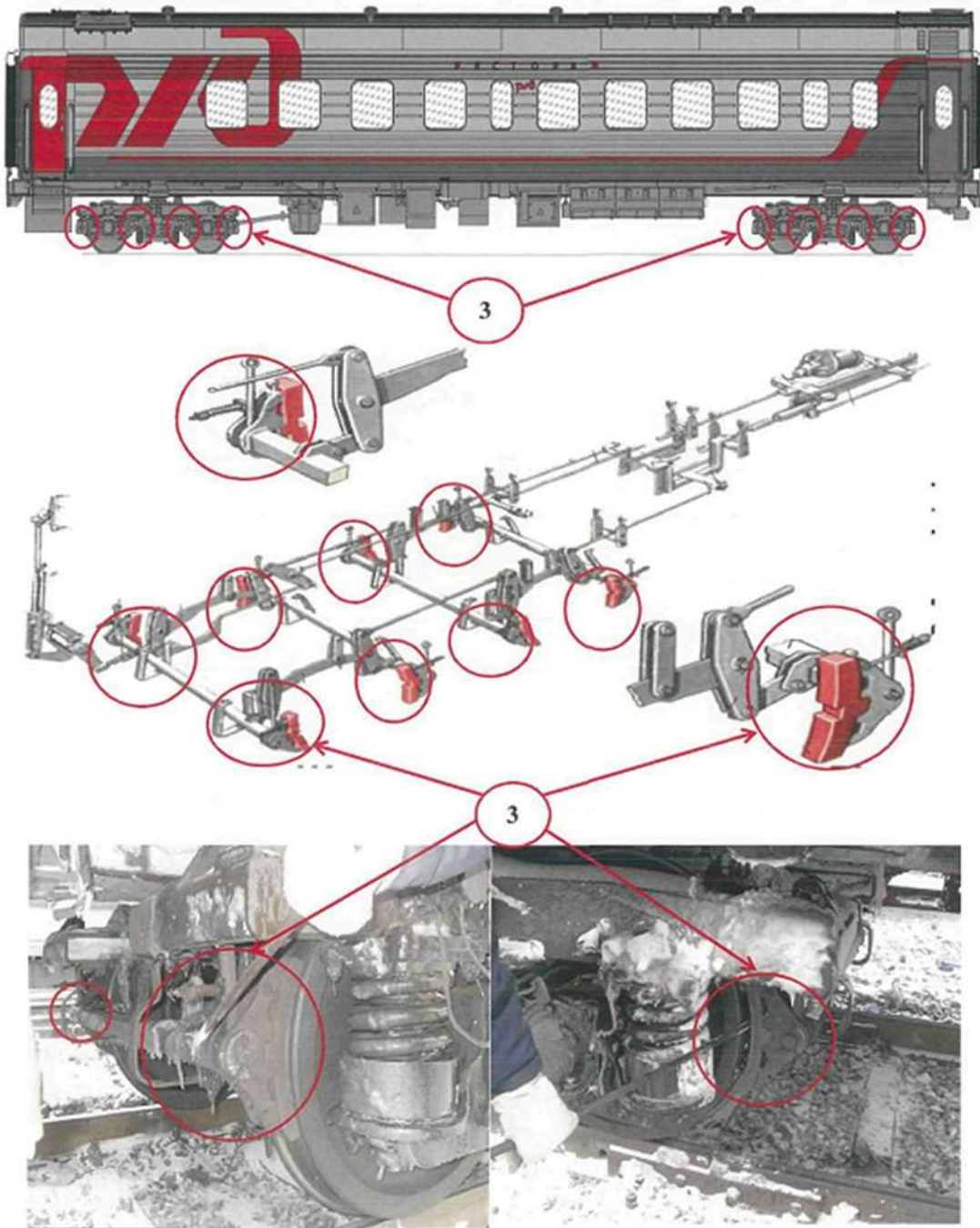
1) затяжка горизонтальных рычагов в зоне расположения тормозного цилиндра;



2) затяжки вертикальных рычагов тележки, особенно в местах сливов из умывальных чаш и водоотводных труб под котельными отделениями;



3) траверсы с предохранительными скобами и тормозные башмаки с обязательным контролем отхода тормозных колодок от поверхности катания колесных пар;



Запрещается допускать в эксплуатацию вагоны с обледенением подвагонного оборудования

Запрещается допускать в эксплуатацию вагоны с обледенением подвагонного оборудования



- а) скребок металлический на удлиненной (до 150 см) рукоятке;
- б) скребок металлический на удлиненной (до 50-70 см) рукоятке;



- в) деревянный или резиновый молоток (киянка) массой не более 1 кг;



- а) скребок металлический на удлиненной (до 150 см) рукоятке;
- б) скребок металлический на удлиненной (до 50-70 см) рукоятке;



- в) деревянный или резиновый молоток (киянка) массой не более 1 кг;



ДЕЙСТВИЯ ПРОВОДНИКА ПРИ ПАДЕНИИ КОНТАКТНОГО ПРОВОДА НА КРЫШУ ВАГОНА.

При падении контактного провода на крышу вагона проводник обязан предостеречь пассажиров от касания металлических частей вагона, сообщить о случившемся начальнику поезда и следить за возможным возгоранием вагона. В случае необходимости эвакуации пассажиров из вагона объяснить им, как правильно покинуть вагон – не касаясь металлических частей вагона, выпрыгивать одновременно на обе ноги из вагона и выходить из зоны растекания тока, не отрывая ног от земли, и друг от друга, а преодолевать препятствия прыжком обеих ног одновременно. Запрещается подавать руку стоящему на земле тому, кто находится в вагоне. При необходимости тушения горящего вагона, находящегося на электрифицированном участке пути до снятия напряжения с контактной сети следует пользоваться только углекислотными, углекислотно-бром-этиловыми, аэрозольными и порошковыми огнетушителями, не приближаясь к проводам контактной сети ближе 8 м.