

С-303025

**ПРАВИЛА
ТЕХНИЧЕСКОЙ
ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТРАМВАЯ**

**ГОСТЕХИЗДАТ УзССР
ТАШКЕНТ—1940**

Опечатки

<i>Страница</i>	<i>Строка</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Следует читать</i>
103	14 сверху	отравляемых	отправляе- мых
125	15 сверху	опасности	безопасности

К зак. № 3289

НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
УзССР

С-303025

Д Е П

ПРАВИЛА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТРАМВАЯ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

ГОСТЕХИЗДАТ УзССР
ТАШКЕНТ — 1940



1303072

1964

Правила технической эксплуата-
ции трамвая устанавливают
порядок работы трамваев, обяза-
тельный для всех трамвайных
предприятий УзССР.

Отв. за выпуск Н. Молошиков.
Тех. ред. Е. Длугоканская.

Сдано в производство 9/VI-40 г. Подписано к печати 5/IX-40 г.
Уч.-авт. № 409. Печатных листов 4,0. В 1 печатн. листе 40698 знаков.
Бум. размер 60×92½. Тираж 1000. Р. 3154.

Узлопнграфкомбинат. Ташкент — 1940. Заказ № 3289.

• П Р И К А З № 222

По Народному Комиссариату коммунального хозяйства
УзССР 22 мая 1940 г. г. Ташкент.

„Правила технической эксплуатации трамвая“
утвердить в прилагаемой редакции и ввести
их в действие в трамвайном хозяйстве Узбек-
ской ССР с 1 июня 1940 года.

Врид. Наркома коммунального
хозяйства УзССР Акрамов

ВВЕДЕНИЕ

Трамвай является в настоящее время основным видом городского электрического транспорта.

Трамвай, связывая между собой отдаленные окраины города, способствует равномерному расселению трудящихся по территории города и выполняет большую работу по экономии времени и энергии, затрачиваемых населением на передвижение. Эта ответственная задача может быть успешно выполнена лишь в том случае, когда все работники трамвая будут работать четко и организованно, руководствуясь едиными правилами технической эксплуатации.

Работа трамвайных предприятий, организованная на основе точного и беспрекословного выполнения „Правил технической эксплуатации“, должна обеспечить правильное, быстрое, удобное и безопасное обслуживание населения городским транспортом и создать условия для понижения себестоимости перевозок.

Настоящие „Правила технической эксплуатации“ изложены по отдельным отраслям трамвайного хозяйства, которые в большинстве трамваев организованы в виде специальных служб: пути, подвижного состава, электрохозяйства и движения. Все эти службы трамвая должны быть органически связаны единой целью — бесперебойно и безаварийно обслуживать население.

Впредь до разработки и утверждения единых правил и положений о приемке новых сооружений подвижного состава, новых подстанций, контактной сети и кабельных устройств, трамвайные предприятия должны руководствоваться порядком приемки, преподанным в „Правилах“.

Для зданий и сооружений, построенных до выпуска настоящих „Правил“, допускаются отклонения от утвержденных габаритных норм при условии принятия специальных мер, обеспечивающих безопасность эксплуатации.

В зависимости от местных условий, в тех случаях, когда минимальные технические требования „Правил технической эксплуатации“ являются явно недостаточными, трамвайные предприятия должны, в целях безопасности движения, установить повышенные требования, утвержденные горсоветами.

Раздел I

ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Глава I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Трамвайное путевое хозяйство для нормальной эксплуатации должно иметь:

а) исправное состояние путей и всех путевых сооружений;

б) исправно действующие стрелочные механизмы как автоматического, так и ручного действия;

в) специально оборудованную машинную базу для ремонта и содержания путевых механизмов;

г) специально оборудованную и механизированную монтажную площадку для монтажа кривых и узлов;

д) мастерские;

е) склады материалов, оборудованные подъездными путями, обеспечивающие хранение и распределение путевых материалов;

ж) подсобные хозяйства (общежития, гаражи и пр.).

Глава II

ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПУТЕЙ И ПУТЕВЫХ СООРУЖЕНИЙ

2. Вновь построенные трамвайные пути, мосты и прочие путевые сооружения сдаются в эксплуатацию только после приемки их приемочными техническими комиссиями, проверяющими качество выполненных работ и устанавливающими соответствие принимаемых путевых сооружений требованиям настоящих „Правил технической эксплуатации“ и утвержденным проектам.

Приемка путей и путевых сооружений производится согласно действующим общим правилам и положениям о приемках.

3. Основные путевые сооружения, механизмы и оборудование должны иметь технические паспорта и соответствовать проектам и техническим правилам.

Технический паспорт должен содержать важнейшие технические и эксплуатационные характеристики и данные о состоянии сооружений.

ГАБАРИТЫ

4. Ни одна часть существующих и вновь возводимых строений по отношению к вновь укладываемым путям не должна выступать за пределы габаритов приближения строений, приведенных ниже в п. 8, рассчитанных исходя из ширины нового вагона 2 600 мм и с учетом выноса вагона в кривых.

5. Нормальная ширина рельсовой колеи на прямых участках должна быть равной 1 524 мм.

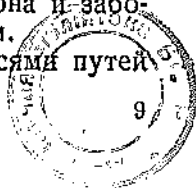
6. Расстояние между габаритами (предельными очертаниями) подвижного состава на двухпутных прямых и кривых участках пути должно быть не менее 600 мм.

Расстояние между габаритом кузова вагона и опорой, находящейся в междупути, измеренное на высоте рамы вагона, не должно быть менее 300 мм. Диаметр опоры для подвески контактного провода на высоте рамы вагона принимается 350 мм.

Расстояние между габаритами кузова вагона и экипажа внерельсового транспорта, проходящего вдоль трамвайных путей, должно быть не менее 400 мм.

Расстояние между кузовом вагона и забором должно быть не менее 1 500 мм.

Нормальное расстояние между осями путей



7.11.84,

двухпутной линии при отсутствии мачт в междупутьи должно быть 3 200 мм.

Минимальное же расстояние между осями путей двухпутной линии на прямых участках при отсутствии мачт в междупутьи должно быть 3 148 мм.

Примечание. Отступления в ширине междупутий в сторону увеличения допускаются лишь по мотивированным соображениям, утвержденным горсоветами.

7. Расстояние между осями путей на кривых с учетом вылета вагонов принимается в зависимости от радиусов кривых по табл. 1.

Таблица 1

Тип вагона	Радиус кривой в м						
	300 и больше	100—300	80—100	50—80	30—50	20—30	16—20
	расстояние между осями путей в мм						
Двухосный дли- ной 10,1 м	3200	3250	3270	3300	3380	3460	3530
Четырехосный длиной 15 м	3200	3300	3400	3530	3740	4000	4200

8. Расстояние от оси пути должно быть:

а) до жилых и административных зданий — не менее 3 800 мм;

б) до углов тех же зданий на поворотах — не менее 2800 мм, если здание расположено с внутренней стороны кривой, и не меньше 3200, если оно расположено с наружной стороны кривой;

в) до столбов, поставленных с наружной стороны пути, кроме древесных насаждений и крытых пассажирских посадочных площадок, — не менее 2300 мм;

г) до мачты, поставленной в междупутьи — 1600 мм.

П р и м е ч а н и е. Расстояние до опор высоковольтных линий и других специальных сооружений устанавливается по соглашению с соответствующими организациями.

д) до стен нежилых построек, заборов, изгороди — не менее 2300 мм, если протяжение их не более 2 м, и не менее 2800 мм, если протяжение их более 2 м;

е) до стен тоннелей, устоев путепровода, перил мостов и путепроводов при запрещении доступа пешеходов — не менее 2050 мм;

ж) до тротуара или до поребрика при обособленном полотне — не менее 1900 мм;

з) до столбов и мачт для освещения и для подвески контактного провода на территории вагонного парка — не менее 1900 мм;

и) до мачт для подвески контактного провода в междупутьи на территории парка — не менее 1800 мм;

к) до раскрытых настежь въездных ворот во двор парка — не менее 1 900 мм;

л) до раскрытых настежь ворот депо — не менее 1 600 мм;

9. Мостовая и другие сооружения (колодцы, межевые знаки и т. п.), находящиеся в колее пути и на обочинах, не должны возвышаться более, чем на 30 мм над головкой неизношенного рельса.

10. Соблюдение габаритных норм, указанных в пп. 4, 6, 7 и 8, являются обязательным исключительно при новом строительстве, при реконструкции и капитальном ремонте существующих путей.

Глава IV

ПУТЬ

1. Основные элементы пути

11. Трамвайный путь состоит из земляного полотна, искусственных сооружений, основания, верхнего строения и мостового покрытия.

Основанием для верхнего строения служит дно котлована (в городских условиях) или верхняя площадка земляного полотна (на загородных линиях), усиливаемая искусственным основанием типа пакеляжного или бетонного, или дополнительным слоем песчаного и других видов балласта (щебень, гравий и пр.). К основаниям также относятся шпалы и балласты, идущие на

подбивочный слой толщиной 50 мм под шпалами и на заполнении еждушпальных ящиков.

К верхнему строению относятся рельсы, скрепления и специальные части (стрелки, крестовины, пересечения).

К мостовому покрытию относятся мостовая и основание для нее. Основанием для мостовой в зависимости от ее типа служит слой песка, бетон и пр.

12. Трамвайные пути городских линий располагают или в пределах проезжих частей улиц или в специально выделенной для них полосе (обособленное полотно). Обособленное полотно трамвайных путей отделяется от проезжих частей или поребриком, или газоном, или бортовым камнем, или изгородью.

13. Трамвайные пути на проезжих частях улиц укладываются на уровне мостовой. Трамвайные пути на обособленном полотне могут быть уложены на уровне поребрика, т. е. приподняты над мостовой при условии обеспечения нормальных уклонов мостовых на переездах через пути в местах пересечения с поперечными улицами.

2. План и профиль пути

14. Трасса трамвайного пути в отношении прямых участков, радиуса кривых, узлов, взаимного расположения пути и всех надземных и

подземных сооружений, а также и „красных“ линий перепланировки улиц должна точно соответствовать утвержденному проекту данной линии.

15. Профиль трамвайного пути в отношении высотного расположения пути, крутизны уклонов и сопряжения элементов профиля между собой должен точно соответствовать утвержденному профилю линии.

16. Радиусы кривых должны быть не менее 20 м. Между двумя обратными кривыми должна быть прямая вставка длиной не менее 4 м.

Примечание. Отступление в сторону уменьшения радиуса кривых до 16 м допускается как исключение и по специальному разрешению управления трамвая.

При сопряжении кривых с прямыми участками, как правило, должны применяться переходные кривые.

Примечание. Величины радиусов кривых измеряются от рабочего канта внутреннего рельса до центра кривой.

17. Предельный уклон путей, предназначенных для стоянки вагонов (пути для стоянки вагонов в парке, запасные тупики на конечных пунктах и т. п.), не должен превосходить 0,0025.

Примечание. Отступление допускается в исключительных случаях и при наличии противоугонных мероприятий (упоры, барьеры, шпальные клетки и пр.).

3. Земляное полотно и основания путей

18. Земляное полотно и дно котлованов являются главнейшими элементами основания для верхнего строения трамвайного пути, от состояния и целостности которых зависит исправность и самого пути. Искусственное основание для верхнего строения может быть изготовлено из щебеночного, гравийного или песчаного балласта, из пакеляжа или бетона.

19. Ширина дна котлована однопутной линии на прямых участках пути должна быть при шпалах длиной 2 500 мм — не менее 2 800 мм и при шпалах длиной 2 700 мм — не менее 3 000 мм в соответствии с шириной междупутья без оставления в междупутьи земляного валика (призмы).

20. Ширина верхней площадки земляного полотна пригородной однопутной линии на прямых участках пути должна быть не менее 5 750 мм и для двухпутной линии 8 890 мм при установке опор в междупутьи.

Примечание. Соблюдение указанных норм является обязательным исключительно при новом строительстве и реконструкции существующих путей.

21. На кривых участках двухпутной линии земляное полотно и дно котлована двухпутной линии уширяются в зависимости от радиуса кривых.

22. Для длины шпал устанавливаются два размера: 2700 мм и 2500 мм. Шпалы сосновые и еловые должны укладываться пропитанные.

Обязательно производится сверловка дыр в шпалах для костылей. Высверленные отверстия заливаются мазутом, креозотом или другим антисептиком. Диаметр дыр должен быть 12 мм. Дыра сверлится перпендикулярно к постели шпалы на глубину 100 мм.

Количество шпал на 1 км одиночного пути укладывается:

- а) при устройстве шпально-бетонных со втoпленными в бетон шпалами — 1440 шт.,
- б) при устройстве шпально-щебеночных и шпально-песчаных оснований — 1700 шт.

4. Искусственные сооружения

23. К искусственным сооружениям трамвайных путей относятся: дренажи, водоотводы, трубы, мосты, подпорные стенки и прочие сооружения, обеспечивающие устойчивость земляного полотна, нормальный отвод воды из основания путей и пропуск ее под путями.

24. Все искусственные сооружения по своей конструкции, прочности, устойчивости и состоянию должны обеспечивать свободный пропуск поездов без ограничения скорости.

25. Для контроля за состоянием мостов, труб и прочих крупных искусственных сооружений

должны назначаться комиссии по их осмотру два раза в год — весной и осенью и вестись специальные журнальные записи.

26. Осмотр водоотводных и дренажных колодцев и труб должен производиться в период с весны по осень — не реже одного раза в два месяца; в период весеннего таяния снега и осенних дождей — не реже одного раза в месяц, а также каждый раз после сильных ливней, оттепелей и заморозков.

27. Очистка от грязи водосточных и дренажных колодцев и труб должна производиться по мере необходимости с таким расчетом, чтобы была обеспечена их постоянная чистота. Патрубки, соединяющие стрелочные коробки с колодцами, должны осматриваться не реже одного раза в месяц. В зимнее время горловина стрелочных коробок при отсутствии водоотвода от стрелок забивается деревянными пробками.

5. Верхнее строение пути

28. Верхнее строение пути состоит из рельсов, креплений и специальных частей.

29. Верхнее строение пути по прочности и устойчивости должно обеспечивать нормальное движение поездов без ограничения скорости.

30. Ширина колеи в кривых при ширине жолоба для рельсов Феникс — 37 мм и для рельсов Виньоль — 40 мм устанавливается по табл. 2.

Таблица 2

Радиус кривой в м	20	25	30	40	50 до 75
Ширина колеи в мм	1 531	1 532	1 532	1 533	1 534

Примечание. Разгонка уширения кривой должна быть начата перед кривой на прямом участке, протяжением не менее 12 м; также и переход с кривой с уширенной колеей на нормальную должен быть выполнен постепенно на первом же, после кривой, прямом участке, протяжением не менее 12 м.

31. В кривой, укладываемой из рельсов типа Виньоль с контррельсами, ширина жолоба между рельсом и контррельсом должна быть равна 40 мм с допускаемым отступлением в сторону увеличения на 1 мм.

Концы контррельсов должны заходить на прямой участок при отсутствии переходной кривой на длину не менее 4 м, а при наличии переходной кривой — не менее 2 м.

32. Отклонения от норм ширины колеи на прямых и кривых участках пути допускаются: в эксплуатации — по уширению не более 10 мм и по сужению не более 2 мм; при ремонте и строительстве путей лишь по уширению — не более 2 мм.

33. Поперечный профиль трамвайного пути, уложенного на проезжих частях улиц в од-

ном уровне с мостовой, должен обеспечивать скат воды с трамвайного полотна в сторону общего уклона проезжей части, для чего внутренняя рельсовая нитка должна быть поднята над наружной на 10 мм.

При обособленном полотне верхние поверхности головок рельсовых ниток на прямых участках пути должны быть расположены на одном уровне.

34. Превышение головки наружного рельса над головкой внутреннего рельса в кривых участках пути устанавливается:

при радиусе от 16 до 20 м	на 50 мм,	при $v = 8$ км/час
" " " 21 " 50 "	" 45 "	" $v = 10$ "
" " " 51 " 150 "	" 40 "	" $v = 18$ "
" " " 151 " 500 "	" 30 "	" $v = 25$ "
" " " 501 " 1000 "	" 15 "	" $v = 30$ "

Примечание. На кривых, расположенных в конце спусков, допускается увеличивать нормы превышения по специальному расчету.

35. Контррельс должен быть установлен выше ходового рельса на 10—15 мм.

36. Верхнее строение пути на всем протяжении должно содержаться в исправном состоянии в отношении рельсов, стыков как механических, так и сварных, креплений и электрических соединений. На прямых участках пути стыки при укладке должны быть расположены

друг против друга. Путевые электросоединения должны быть поставлены не менее чем через 150 м и междупутные не менее чем через 300 м.

37. Механические стыки, соединенные накладками, должны быть туго затянуты на 6 болтов, снабженных шайбами Гровера. Зазор между торцами рельсов не должен превышать 5 мм. Электропроводность механического стыка должна быть эквивалентной сопротивлению рельса длиной 2,5 м.

38. Не допускаются в эксплуатацию рельсы с износом, превышающим приводимые ниже нормы, как не обеспечивающие безопасность движения.

Допускаемые нормы износа рельсов

Рельсы типа Феникс:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1) износ рельсов по высоте | 18 мм |
| 2) боковой износ головки | 20 " |
| 3) " " губки | 15 " |
| 4) одновременный износ: | |
| по высоте | 15 мм |
| и боковой | 13 " |

Рельсы типа Виньоль ПА и ПИА:

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 1) износ головки по высоте | 10 мм |
| 2) " " " горизонтали | 10 " |
| 3) " " " контррельса по | |
| горизонтали | 25 " |

Износ измеряется: вертикальный износ головки — по оси рельса, боковой — на уровне рабочего канта (8 мм ниже верхней поверхности головки рельса), губки — на уровне головки.

При появлении волнообразного износа немедленно принимаются меры к шлифовке рельсов.

39. На особо опасных местах для движения, перечень которых утверждается управлением трамвая, перекосы и просадки не допускаются.

40. Перекос пути (когда две рельсовые нитки имеют отклонения по уровню в разные стороны на близком расстоянии) допускается, за исключением мест, указанных в п. 39, при расстоянии между просадками обеих рельсовых ниток не меньше 8 м.

Местные просадки обеих ниток рельсовых путей допускаются до 20 мм.

41. Отклонения от норм превышения одной нитки над другой допускаются: на прямых участках — до 20 мм; на кривых участках радиусом до 150 м — до 10 мм и радиусом 150 м и более — 20 мм.

42. Шпалы с механическим износом глубиной свыше 20 мм или с значительной гнилью под подошвой рельсов должны быть срочно сменены.

43. Рельсы должны быть пришиты полным количеством костылей согласно утвержденному

проекту. Наибольший износ костыля в поперечнике не должен превышать 6 мм.

Рельсы Виньоль как на прямых, так и на кривых укладываются с подкладками.

44. На загородных линиях должны быть поставлены противоугоны, количеством не более 160 зажимов на 1 км одиночного пути.

45. Лопнувшие сварные стыки подлежат немедленному исправлению.

46. Рельсовые нитки трамвайного пути, укладываемого из рельсов типа Феникс, должны быть взаимно скреплены поперечными путевыми тягами на прямых и кривых радиусом 100 м и более через 2,5 м; на кривых радиусом от 50 до 100 м — через 2 м и на кривых радиусом от 30 до 50 м — через 1,5 м, от 20 до 30 м — через 1,25 м. При укладке рельсов Виньоль тяги ставятся только на кривых по тем же нормам, как и при укладке рельсов Феникс.

6. Узловые соединения

47. Стрелочные ответвления путей и пересечения путей образуют узловые соединения. Узловые соединения состоят из специальных частей (стрелок и крестовин) и рельсовых ниток между ними.

48. Путевые специальные части делятся на следующие основные категории:

1) одиночный стрелочный перевод с одной крестовиной;

2) одиночный стрелочный перевод с пересечением встречного пути с пятью крестовинами;

3) двухколейные разветвления с шестью крестовинами;

4) глухие (бесстрелочные) пересечения из 4, 8 и 16 крестовин.

49. Специальные части трамвайного пути могут быть литыми из специальных сталей и сборными — из рельсов нормального профиля.

На участках пути с интенсивным движением должны укладываться переводы преимущественно с литыми специальными частями.

На уклонах больше 0,04 укладка специальных частей не допускается.

50. В стрелочных переводах допускается укладка как двухперых, так и одноперых стрелок (с глухой стрелкой по наружной нитке). Для переводов на линиях с противощерстным движением укладываются двухперые стрелки.

Двухперые стрелки должны иметь для взаимной связи стрелочную тягу.

Все стрелки (кроме глухих) должны быть снабжены замыкателями. Замыкатели и стрелочные тяги должны быть строго отрегулированы так, чтобы перья стрелок при переводе плотно прилежали к рамному рельсу или контррельсу и совершенно исключалась возможность постановки пера в разрез.

Замыкатели пошерстных стрелок должны

быть отрегулированы так, чтобы перо постоянно находилось в положении „на кривую“.

Замыкатели запасных стрелок должны быть установлены в среднее положение.

51. Для обеспечения нормальной эксплуатации взаимное расположение специальных частей (стрелок и крестовин) и соединяющих их рельсовых ниток должно точно соответствовать утвержденному чертежу данного типа перевода.

При обнаружении отступлений от размеров, указанных на чертеже, должны быть приняты меры к их устраниению.

52. При укладке узлов устройство превышения головки наружного рельса над внутренним обязательно.

Понижение наружной нитки против внутренней не допускается.

53. Укладка противошерстных переходов допускается по особому разрешению управления трамвая.

54. Всем узлам присваиваются определенные номера и должны вестись специальные книги или паспорта с отметкой в них всех производимых ремонтов и смен как отдельных рельсов, так и специальных частей.

55. Стрелочные переводы должны содержаться в чистоте, смазываться и в зимнее время посыпаться солью. Обнаруживаемые неис-

правности должны немедленно исправляться.

56. В крупных трамваях на участках с интенсивным движением безрельсового транспорта перевод стрелок должен быть вынесен с проезжей части улиц.

57. Признаками аварийного состояния специальных частей, при котором движение поездов не допускается, являются:

- а) поломка конца пера;
- б) износ крепления пяты, при котором перо получает возможность перемещаться в вертикальной плоскости более, чем на 5 мм;
- в) наличие поперечной трещины в пере;
- г) наличие трещины в шейке по стыковым отверстиям;
- д) наличие трещины в теле рамного рельса стрелок или крестовин;
- е) боковой износ остряка свыше 8 мм в глухих стрелках и крестовинах и свыше 12 мм для подвижных перьев;
- ж) превышение пера над рамным рельсом более, чем на 4 мм (конец пера должен быть зачищен в уровень с рамным рельсом) и понижение — более, чем на 2 мм;
- з) глухие стрелки с уступом в накате в подвижной части жолоба по разным направлениям свыше 2 мм.

ПЕРЕСЕЧЕНИЯ С ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМИ ПУТЯМИ

58. Пересечения в одном уровне трамвайных путей с главными пассажирскими железнодорожными путями не допускается.

Пересечения в одном уровне трамвайных путей с второстепенными железнодорожными путями, как правило, не допускается.

Исключения составляют существующие пересечения трамвайных путей с железнодорожными путями и вновь допущенные по соглашению горсоветов с НКПС.

59. Допущенные пересечения должны удовлетворять требованиям инструкции, специально разработанной для каждого пересечения и согласованной управлением трамвая с НКПС. В этой инструкции должны быть предусмотрены все вопросы по эксплуатации (обслуживанию) пересечения, взаимной сигнализации, освещению, ограничению времени пользования пересечением и т. д.

60. Допущенные пересечения должны удовлетворять условиям видимости и возможности быстрой остановки поездов перед пересечением.

61. Угол пересечения должен быть не менее 45° .

Примечание. Уменьшение угла пересечения должно быть обосновано в каждом частном случае и согласовано горсоветом с НКПС.

62. Все пересечения должны быть охраняемы и снабжены соответствующими оградительными сигналами.

63. Пересечения в разных уровнях должны осуществляться путем сооружения путепроводов. При пропуске трамвайных путей под путепроводом высота последнего от низа фермы до головки рельсов должна быть не менее 4,5 м.

Остальные габаритные нормы должны отвечать требованиям п. 8.

Глава VI

ПУТЕВЫЕ ЗНАКИ (СИГНАЛЫ)

64. На эксплуатируемых путях должны устанавливаться постоянные или временные знаки (сигналы) стандартного типа.

65. Постоянные знаки устанавливаются для указания:

а) автоматических стрелок — на местах включения и выключения тока при следовании поездов;

б) допустимой скорости на всех линиях в километрах.

Постоянные знаки для указания автоматических стрелок в темное время должны освещаться.

66. Временные знаки устанавливаются для указания:

а) „тихого хода“ на месте неисправности пути (в одной точке);

б) начала и конца участка пути с „тихим ходом“ для ограничения скорости на ремонтируемом или неисправном пути;

в) „стой“ — полной остановки перед выключенным участком пути или участком пути, занятым ремонтным агрегатом (сварочная машина, пила, пресс и пр.).

Временные знаки должны в темное время освещаться. На неосвещенных улицах, имеющих при одностороннем движении неуправляемые стрелки, последние должны освещаться.

Глава VII

МАСТЕРСКИЕ

67. Мастерские организуются при службе пути, а в крупных трамваях — и при отдельных дистанциях (участках) пути.

68. Дистанционные (участковые) мастерские должны изготовлять и производить ремонт отдельных деталей устройства путевого хозяйства, инвентаря и инструмента в соответствии с номенклатурой, утверждаемой начальником службы пути.

69. Мастерские при службе пути должны изготовлять и производить крупный ремонт отдельных частей устройства путевого хозяйства, инвентаря и инструмента в соответствии с

номенклатурой, утверждаемой управлением трамвая.

70. При службе пути должен быть монтажный цех по сборке стрелочных переводов, узлов и кривых.

71. При службе пути должна быть организована машинная база по обслуживанию путевыми машинами и механизмами нового путевого строительства и ремонтных работ.

72. Машинная база, кроме того, обслуживает путевое хозяйство в отношении содержания снегоочистителей, льдоскалывающих машин, пылесосов, поливщиков и производит смазку рельсов на кривых.

Примечание. В небольших трамваях дистанционные мастерские объединяются с мастерскими при службе пути, с машинной базой, монтировочным цехом и с мастерскими других служб.

Глава VIII

ОСМОТР И РЕМОНТ ПУТЕВЫХ УСТРОЙСТВ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ВО ВРЕМЯ РЕМОНТА

1. Классификация путевых работ

73. Все работы на путях разделяются на следующие виды:

а) постройка новых и реконструкция существующих путей;

- б) капитальный ремонт;
- в) средний ремонт;
- г) аварийный ремонт.

Характеристики ремонтов устанавливаются НККХ УзССР.

Для своевременного и срочного восстановления путей при службе пути должны быть пункты скорой технической помощи, где должны находиться дежурные бригады в течение круглых суток. Пункты скорой технической помощи должны быть укомплектованы опытными ремонтными рабочими и бригадами и обеспечены материалами, инструментами, приборами резки и грузовыми машинами.

2. Осмотр и ремонт

74. Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения трамвайных поездов должен быть организован систематический и тщательный надзор за состоянием путевой сети.

75. Надзор за состоянием путей и путевых сооружений должен осуществляться, в порядке непосредственного осмотра, начальником дистанции, инженером, техниками дистанций и соответствующим высшим техническим персоналом и дорожными мастерами.

76. При осмотре проверяются износ и состояние отдельных частей и деталей и соответствие их установленным размерам и допускам.

77. Номенклатура факторов, являющихся предметом наблюдения при осмотре:

а) состояние ширины колеи на прямых и кривых участках пути;

б) состояние превышения наружного рельса над внутренним;

в) состояние основания путей и наличие просадок и перекосов;

г) состояние механических и сварных стыков (совпадение рабочих кантов, плотность болтовых креплений, отсутствие трещин и разрывов в сварных стыках, наличие „толчков и ударов“) и электрических стыковых соединений;

д) состояние рабочих поверхностей износа рельсов, особенно в отношении появления волнообразного износа, и специальных частей (стрелок и крестовин). Состояние стрелочных переводов проверяется в отношении плотности прижатия перьев стрелок, исправности и наличия частей замыкателя, отсутствия трещин и выбоин в специальных частях;

е) состояние уравнильных и соединительных приборов на местах;

ж) состояние и качество очистки рельсов, рельсового полотна, очистки кюветов, канав, водоотводов и приемных дождевых колодцев, расположенных вблизи трамвайного пути;

з) состояние смазки кривых, посыпки песком уклонов и посадочных площадок.

78. График осмотра путей на дистанции составляется начальником дистанции ежемесячно с таким расчетом, чтобы все пути были осмотрены не реже одного раза в месяц, а наиболее опасные места — не реже одного раза в пятидневку.

79. Результаты осмотров и необходимые мероприятия по устранению неисправностей заносятся в специальный журнал осмотра.

В журнале начальником дистанции или инженером дистанции делается отметка о сроке устранения неисправности.

80. При осмотре производятся в необходимых местах промеры для определения:

- а) ширины колеи на прямых и кривых;
- б) превышения одной нитки над другой в местах просадок; осмотр производится под вагоном;

- в) ширины жолоба при контррельсах на кривых и его превышения над ходовым рельсом.

81. Все пути и путевые сооружения должны очищаться от грязи, снега, мусора и воды. Особое внимание должно быть обращено на очистку путей осенью и весной во время буксования и в период дождей и таяния снега. Жолоба рельсов типа Феникс должны регулярно очищаться от мусора и грязи.

82. Для обеспечения безопасности движения поездов в осенне-зимний период рельсовый путь на уклонках и подъемах должен посыщаться

песком. Посыпка должна производиться тонким сплошным слоем по всей длине уклона и обязательно только по одному левому рельсу пути по направлению движения.

Примечания: 1. На двухпутных участках посыпаются средние шитки рельсового пути.

2. Перечень уклонов и мест, подлежащих посыпке, устанавливается управлением трамвая.

83. В случае необходимости в посыпке песка на кривых участках пути посыпается только головка наружного рельса.

84. Посыпка песком специальных частей пути запрещается.

85. Зимой во время снегопадов очистка путей усиливается до необходимых пределов, не допуская наращивания снега, вызывающего последующую сколку. Заносимые снегом места на загородных открытых линиях ограждаются щитами.

86. Места посадки пассажиров должны во время гололедицы посыпаться песком.

87. Эксплуатируемые кривые радиусом менее 200 м должны смазываться в зависимости от интенсивности движения, но не реже двух раз в сутки.

88. Постоянный ежедневный обход путей обязателен. Для непрерывного наблюдения за путями на каждой дистанции должны быть специальные обходчики, которые должны отвечать за надежное состояние путей на своем участке.

89. Земляное полотно на открытых путях должно находиться под постоянным наблюдением. Водоотводные каналы должны очищаться по мере надобности, но не менее двух раз в год (весной и осенью).

90. Ремонт лопнувших сварных стыков и лопнувших рельсов производится согласно специальной инструкции, утвержденной начальником службы пути.

91. Для производства работ в распоряжении начальника дистанции должно быть необходимое количество инструментов и материалов согласно ведомости, утвержденной начальником службы пути.

92. Все работы по реконструкции и капитальному ремонту пути должны производиться во всем согласно утвержденным проектам и в полном соответствии с утвержденными техническими условиями на производство путевых работ.

93. В период постройки, реконструкции или капитального ремонта пути все работы должны осматриваться начальником дистанции или инженером дистанции, и все недостатки работы должны быть исправлены прорабом до момента сдачи объекта в эксплуатацию.

94. Все работы по реконструкции и капитальному ремонту пути принимаются в эксплуатацию особой комиссией по назначению управ-

ления трамвая с составлением соответствующего технического акта.

95. Мелкий и текущий ремонт пути и путевых устройств должен производиться, как правило, без перерыва движения и без сокращения скорости следования поездов при полном обеспечении безопасности движения и удобств пассажиров, пешеходов и безрельсового транспорта.

Лишь в исключительных случаях, при значительных по объему и сложных по условиям производства работах, могут допускаться кратковременный перерыв в движении и ограничение скоростей с разрешения в каждом частном случае управления трамвая.

96. В случае производства ремонтных работ, связанных с закрытием движения или ограничением скорости, срок производства работ устанавливается по соглашению руководителя работ с начальником службы движения и утверждается управлением трамвая.

3. Порядок ограждения мест производства работ

97. Все места, где производятся путевые работы, должны быть ограждены сигналами как в ночное, так и в дневное время.

98. Сигналы ограждения должны быть стандартного типа.

На сигналах ограждения должны быть фонари с цветными стеклами, зажигаемые в тем-

ное время суток и при туманах. Сигналы устанавливаются при двухпутной линии с одной стороны на междупутьи, а при однопутной — с обеих сторон пути.

Сигнал ограничения скорости — диск желтого цвета устанавливают в начале неисправного или ремонтируемого участка пути, а диск зеленого цвета — в конце участка; обратная сторона диска должна быть окрашена в серый цвет. Сигналы ограничения скорости устанавливают за 10 м по направлению движения от неисправного места.

Сигнал полной остановки — диск красного цвета устанавливается по оси пути: на горизонтальных площадках и на уклонах до 0,025 за 20 м до начала закрытого участка и за 60 м на уклонах более 0,025.

99. Местное повреждение в путях, требующее ограничения скорости движения поездов, ограждается сигналом-диск, окрашенным в два цвета: одна половина в зеленый и другая в желтый. В темное время сигнал должен быть достаточно освещен белым фонарем.

100. Места производства работ в ночное время должны быть освещены в соответствии с правилами техники безопасности.

101. Места постоянной работы стрелочников и посыпщиков на слабо освещенных улицах и площадях должны быть в темное время хорошо освещены специальными фонарями.

4. Порядок закрытия или кратковременного перерыва движения для производства путевых работ

102. Руководитель работ должен, не менее чем за два дня до начала работ, дать заявку начальнику службы движения на закрытие или кратковременный перерыв движения с представлением эскизной схемы расположения путей в месте производимого ремонта и точным указанием, какой путь, какая стрелка или крестовина подлежит ремонту.

103. Срок перерыва движения устанавливается по соглашению руководителя работ с начальником службы движения.

104. В отдельных случаях, когда перерыв движения осуществить без значительного ущерба для интересов населения затруднительно, вопрос этот передается на разрешение управления трамвая.

Глава IX

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ ПРИ НАЛИЧИИ
УЗКОЙ КОЛЕНИ**

105. Ширина рельсовой колени на прямых участках пути должна быть равной 1000 мм.

106. Минимальное расстояние между осями путей двухпутной линии на прямых участках должно быть 2800 мм.

107. Наименьшее расстояние между осями путей на кривых участках пути устанавливает-

ся в зависимости от радиусов кривых и вылета вагонов.

108. Превышение в кривых наружного рельса над внутренним устанавливается:

при радиусе от	16 до 150 м	. . .	30 мм		
"	"	" 150 "	500 "	. . .	20 "
"	"	выше 500 "	. . .	10 "	

Раздел II

ПАРКИ (ДЕПО), ВАГОНРЕМОНТНЫЕ ЗАВОДЫ, МАСТЕРСКИЕ И ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Глава I

ПАРКИ (ДЕПО), ВАГОНРЕМОНТНЫЕ ЗАВОДЫ И МАСТЕРСКИЕ

109. Для поддержания подвижного состава в исправном состоянии, обеспечивающим безопасное движение с допустимыми скоростями и нагрузками, в каждом трамвайном предприятии должны быть организованы:

- а) содержание и осмотр подвижного состава;
- б) планово-предупредительный и случайные ремонты;
- в) осмотр и устранение на линии мелких неисправностей вагонов.

Кроме того, должна быть обеспечена ликвидация на линии аварий с вагонами.

110. Для выполнения указанных функций в каждом трамвайном предприятии должны быть организованы:

- а) трамвайные парки (депо);
- б) вагоноремонтные мастерские или заводы;
- в) линейные пункты для устранения мелких неисправностей вагонов;
- г) скорая техническая помощь (аварийные бригады).

111. Трамвайные парки (депо) предназначены для содержания, осмотра и ремонта подвижного состава.

112. Вагоноремонтные мастерские или заводы предназначены для плановых ремонтов подвижного состава, а также для снабжения парков (депо) запасными деталями и агрегатами.

113. Здания и сооружения трамвайных парков (депо), вагоноремонтных мастерских и вагоноремонтных заводов должны быть построены с соблюдением установленных габаритных норм.

114. Здания и сооружения трамвайных парков (депо), вагоноремонтных мастерских и заводов должны отвечать правилам техники безопасности в трамвайных предприятиях, утвержденным инспекцией труда ЦК Союза рабочих трамвая и Наркомхозом, и правилам пожарной безопасности.

Глава II

ПРАВИЛА ПРИЕМКИ НОВЫХ СООРУЖЕНИЙ ТЯГОВОГО ХОЗЯЙСТВА И СДАЧА ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

115. Сдача в эксплуатацию вновь построенных уборочно-осмотровых зданий, ремонтных

мастерских, варзов, парковых путей, контактной сети и т. п. производится только после приемки их специальной комиссией, в состав которой должны входить представители:

- 1) от строительной организации,
- 2) от проектной организации,
- 3) от охраны труда,
- 4) от пожарной охраны,
- 5) от управления трамвая,
- 6) от энергонадзора.

Результаты приемки фиксируются комиссией в технических актах.

116. Приемочная комиссия должна проверить по натуре:

- а) соответствие сдаваемого объекта утвержденному проекту;
- б) качество постройки сооружения;
- в) качество монтажа оборудования;
- г) степень готовности объекта для включения в эксплуатацию.

117. К приемочному акту должны быть приложены: утвержденный проект, технические условия, инструкции по эксплуатации, перечень главнейших отступлений от утвержденного проекта с пояснениями причин отступления, опись недоделок строительных и монтажных работ с указанием срока их окончания, акт испытания оборудования объекта в действии.

ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

1. Общие требования, предъявляемые к подвижному составу

118. Подвижной состав трамвая состоит из пассажирских моторных и прицепных вагонов, из вагонов для перевозки грузов (моторные и прицепные платформы) и из вагонов специального назначения (снегоочистители, вагоны со сварочными агрегатами, вагоны-краны, вагоны-вышки и др.).

119. Подвижной состав ни в порожнем состоянии, ни под допустимой нагрузкой не должен выступать ни одной своей частью за пределы установленного габарита подвижного состава.

Примечание. Требования настоящего пункта распространяются и на груз, перевозимый на открытых платформах, и на временно помещаемые на вагонах reklamy, украшения и пр.

120. Размеры трамвайного подвижного состава, его устройство, оборудование, технические условия на материалы и детали вагонов, допускаемые нагрузки на отдельные вагоны, нормы износа отдельных частей должны соответствовать правилам и нормам, утвержденным НККХ УзССР.

Примечание. Впредь до разработки и утверждения Наркомхозом УзССР правил, норм и технических условий разрешается пользоваться правилами, нормами и техническими условиями, утвержденными городскими советами.

121. Вновь построенные вагоны и электровагоны перед сдачей их в эксплуатацию должны быть приняты по техническому акту от завода-поставщика с предварительным освидетельствованием и пробной обкаткой их на линии.

122. Каждый вагон должен иметь на наружной обшивке номер. Кроме того, на каждом вагоне должны быть обозначены: дата, место и вид последнего планового ремонта.

На грузовых вагонах и электровозах должны быть обозначены на видном месте снаружи тара и предельная нагрузка.

На новых вагонах должна быть табличка с указанием места и времени постройки. Внутри вагона должны быть таблички с указанием числа мест для сидения и стояния как в вагоне, так и на площадках в соответствии с инструкцией по установлению вместимости трамвайных вагонов.

2. Ходовые части

123. Каждая колесная пара должна удовлетворять „Правилам изготовления, освидетельствования и ремонта колесных пар“ и иметь клейма о времени и месте полного ее освиде-

тельствования. Кроме того, на осях, бандажах и колесных центрах в местах, предусмотренных правилами маркировки соответствующих стандартов (ОСТ), ставятся клейма завода-изготовителя, номера плавки, даты изготовления, порядковые номера.

На каждую колесную пару заводится паспорт установленного образца.

124. Расстояние между внутренними гранями бандажей после их обточки может иметь отступление для нормальной колесной пары ± 1 мм, а для узкой ± 2 мм.

В этом случае расстояние между рабочими кантами реборд, проверенное вагонным шаблоном, должно быть: для нормальной колесной пары 1524 мм: $+0,5$ мм — $1,5$ мм, для узкой колесной пары 1000 мм: $+0,5$ мм — $1,5$ мм.

3. Сцепные (тяговые) приборы

125. Сцепные приборы и их детали, включая и детали добавочного сцепления, должны удовлетворять „Правилам изготовления, освидетельствования и ремонта сцепных приборов“ и иметь клейма о времени и месте полного их освидетельствования.

126. Сцепные приборы на сцепляемых вагонах, как правило, должны иметь одинаковую конструктивную высоту от головки рельса до геометрической оси прибора. Отклонение в вы-

соте разрешается до 25 мм для прямых сцепок и до 60 мм для коленчатых сцепок.

4. Тормозы

127. Каждый пассажирский моторный вагон, как правило, должен иметь два вида тормозов: механический с двумя приводами, воздушным и ручным, и электрический.

Вагоны старой конструкции, оборудованные одним механическим тормозом с ручным приводом, временно до их списания допускаются в эксплуатацию.

128. Прицепные пассажирские вагоны, как правило, должны иметь механический тормоз с двумя приводами: сквозным воздушным и ручным. Прицепные вагоны старой конструкции, оборудованные механическим тормозом с одним ручным приводом, временно до их списания допускаются в эксплуатацию.

129. Грузовые и специального назначения моторные вагоны должны быть снабжены теми же тормозами, что и пассажирские.

130. Вновь построенные грузовые прицепные вагоны должны иметь механический тормоз с двумя приводами, из них один сквозной.

Примечание. Грузовые прицепные вагоны, построенные до издания настоящих правил, могут эксплуатироваться при наличии механического тормоза с одним ручным приводом.

131. В поездах, работающих на линиях с тяжкими, длиной более 200 м, уклонами свыше 30‰, прицепные вагоны должны быть оборудованы устройствами для автоматического затормаживания при обрыве.

В течение переходного периода до оборудования прицепных вагонов указанными устройствами должны применяться запасные цепи с пружинным креплением обоих концов цепи.

Примечание. При наличии на грузовом прицепном вагоне тормозильщика автоматические устройства не обязательны.

Временно, до разработки более совершенной конструкции, рекомендуется пользоваться конструкцией инж. Бондаревского Д. И. для автоматического затормаживания прицепного вагона.

132. На прицепных вагонах, имеющих выделенное и оборудованное место кондуктора, колонка ручного тормоза должна находиться возле этого места. На остальных прицепных вагонах колонки ручного тормоза должны быть установлены на каждой площадке.

133. Тормозные тяги и цепи должны удовлетворять „Правилам изготовления, освидетельствования и ремонта тормозных тяг и цепей“.

134. Экстренный тормоз поезда с пассажирами от момента приведения в действие тормозов должен обеспечить на площадке при сухих чистых рельсах и скорости 35 км/час тормозной путь не более 40 м.

5. Предохранительные устройства и песочницы

135. На всех вагонах пассажирских, грузовых и специального назначения должны быть установлены околоколесные ограждения.

Примечание. Ограждения двухосных тележек, боковина рамы которых под тарой отстоит от головки рельса не более 200 мм, не требуется.

136. Все моторные вагоны, кроме снегоочистителей, должны быть снабжены лобовыми предохранительными сетками, действующими от краев машиниста или автоматически.

137. При составе поезда из двух или трех вагонов должны быть боковые междувагонные ограждения, подвешиваемые на специальных кронштейнах с правой стороны вагонов по ходу поезда.

С левой стороны вагонов по движению подножки ограждаются щитками.

138. Все моторные вагоны должны быть оборудованы песочницами, подающими песок на оба рельса.

Примечание. Новые моторные вагоны, выпускаемые с заводов, должны быть оборудованы приводом к песочницам для автоматической посыпки песка при экстренном торможении.

6. Электрическое оборудование

139. Все электрическое оборудование на вагонах и электровозах должно быть расположе-

но таким образом, чтобы была исключена возможность случайного прикосновения к токонесущим частям, могущим причинить поражение электрическим током. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии с правилами и нормами, установленными ВЭС и ЦЭС.

140. Все моторные вагоны должны быть оборудованы защитой от грозового перенапряжения.

141. Все пассажирские вагоны должны иметь электрическое освещение по установленным нормам и устройство электрической сигнализации между кондуктором и вагоновожатым.

Глава IV

СОДЕРЖАНИЕ, ОСМОТР И РЕМОНТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

142. Содержание, осмотр, а также ремонт вагонов, кроме заводского, осуществляется в парках (депо), к которым приписывается; как инвентарь, данный подвижной состав.

143. На каждую единицу подвижного состава должен составляться технический паспорт установленного образца, в который заносятся: завод-поставщик, дата поступления в эксплуатацию, основные конструктивные данные, основное оборудование, смена его и данные о периодических и аварийных ремонтах.

На каждый моторный вагон ведется книга установленного образца, в которой вагоновожатый производит записи о дефектах, обнаруженных на вагоне в процессе эксплуатации на линии.

Примечание: В вагонных книгах должны быть сделаны мастерами отметки об устранении на вагонах дефектов, согласно записям неисправностей в этих книгах. Вагоны с неустраненными неисправностями (см. главу V), записанными в книгу или обнаруженными при приемке вагоновожатым, не должны выпускаться на линию.

144. Окраска вагонов и маршрутных знаков должна все время поддерживаться в исправном состоянии.

145. Кузовы вагонов, выпускаемых на линию, должны быть чистыми как внутри, так и снаружи.

146. Все пассажирские вагоны, выпускаемые на линию, в движение, должны периодически подвергаться дезинфекции в сроки, устанавливаемые горсоветами.

147. Весь пассажирский подвижной состав, прикрепленный к парку, подвергается осмотрам и ремонтам по номенклатуре, утвержденной НККХ УзССР.

Примечание. Вагоны грузовые и специального назначения подвергаются осмотрам и ремонтам в специально назначенные для них сроки, в зависимости от условий эксплуатации.

148. Каждый вагон должен поступать в плановый осмотр и ремонт по заранее разработанному и утвержденному графику.

149. Каждый вагон или электровоз, вышедший из планового ремонта, принимается от парка, ВРМ или ВАРЗ специально назначаемыми приемщиками после обкатки на линии и осмотра на канаве, с составлением технического акта при приемке.

Глава V

НЕИСПРАВНОСТИ, С КОТОРЫМИ ВОСПРЕЩАЮТСЯ ВЫПУСК ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ ИЗ ПАРКА (ДЕПО) И НАХОЖДЕНИЕ ИХ В ДВИЖЕНИИ

1. Колесные пары

150. Колесные пары не допускаются к движению, если:

- а) реборды бандажей моторных вагонов имеют высоту менее 10 мм и толщину менее 7 мм;
- б) реборды бандажей прицепных вагонов имеют высоту менее 8 мм и толщину менее 6 мм;
- в) реборды электровоза, работающего на трамвайных и железнодорожных путях, имеют высоту менее 18 мм и толщину менее 12 мм;

Примечания: 1. Высота реборд колесных пар вагонов измеряется ребордомером, который указывает выступ реборды против круга катания, отстоящего на 33 мм от внутренней боковой грани бандажа.

2. Высота реборд колесных пар электровозов, работающих одновременно на трамвайных и железнодорожных путях, измеряется ребордометром, который указывает выступ реборды против круга катания, отстоящего на 45 мм от внутренней боковой грани бандажа.

3. Толщина реборд измеряется на высоте 5 мм от верхнего канта реборды.

г) предельная толщина бандажей для пассажирских моторных вагонов составляет 30 мм и для прицепных вагонов — 25 мм;

Примечания: 1. Измерение толщины бандажа производится с внутренней стороны колеса с вычетом высоты реборды.

2. Обмер бандажей должен производиться два раза в месяц с занесением результатов обмера в ведомость установленной формы.

д) реборды бандажей имеют выкрошенные места;

е) ослабли или провернулись бандажи на колесном центре;

ж) отсутствует стопорное кольцо или стопорные болты; если таковые применяются в данном трамвайном предприятии;

з) бандажи имеют поперечные или продольные трещины;

и) поверхность катания бандажа имеет местные выбоины (лыски) глубиной более 2 мм;

к) есть трещины в ступице колеса;

л) ослаб или сдвинут колесный центр;

м) есть заварка двух смежных спиц или трех несмежных;

и) есть трещины в колесном дисковом центре;
о) есть эксцентриситет колес, двойная величина которого более 2 мм. Величина эксцентриситета определяется как вертикальное перемещение буксы (или промером диаметра бандажей);

п) есть износ шеек оси более чем на 15% против построечной величины диаметра;

р) есть износ оси под моторно-осевыми подшипниками более 2% от построечного диаметра;

с) есть трещины в шейках и на осях;

т) есть погнутая ось и вертикальное перемещение буксы при этом у прицепных вагонов более 4 мм, а у моторных — более 2 мм;

у) есть изношенные места на оси прицепного вагона при диаметре в изношенном месте менее 95% от построечного размера;

ф) разница в диаметрах бандажей по кругу катания одной колесной пары превышает 2 мм для моторного и 3 мм для прицепного вагонов;

х) разница в диаметрах кругов катания разных колесных пар данного вагона превышает 5 мм для моторных и 10 мм для прицепных вагонов.

2. Тележки.

151. Тележки не допускаются к движению, если:

а) есть трещины или изломы основных несущих элементов тележки (продольные или поперечные балки, рессорные кронштейны, угло-

вые коробки, люлочные балки и подвески, кронштейны люлочных подвесок там, где они предусмотрены конструкцией, кронштейны моторных траверз);

б) отсутствуют предохранительные скобы у люлек там, где они предусмотрены конструкцией тележки;

в) есть заедание в поворотном устройстве тележки;

г) неисправно приспособление, ограничивающее поворот двухосных тележек;

д) суммарные (на обе стороны) зазоры между буксой и наличниками на тележках более 12 мм в продольном направлении и более 10 мм в поперечном;

Примечание. Для вагонов на свободных осях допускается суммарный зазор до 18 мм в продольном направлении и 15 мм — в поперечном.

е) зазоры (на одну сторону) между скользящими четырехосных вагонов более 6 мм или менее 2 мм;

ж) зазоры (на одну сторону) в направляющих более 8 мм и менее 2 мм;

з) тележка, бывшая в аварии, не осмотрена согласно существующим на этот счет правилам.

3. Буксы и рессоры

152. Воспрещается выпускать вагоны в движение при:

а) лопнувшим корпусе буксы, лопнувшим подшипнике, лопнувшим торцевым вкладышем или лопнувшей баббитовой заливке;

б) лопнувших листах рессор, лопнувшей буксовой спиральной рессоре;

в) сдвиге отдельных листов рессоры вследствие ослабления хомута;

г) наименьшем диаметре шпинтонов и подвесных сережек, который составляет 75% от построечного размера;

д) отсутствии или неисправности упоров над буксовыми рессорами там, где они предусмотрены конструкцией.

4. Сцепные (тяговые) приборы

153. Вагоны не допускаются в движение при:

а) износе хвостовика буферного стержня более 10% от построечного диаметра в городах с затяжными уклонами свыше 30% и до 25% в городах с затяжными уклонами менее 30%;

б) трещине в месте изгиба в тяговом (буферном) стержне;

в) трещине в буферном хомуте;

г) лопнувшей или севшей буферной пружине, вызывающей мертвый ход буфера более 5 мм;

д) отсутствии чеки у буферного стержня, если она предусмотрена конструкцией;

е) трещине или изгибе в буферной сцепке;

ж) износе штыря до 10% от построечного диаметра или наличии трещины в штыре;

з) сорванной или сработанной резьбе на хвостовике буферного стержня;

и) отсутствии цепи или изношенном звене цепи добавочного сцепления, если наименьший диаметр звена составляет до 80% от построечного размера;

к) трещинах в звеньях цепи или ушке кронштейна добавочного сцепления;

л) неисправности струбцин к штырю или других предохранительных устройств, а также при отсутствии их;

м) трещинах в буферной коробке или ослаблении крепления коробки на кузове;

н) поломке подбуферной скобы;

о) расстоянии между тарелками буферов более 10 мм;

п) увеличении отверстий в буфере и в сцепке (языке) вследствие износа более 3 мм по диаметру против построечного размера.

Примечание к п. „о“. При коленчатых сцепках допускается зазор между буферными тарелками, который определяется конструкцией коленчатой сцепки.

5. Тормозы

154. Воспрещается выпуск вагонов в движение при:

а) неисправности тормозной передачи (погнутые рычаги, трещины в рычагах, тягах, цепях,

износ звеньев цепи выше 20% от построечных размеров, заедание рычажной передачи, отсутствие отдельных деталей);

б) мертвом ходе тормозной передачи (измеряемом по ходу штока в тормозном цилиндре) более 50 мм;

в) разнице в толщине колодок на одной траверзе в 8 мм;

г) сползании колодки с бандажа, если поверхность соприкосновения колодки с бандажем по ширине менее 75%;

д) толщине колодок: чугунных менее 15 мм, бакелитовых — менее 5 мм;

е) неравномерном износе бакелитовых колодок, если толщина колодки в самом тонком месте менее 3 мм;

ж) зазорах между колодкой и бандажем или колодкой и диском, при выпуске вагонов из парка (депо) превышающих для колодочного и клещевого тормозов 3 мм, а при движении вагонов на линии 5 мм для всех систем тормозов;

Примечание. Размеры зазора между колодкой и бандажем относятся к порожнему вагону.

з) неисправности ручного привода (заедание или соскакивание цепи на улите, поломка отдельных деталей, неисправность храповика и собачки).

6. Воздушно-тормозное оборудование

155. Воспрещается выпуск вагонов в движение, если:

а) компрессор при нормальном движении вагона на линии не обеспечивает и не поддерживает в тормозной системе давления воздуха выше 2,5 атм, а для вагонов с воздушными приводами к подвагонным сеткам — выше 3 атм;

б) воздухопровод имеет утечку воздуха, вследствие чего давление в тормозной системе при нормальном движении поддерживается ниже 2,5 атм;

в) бездействует или неправильно отрегулирован предохранительный клапан и регулятор давления, вследствие чего давление в системе поднимается сверх установленного для данных вагонов нормального рабочего давления. Регулятор давления должен действовать при повышении давления на 1 атм, а предохранительный клапан — на 2 атм сверх установленного предела;

г) неисправны или незапломбированы манометры;

д) заедает в кране машиниста;

е) разобщительные концевые краны не снабжены указателями положения, позволяющими определять, открыт или закрыт кран;

ж) болты компрессора не закреплены контргайками, пружинными шайбами или шплинтами.

7. Электрическое оборудование

156. Не допускается выпуск моторных вагонов и электровозов в движение, если:

- а) неисправлен электрический тормоз;
- б) неисправен автомат или рубильник;
- в) ослабла малая шестерня на валу мотора или большая шестерня на оси;
- г) поломаны зубья на большой или малой шестерне;

Примечание. Допускаются в эксплуатации вагоны с наличием одного поломанного зуба большой шестерни на длине, меньшей половины зуба.

д) износ зубьев малой шестерни до острия или толщина головки зуба по окружности выстунов большой шестерни менее 1,5 мм;

е) перекошена или неотрегулирована дуга (рама токоприемника) или штанга роликового токоприемника или рама лантографа;

ж) незапиlena контактная алюминиевая вставка или вставка с толщиной металла в наиболее изношенном месте менее 16 мм;

Примечание. На линии допускаются в эксплуатации алюминиевые вставки с *завубринами* не более 5 мм.

и) выработка жолоба ролика более 10 мм или износ валика более 1,5 мм;

к) бугельные токоприемники с нажатием вставки на контактный провод более 5,5 кг или менее 4 кг; роликовые токоприемники с нажа-

тием ролика на провод больше 9 кг и менее 5 кг;

л) отсутствует заземление: на ручках автоматов или рубильников (при металлических неизолированных ручках), на корпусах контроллеров, корпусах шунтов (кроме шунтов, расположенных на крыше);

м) неисправен контроллер;

н) неисправно электрическое внутреннее освещение, а также когда не освещаются сигнальные фонари;

о) зазор в рожковом громоотводе менее 3,5 мм или более 4 мм.

8. Кузов

157. Воспрещается выпуск вагонов в движение, если:

а) есть трещины в площадочных балках или ослабление их крепления;

б) перонный брус лопнул в местах закрепления вилки кронштейна цепи добавочного сцепления;

в) неисправно состояние боковых входных подножек;

г) неисправны щитки, закрывающие подножечные провалы;

д) неисправны двери и дверные запоры на площадках;

е) неисправны песочницы и песочные ящики;

ж) поломаны или надломаны входные поручни или ослабли кронштейны поручней;

з) отсутствует или неисправна лобовая сетка, междувagonная сетка и все вагонные ограждения;

и) есть сгнившие доски в полу;

к) разбита или сгнила крышка люка в полу;

л) неисправны затворы, удерживающие окна в поднятом состоянии;

м) не работают сигнальные звонки;

н) повреждена наружная обшивка — сильные вмятины или пробоины;

о) крыша пропускает воду;

п) разбиты или составлены из двух или более частей лобовые стекла моторных вагонов, неисправно остекление и имеются дефекты лобового стекла вожатого, искажающие или затрудняющие видимость;

р) неправильно закреплена бугельная веревка, создающая при движении вагона опасность для пешеходов;

с) неисправны педали и ручки для влезания на крышу.

Кроме того, не допускаются в движение вагоны, которые, по неисправности частей оборудования, создают при движении значительный шум (удары, лязг, дребезжание, скрип и пр.).

СНАРЯЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ

158. Каждый поезд должен быть снабжен:

- а) полным комплектом рукояток управления;
- б) запасной сцепкой (языком);
- в) ломиком для перевода стрелок;
- г) запасом предохранительных пластин;
- д) междувагонными электрическими соединениями;
- е) расписанием движения данного поезда;
- ж) достаточным запасом песка в песочницах;
- з) средствами для протирки стекол в зимнее время;
- и) лобовыми вывесками в голове и хвосте поезда и боковыми на каждом вагоне с правой стороны по ходу поезда;
- к) вагонной книгой (книга поезда);
- л) сиденьем вагонновожатого;
- м) правилами пользования трамваем, вывешенными в вагонах.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАБОТОЙ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА НА ЛИНИИ

159. Все вагоны, выпущенные на линию, находятся в непосредственном распоряжении службы движения.

160. За исправным состоянием вагонов на линии наблюдают линейные слесари, инструкторы и другие работники, которым это вменено в обязанность по должностной инструкции.

161. Для обеспечения снабжения вагонов песком при большом расходе его на станциях создаются запасы сухого, просеянного песка, который засыпается в песочницы по требованию вагонновожатого.

162. На конечных станциях обледенелые и занесенные снегом маршрутные знаки, подножки и полы площадок должны очищаться.

Глава VIII

ПРИЕМКА ВАГОНОВ, ВОЗВРАЩАЮЩИХСЯ С ЛИНИИ В ПАРК (ДЕПО)

163. Каждый поезд, возвращающийся с линии в парк, должен быть принят приемщиком вагонов, который руководствуется специальной инструкцией по приемке вагонов с линии.

164. При приемке вагонов приемщик записывает неисправности вагонов, как обнаруженные им самим, так и вагонновожатым.

Глава IX

ОРГАНИЗАЦИЯ ОСМОТРА И УСТРАНЕНИЯ МЕЛКИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВАГОНОВ НА ЛИНИИ

165. Для наблюдения за исправным состоянием вагонов на линии и для устранения мелких

неисправностей на вагонах организуются линейные ремонтные пункты.

166. Линейные ремонтные пункты должны обслуживаться квалифицированными слесарями, хорошо знакомыми со всеми видами вагонного оборудования и их ремонтом, на обязанности которых лежит не только исправление повреждений по заявкам вагоновожатых и линейных агентов, но и наблюдение за состоянием подвижного состава с целью предупреждения повреждений.

167. Всякий ремонт, произведенный на линейном ремонтном пункте, должен заноситься в вагонную книгу (книгу поезда).

Глава X

ОРГАНИЗАЦИЯ СКОРОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

168. Скорая техническая помощь должна иметь все необходимые транспортные и подъемные средства, как-то: автомашины, тележки, домкраты, цепи, блоки, подкладки и прочие приспособления, а также необходимый инструмент и запасные части в целях быстрой ликвидации аварии.

169. Руководство подъемкой вагонов должно поручаться дежурному мастеру бригады скорой технической помощи, которому подчиняются все рабочие бригады по подъемке вагонов.

Раздел III **ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ТРАМВАЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Глава I **ТРАМВАЙНЫЕ ПОДСТАНЦИИ**

1. Общие требования

170. Назначение подстанций заключается в преобразовании переменного тока в постоянный ток и в питании этим током контактной сети трамвая.

171. Устройство подстанции должно отвечать требованиям:

а) бесперебойного токоснабжения контактной сети трамвая;

б) безопасности для обслуживающего персонала;

в) пожарной безопасности;

г) охраны труда.

172. Основное оборудование подстанций состоит из:

а) преобразовательных агрегатов с их трансформаторами;

б) распределенного устройства переменного и постоянного токов и

в) щита управления.

173. Для бесперебойного снабжения подстанции энергией переменного тока питание ее от энергосети должно осуществляться двумя вводами. Каждый ввод рассчитывается на полную рабочую мощность подстанции.

Примечание. Питание подстанции может быть осуществлено и одним вводом, но лишь при том условии, что при выходе такой подстанции из строя питание сети может быть переключено на другие подстанции.

174. Напряжение на шинах переменного тока может колебаться в пределах не свыше $\pm 5\%$ от нормального.

175. Напряжение у токоприемника в любой точке контактной сети не должно превышать 650 вольт.

176. Вводные фидеры или шины трехфазного тока должны быть снабжены вольтметром, а выводные фидеры и амперметром. На стороне высокого напряжения должны быть установлены счетчики электрической энергии.

177. Каждый питающий фидер постоянного тока должен иметь отдельный амперметр, а отсасывающие фидеры — не менее одного амперметра с переключателем на все фидеры.

178. Соединительные фидеры постоянного и переменного токов должны иметь на каждом конце кроме амперметров также и вольтметры или сигнализацию наличия напряжения.

179. Подстанция должна иметь резерв в количестве одного агрегата мощностью, равной мощности наиболее мощного агрегата, установленного на подстанции.

При наличии соединительных фидеров между подстанциями резерв может быть соответственно снижен согласно пропускной мощности фидеров.

Примечание. Впредь до обеспечения подстанций резервными агрегатами с ведома НККХ УзССР временно разрешается эксплуатация подстанций с имеющейся установленной мощностью.

180. Подстанции, имеющие агрегаты мощностью 600 киловатт и выше, в случае отсутствия центральной ремонтной базы, должны иметь соответствующие помещения и приспособления для производства необходимых ремонтов.

181. Подстанции должны иметь надежную связь, обеспечивающую быстрое сношение обслуживающего персонала с аварийно-диспетчерским пунктом по токоснабжению или с центральным диспетчером по движению.

182. На подстанции должны быть:

а) правила внутреннего распорядка:

б) инструкции по технике безопасности и подачи первой помощи пострадавшим;

в) правила пуска, остановки, ухода за оборудованием подстанции и ликвидации аварий;

г) график планово-предупредительного ремонта всего оборудования подстанции;

д) детальная и оперативная (упрощенная однолинейная схема коммутации) схема электрических соединений и водоснабжения подстанции;

е) журналы для записи дежурств, регистрации работы агрегатов, замечаний и распоряжений администрации подстанции и электрослужбы;

ж) график работы агрегатов;

з) схема района питания данной подстанции.

183. На каждой подстанции должны иметься паспортные карты оборудования, куда должны записываться руководителями подстанций все изменения в оборудовании и ремонт оборудования, с указанием дат и лиц, производивших ремонт.

184. Все работы на подстанциях, связанные с прекращением нормального питания контактной сети, должны выполняться только по согласованию со службой движения.

185. Токоснабжение посторонних абонентов как постоянным током от шин и фидеров подстанции, так и переменным от трансформатора собственных нужд, как правило, не разрешается.

2. Требования, предъявляемые к оборудованию

186. Аппаратура и токопроводные устройства подстанции должны быть выбраны в зависимости от рабочего напряжения, номинального тока и от возможного тока короткого замыкания.

187. Оборудование подстанции должно соответствовать электротехническим правилам и нормам, а также правилам по технике безопасности.

188. Оборудование подстанции должно быть соответствующим образом защищено от возможных перенапряжений, действий токов короткого замыкания и недопустимых перегрузок.

Ртутные выпрямители должны быть защищены от обратных зажигания.

189. Релейная защита подстанции должна удовлетворять следующим требованиям:

- 1) селективность действия;
- 2) быстрота действия;
- 3) чувствительность действия;
- 4) надежность действия в пределах гарантий заводов-поставщиков этой аппаратуры и норм ЦЭС.

190. Отходящие с подстанции питающие фидеры постоянного тока должны быть защищены максимальными автоматами.

191. Преобразовательные агрегаты, работаю-

щие на одну систему шин, должны обладать внешними характеристиками, допускающими устойчивую параллельную работу.

192. При наличии на подстанции водяного охлаждения агрегатов последнее должно быть выполнено таким образом, чтобы была полностью исключена возможность перерыва в охлаждении агрегатов в течение минимум 2 часов.

193. Для увеличения надежности питания контактной сети вновь сооружаемые подстанции должны иметь соответствующим образом оборудованную запасную шину.

3. Обслуживание подстанций

194. Обслуживание подстанций должно осуществляться по правилам технической эксплуатации, по правилам и нормам ЦЭС, с полным соблюдением правил по технике безопасности, должностных инструкций и инструкций об обслуживании высокого напряжения.

195. Обслуживание подстанции одним человеком допускается при условии соблюдения существующих по данному вопросу правил.

Во всех других случаях обслуживание подстанций осуществляется двумя лицами.

196. Рабочий режим преобразовательных агрегатов должен быть регламентирован эксплуатационными инструкциями.

4. Правила содержания и ремонта подстанций

197. Все элементы оборудования подстанций должны подвергаться осмотру, чистке и ремонту в сроки, установленные эксплуатационными инструкциями.

198. Результаты осмотров, проверок и ремонтов оборудования должны быть записаны в эксплуатационные журналы и в паспортные карты оборудования.

199. Оборудование подстанций должно иметь эксплуатационные и предостерегающие надписи и плакаты согласно нормам ЦЭС.

5. Правила приемки новых подстанций и сдача их в эксплуатацию

200. Включение в эксплуатацию вновь смонтированной подстанции производится только после приемки ее специальной комиссией, в состав которой, под председательством лица, назначаемого горсоветом или горкомхозом, входят представители от:

- 1) строительно-монтажной конторы,
- 2) проектной организации,
- 3) эксплуатационных служб,
- 4) охраны труда,
- 5) пожарной охраны,
- 6) местного энергонadzора.

Результаты приемки фиксируются комиссией в технических актах.

201. Приемочная комиссия должна проверить по натуре:

- а) соответствие сдаваемого комиссии объекта утвержденному проекту;
- б) качество монтажа;
- в) степень подготовленности подстанции для включения в эксплуатацию.

202. К приемочному акту должны быть приложены следующие документы:

- а) утвержденный проект с техническими расчетами и пояснительной запиской;
- б) технические условия на основное оборудование и инструкции по эксплуатации;
- в) исполнительные чертежи или проектные чертежи, исправленные в соответствии с натурой;
- г) заполненные паспортные карты оборудования подстанции по утвержденным формам;
- д) ведомость наличия запасных частей оборудования, инструмента и инвентаря согласно утвержденному списку;
- е) перечень главных отступлений от утвержденных проектов с объяснением причин, вызвавших эти отступления;
- ж) опись строительных и монтажных недоделок с указанием срока их окончания и стоимости работ в укрупненных измерителях;
- з) акты заложений фундаментов;
- и) справка о наличии мероприятий по технике безопасности, полной схемы коммутации

подстанции, плакатов по оказанию первой помощи, плакатов у аппаратов, защитных ковриков и пр;

к) справка о наличии противопожарного оборудования;

л) акт испытания всего электрического оборудования подстанции под рабочим напряжением и под нагрузкой;

м) акт испытаний и акт анализа трансформаторного масла, взятого из каждого трансформатора и масляного выключателя, установленных на подстанции;

н) химический анализ воды для охлаждения РВ и других агрегатов подстанции;

о) акты испытания кислоты, взятой из аккумуляторной батареи;

п) протоколы испытания защиты на постоянном и переменном токе, а также счетчиков;

р) протоколы измерения сопротивления защитного заземления.

Г л а в а II

КОНТАКТНАЯ СЕТЬ

1. Общие требования, предъявляемые к контактной сети

203. Контактная сеть трамвая состоит из следующих элементов:

а) опор,

б) поддерживающих проволочных или тросовых систем,

в) подвесной арматуры и специальных частей,

г) контактного провода.

204. Устройство контактной сети должно обеспечивать при исправном (с нормальным давлением и габаритами) токоприемнике:

а) удовлетворительное токоснимание при скорости движения на прямых участках не выше 40 км/час (простая подвеска контактных проводов);

Примечание. При скоростях выше 40 км/час следует применять подвески специальных типов (цепные, полигонные и др.).

б) надежность всех элементов контактной сети в отношении механической и электрической прочности и

в) безопасность для уличного движения.

2. Требования, предъявляемые к оборудованию контактной сети

205. Нормальная длина пролета между точками подвеса при простой подвеске должна быть не более 35 м. В исключительных случаях допускается увеличение длины пролета до 40 м. При цепной и полигонной подвесках длина пролета допускается 60—100 м.

206. Высота контактного провода над уровнем головки рельса на городских улицах и проездах устанавливается каждым трамваем в за-

висимости от местных условий в пределах от 5,25 до 6,3 м в точке подвеса.

Отклонения от принятой на данном трамвае высоты подвески должны составлять не более +15 и —25 см.

Кроме того, допускаются в указанных ниже случаях следующие минимальные высоты подвески провода:

а) под путепроводами и мостами — не ниже 4,2 м при условии плавного изменения высоты подвески провода с уклоном не более 2 %;

б) на площадях и улицах при условии перекрытия поперечного пролета свыше 60 м — не ниже 4,75 м;

в) при пересечении трамвайных путей с путями ж. д. высота подвески контактного провода трамвая 5,75 м от головки рельса.

207. Пересечение трамвайных контактных проводов с проводами электрифицированных железных дорог в одном уровне не допускается.

208. Находящиеся под напряжением элементы контактной сети должны иметь расстояние до заземленных частей сооружений (мосты, виадуки и пр.) не менее 200 мм.

209. Элементы контактной сети должны иметь следующие запасы прочности:

а) контактный провод, стальная проволока, опоры и арматура — 3-кратный;

б) стальной оцинкованный трос — 2,5-кратный.

210. Изоляция контактного провода от заземленных частей должна быть не менее двухступенчатой:

Примечание. Шумоглушители и деревянные опоры за изоляцию не считаются.

211. При устройстве контактной сети скреплением подвески на стенах жилых домов, театров, клубов и др. должны быть предусмотрены приспособления для поглощения шума.

212. Для обеспечения бесперебойного питания и быстрой ликвидации аварий контактная сеть должна иметь секционные участковые изоляторы с рубильниками или соединительными перемычками.

213. Среднее падение напряжения в сети от подстанции до токоприемника не должно превышать 10%. Контактные провода двухпутной линии должны соединяться между собой питательными перемычками через каждые 250—500 м.

214. Плотность тока в контактном проводе не должна превышать 7 ампер на 1 мм^2 . При аварийных переключениях плотность тока может быть временно повышена до 10 ампер на 1 мм^2 .

215. На всем протяжении прямого участка сети провод должен иметь зигзаг с предельным выносом в 300—400 мм от оси пути и шагом не выше 10 пролетов между предельными выносными точками.

На двухпутных линиях зигзаг должен устанавливаться симметрично с целью не создавать добавочного тяжения на подвеску или струнку полигона.

216. Изоляция подвесной арматуры должна исключать короткое замыкание или попадание под напряжение людей и животных при обрыве подвески в любой ее точке, что достигается установкой изолятора в расстоянии 1—1,5 м от оси пути.

217. Изолятор при анкеровке провода на металлургическую опору должен быть расположен не ближе 1,5 м от опоры.

218. Фундаменты металлических опор должны быть бетонными с бетонными цоколями.

219. Анкерные оттяжки опор, несущих питающие провода, должны иметь изолятор, установленный на расстоянии 1,5 м от точки крепления оттяжки к опоре.

220. При износе по высоте контактного провода сечением

65 мм ²	±		до 5,5 мм
85	"		" 6,0 "
105	"		" 6,5 "

на протяжении до 2 м и в расстоянии от подвески не более 5 м должны быть установлены добавочные отрезки провода, берущие на себя основное тяжение провода.

Провод считается подлежащим замене, если сечение провода у провододержателя в сред-

нем будет менее 60 % от сечения нового провода, а количество установленных добавочных отрезков провода более 25 % от числа точек подвеса.

221. При подвеске питающих и усиливающих проводов на опорах контактной сети провода должны быть расположены с таким расчетом, чтобы при обрыве поперечного троса последний не мог коснуться указанных выше проводов.

222. Сращивание вновь подвешиваемого контактного провода допустимо только под поперечным тросом.

3. Правила содержания и ремонта контактной сети; номенклатура осмотров и ремонтов

223. Нормальная работа контактной сети обеспечивается систематическим осмотром и ремонтом всех частей и деталей сети. Осмотры и ремонты следует проводить в сроки, установленные эксплуатационными инструкциями.

224. Основные сооружения и оборудование сети должны иметь технические паспорта, в которые следует заносить основные данные, дату вступления в эксплуатацию и данные периодических ремонтов.

225. Все работы по контактной сети разделяются на следующие виды:

а) постройка новых и реконструкция существующих сетей;

- б) капитальный ремонт;
- в) текущий (профилактический) ремонт;
- г) аварийный ремонт.

Характеристики ремонтов устанавливает Наркомхоз УзССР.

226. Выключение тока обязательно при следующих работах:

- а) при смене контактного провода;
- б) при съёмке или замене кронштейнов на металлической опоре;
- в) при регулировке или замене разводных приспособлений на мостах;
- г) при регулировке оборудования путепроводов, если расстояние от токоведущей части до заземленных частей менее 1 м.

227. Сезонная регулировка провода производится в зависимости от температуры наружного воздуха, но не реже 2 раз в год.

228. Все места, где производятся работы по ремонту контактной сети, должны быть ограждены в ночное и дневное время при туманах красными сигналами.

229. При производстве планово-предупредительных работ, требующих закрытия движения, руководитель работ должен не менее чем за 2 дня до начала работ предупредить начальника службы движения с представлением эскизной схемы участка работ. Начальник службы движения по соглашению с руководителем работ устанавливает срок перерыва движения.

230. При производстве аварийного ремонта допускаются следующие мероприятия временного характера:

- а) вместо поврежденной опоры допускается двойной пролет;
- б) сращивание оборванного контактного провода в любом месте;
- в) сращивание витых тросов поддерживающей системы путем скрутки;
- г) оставление на блоках оборванных поперечен.

231. Контактный провод должен иметь натяжение согласно установленным техническим нормам.

232. Диаметр стальной проволоки и троса должен обеспечивать необходимую механическую прочность подвески.

233. Арматура и опоры должны быть установлены в соответствии с техническими нормами. Металлические части должны быть окрашены, оцинкованы или металлизированы, а деревянные опоры — окрашены или пропитаны антисептиками.

4. Правила приемки контактной сети

234. Для приемки вновь построенной контактной сети назначается комиссия, в состав которой входят представители от:

- 1) строительной группы,
- 2) эксплуатации сети,
- 3) проектного отдела,

4) охраны труда.

Прораб строительства представляет приемочной комиссии следующие документы:

1) утвержденный проект принимаемого объекта;

2) исполнительные чертежи трассы с указанием:

а) типов установленных опор;

б) фундаментов опор;

в) сечения контактного провода;

г) длины пролетов прямого пути и хорд на кривых участках пути;

д) координатной привязки опор или стенок крюков к углам постоянных зданий;

е) секционных изоляторов и питательных пунктов и рубильников их;

ж) схемы зигзага провода;

з) к исполнительным чертежам трассы прилагается пояснительная записка с указанием причин отклонения от проекта;

и) инвентарной карточки и паспорта.

235. Приемка контактной сети производится комиссией согласно техническим условиям на постройку контактной сети и инструкциям и состоит из внешнего осмотра сети, проверки тяжения проводов и тросов, проверки изоляции сети, включения линии на рабочее напряжение и опытной прокатки вагона.

236. Результаты работы комиссии фиксируются в технических актах.

237. Открытие движения по вновь оборудованной линии не допускается до приемки линии в эксплуатацию.

238. Если работа по строительству не закончена полностью, но доведена до возможности безаварийного пуска движения, — той же комиссией составляется акт предварительной приемки сети, после чего уже возможен пуск движения.

239. Контактная сеть предъявляется к приемке по участкам.

5. Организация скорой технической помощи

240. Для быстрой ликвидации аварий в контактной сети должна существовать бригада скорой технической помощи. Бригада должна иметь все необходимые материалы, инструменты, приспособления и средства передвижения.

241. Бригада скорой технической помощи выезжает на место аварии по распоряжению диспетчера.

Г л а в а III

КАБЕЛЬНАЯ СЕТЬ

1. Назначение и устройство кабельной сети

242. Назначением кабельной сети является бесперебойная передача электроэнергии высокого напряжения на подстанции и с последних в контактную сеть. Эта передача должна

осуществляться безопасно как для обслуживающего персонала, так и для населения города.

243. Кабельные сети могут быть выполнены как воздушными, так подземными.

244. Кабельная сеть трамвайного хозяйства разделяется на:

- 1) питающую кабельную сеть постоянного тока;
- 2) отсасывающую кабельную сеть;
- 3) высоковольтную кабельную сеть переменного тока.

Пр и м е ч а н и е. Устройство и эксплуатация высоковольтной сети производится по правилам, принятым соответствующими энергетическими системами и нормами ЦЭС.

Для переключения тока по трассе кабелей устанавливают кабельные киоски, ящики или другие заменяющие их устройства.

На подстанции все питающие кабели оборудуются максимальными автоматическими выключателями, рубильниками, разъединителями и переключателями на запасную шину. Часть отсасывающих кабелей, согласно расчету сети, снабжается регулирующими реостатами. Все отсасывающие кабели должны иметь разъединители на подстанции и кроме того на трассе на расстоянии не более 30 метров от точки присоединения к рельсу должны быть устройства приспособления для разъединения и измерения.

245. Устройство кабельных сетей должно удовлетворять правилам ЦЭС.

2. Требования, предъявляемые к прокладке кабелей в
земле

246. Для питающей и отсасывающей сетей применяются бронированные и оцинкованные одножильные кабели на протяжении не ниже 1000 вольт, снабженные двумя контрольными жилами.

247. При укладке кабелей в земле последние должны лежать в глубине 0,7 м от поверхности земли. На отдельных коротких участках трассы длиной не более 20 м, допускается укладка на меньшей глубине, но не менее 0,5 м. Это допускается в тех случаях, когда какие-либо препятствия не позволяют придерживаться нормальной глубины. В последнем случае кабели должны быть защищены от механических повреждений.

Глубина заложения кабелей на пересечениях городских улиц, железных дорог, на мостах и пр. регламентируется соответствующими правилами.

Укладка кабелей вблизи электрифицированного рельсового транспорта и устройство пересечений регламентируются правилами защиты подземных сооружений от блуждающих токов, утвержденными ЦЭС. Трубы, в которых

уложен кабель, не должны быть металличе-скими.

248. Расстояние между соседними вновь прокладываемыми кабелями должно быть не менее 10 см в свету.

В местах, где неизбежны соприкосновения кабелей между собой, последние должны быть защищены согласно действующим правилам и нормам ЦЭС от возможного повреждения одного из них другим при аварии.

249. Пересечение кабелей как между собой, так и с металлическими трубопроводами должно быть осуществлено таким образом, чтобы расстояние между ними было не менее 30 см с обязательным устройством защитной прокладки (кирпич или другие материалы).

250. Во всех пунктах, где имеется доступ к оголенным токоведущим частям кабелей, должны быть повешены ярлыки, указывающие название, номер и сечение кабелей.

251. Все оголенные токоведущие части кабелей должны быть окрашены соответственно своему назначению: питающие — в красный цвет, отсасывающие кабели — в синий цвет, кабели, могущие работать как питающие или как отсасывающие — в белый цвет.

252. Нагрузка кабелей не должна превосходить допускаемой для данного сечения по действующим нормам ЦЭС.

253. Монтаж кабельных сетей должен осу-

ществляться в полном соответствии с действующими на этот предмет инструкциями местного энергонadzора и нормами ЦЭС.

254. Категорически воспрещается присоединение каких-либо посторонних токопроводных устройств к самому кабелю и к его оболочкам.

Примечание. Исключение представляют электрические дренажи, которые разрешается присоединять к жилам отсасывающих кабелей.

255. Все прокладки кабелей должны быть занесены на точные планы в масштабе не менее 1/500 с тщательным замером от постоянных ориентиров.

256. На каждый кабель должен быть заведен отдельный паспорт с указанием основных данных и сведений о контроле и ремонте.

3. Требования, предъявляемые к питающей и отсасывающей сетям

257. Устройство и содержание питающей и отсасывающей сетей должно отвечать нормам ЦЭС.

258. Работа питающей сети осуществляется как раздельная, с включением каждого фидера на свой определенный участок. Параллельная работа фидеров допускается только в аварийных случаях или при наличии специальной защиты.

Отсасывающие кабели работают параллельно на замкнутую рельсовую сеть.

259. Питание узлов и колец должно производиться, как правило, от фидера, питающего более ответственную магистраль движения. При выборе района питания необходимо избегать включения нескольких ответвлений на один фидер.

260. Выбор схемы питания и распределения нагрузки фидеров производится таким образом, чтобы при выключении любого из фидеров для осмотра или ремонта нагрузка его разбивалась на соседние фидеры.

261. Район питания каждой подстанции может быть изменен только в случае аварий или для целей профилактического ремонта и для ночного движения.

4. Осмотр и проверка устройств

262. Для обеспечения бесперебойной и безопасной работы вся кабельная сеть должна систематически проверяться и осматриваться не реже, чем в установленные эксплуатационными инструкциями сроки.

263. При осмотре кабелей проверяется соответствие их устройств требованиям настоящих правил и действующим инструкциям по их прокладке.

264. Изоляция питающей и отсасывающей сетей (если последняя намечена в аварийных случаях к переключению на питающую) подвергается систематическим испытаниям не реже

двух раз в год. Период между испытаниями не должен превышать 7 месяцев. Вся отсасывающая сеть должна подвергаться проверке состояния изоляции в те же сроки.

265. Кроме того, отсасывающая сеть должна быть систематически подвергается проверкам в соответствии с „Правилами защиты подземных сооружений от действий блуждающих токов“.

266. Для защиты кабелей от механических повреждений при земляных работах посторонних организаций должно быть организовано повседневное наблюдение за этими работами.

267. Результат осмотра и испытания кабельных сетей заносится в специальные журналы и паспорта с точным описанием обнаруженных дефектов.

Б. Ремонт кабельной сети

268. Ремонт кабелей производится исключительно при отключении их с обоих концов с выполнением действующих правил по технике безопасности. Необходимо обращать особое внимание на обеспечение бесперебойной работы соседних невыключенных устройств.

269. Отключение действующих кабелей производится с разрешения технорука или диспетчера по току, в ведении которого находится сеть.

270. На всякое изменение в сети должен быть составлен эскиз, утвержденный началь-

ником кабельной сети, для последующего исправления точных планов.

271. Описание произведенного ремонта должно быть занесено в специальный журнал и паспорт за подписью технического руководителя сети.

272. Запрещается при ремонте кабелей применять материалы и оборудование, не отвечающие правилам и нормам ЦЭС.

6. Правила приемки кабельных сетей в эксплуатацию

273. Всякая новая, а также подвергнутая ремонту кабельная сеть должна быть проверена и подвергнута установленному испытанию по нормам ЦЭС. Сдача кабелей в эксплуатацию может быть произведена только после приемки их комиссией, в состав которой входят представители от:

- 1) строительной части,
- 2) эксплуатации,
- 3) проектного отдела,
- 4) охраны труда.

Глава IV

ЧАСОВАЯ СЕТЬ

1. Назначение и устройства часовой сети

274. Электрическая часовая сеть предназначена для обслуживания трамвайного движения точным временем.

275. Часовая сеть состоит из:

- а) часовых станций,
- б) магистральных проводов,
- в) внутренних проводов,
- г) наружных часов,
- д) внутренних часов.

2. Часовые станции

276. Часовые станции служат для централизованной отправки импульсов тока к часам.

277. Количество часовых станций должно обеспечивать нормальную эксплуатацию часов.

278. Напряжение импульсного тока на часовой станции и длительность импульса могут колебаться лишь в пределах, допускаемых техническими условиями данной часовой сети.

279. Прекращение отправки импульсов тока с часовой станции по любым причинам должно автоматически сигнализироваться на часовой станции не позже одной минуты с момента прекращения.

280. Часовая станция должна иметь установленный второй комплект резервного оборудования, всегда готового к работе.

3. Магистральные провода

281. Магистральные провода служат для передачи импульсного тока от часовой станции к наружным и внутренним часам.

282. Количество магистралей у каждой часовой станции должно быть не менее двух, причем различной трассировки.

283. Сечения воздушных магистралей должны удовлетворять нормам ЦЭС.

284. Подвеска магистральных проводов должна удовлетворять нормам ЦЭС и производиться по мачтам или же поперечным тросам по улицам города.

285. Магистральные провода должны быть подвешены на фарфоровых изоляторах по нормам ЦЭС.

286. Изоляция магистральных проводов по отношению друг к другу и к земле должна удовлетворять нормам ЦЭС.

4. Внутренние проводки

287. Внутренняя проводка служит для передачи импульсного тока от магистральных проводов к внутренним часам.

288. Сечение, изоляция и монтаж проводов внутренней проводки должны удовлетворять нормам ЦЭС.

5. Наружные часы

289. Наружные часы служат для показания времени на открытом воздухе.

290. Количество наружных часов, установленных на улицах, должно удовлетворять потребности движения поездов,

291. Наружные часы должны быть обязательно освещены.

6. Внутренние часы

292. Внутренние часы служат для показания времени в помещениях.

293. Часовые механизмы внутренних часов могут быть как червячной, так и якорной системы.

7. Содержание и ремонт часовой сети

294. Все часовые механизмы наружных часов должны пройти профилактический ремонт и испытание на точность хода не реже одного раза в год,

295. Часовой механизм наружных часов, показавший один раз неправильное время по неисправности механизма, должен быть немедленно подвергнут регулировке.

296. Все часовые механизмы внутренних часов должны пройти профилактический ремонт и испытание не реже одного раза в 2 года.

297. Часовой механизм внутренних часов, показавший два раза неправильно время по неисправности механизма, должен быть подвергнут регулировке.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРЕЛКАМИ. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ

298. На трамвае применяются следующие сигнально-стрелочные устройства, предназначенные для обеспечения безопасности трамвайного движения:

- 1) автоматическая световая сигнализация на однопутных участках и перекрестках;
- 2) управляемая сигнализация на однопутных участках, перекрестках и пересечениях с железными дорогами;
- 3) сигнальные световые указатели;
- 4) автоматические стрелки с автоблокировкой;
- 5) посты централизованного управления стрелками и сигналами.

1. Автоматическая световая сигнализация на однопутных участках и перекрестках

299. Автоматическая световая сигнализация, оборудуемая на однопутных участках и перекрестках трамвайных путей, предназначена для регулирования движения трамвайных поездов: для пропуска поездов устанавливается строго определенный порядок очередности прохождения поездов, общий для всего трамвая в данном городе или населенном пункте.

Примечание. Сигнализация может быть объединена с сигнализацией для регулирования уличного движения.

300. Автоматическая сигнализация должна подавать пропускаемому транспорту зеленый — разрешительный сигнал, а задерживаемому — красный — запретительный.

301. Автоматическая сигнализация должна быть оборудована согласно техническому проекту трассы и схеме, утвержденным управлением трамвая и согласованным с органами ОРУД.

302. Выполнение электрической проводки для автоматической сигнализации должно отвечать нормам ВЭС, а расчет тросов и растяжек — существующим нормам.

303. Право выбора типа сигнализации автоматической или управляемой (ручной) принадлежит исключительно управлению трамвая.

304. Автоматическая сигнализация на одноколейных участках должна быть так устроена, чтобы исключалась возможность разрешения выхода навстречу поездов с обоих концов участка.

2. Управляемая сигнализация на одноколейных участках, перекрестках и пересечениях с железными дорогами

305. Управляемая сигнализация служит для той же цели, что и автоматическая, и устраивается в том же порядке. Управление сигнализацией может поручаться только вполне под-

готовленному лицу, которому выдается специальное удостоверение.

306. Устройство сигнализации на пересечении в одном уровне трамвайных путей с железнодорожными должно быть согласовано между управлениями трамвая и НКПС.

307. Лицо, управляющее сигнализацией (сигналист), должно иметь специально отведенное рабочее место.

308. Сигнализация должна быть устроена так, чтобы исключалась возможность разрешения движения поездов во встречных направлениях даже в случае ошибки сигналиста.

3. Сигнальные световые указатели

309. На трамвайных линиях применяются следующие сигнальные указатели:

1) остановочные фонари для указания вагоновожатым и пассажирам мест остановки поездов;

2) указатели, предупреждающие вагоновожатых о скользком пути („юз“) и торможении (тормоз);

3) сигнальные фонари у выездов из зданий пожарных частей и гаражей;

4) сигнальные фонари у автоматизированных стрелок;

5) сигнальные фонари у проходов на бульвары и скверы, если рядом вдоль их ограды проходит трамвайная линия.

310. Сигнальные фонари у пожарных частей, гаражей, бульваров и скверов должны зажигаться автоматически при приближении трамвайного поезда к опасному пункту за 70 м до последнего и гореть, пока поезд не пройдет опасную зону всем своим составом.

311. Места расположения и схема включения световых сигналов должны быть утверждены управлением трамвая и согласованы с органами ОРУД.

312. Электрическая проводка, натяжение тросов и присоединение электрических сигналов к сети трамвая должны быть выполнены согласно нормам ВЭС.

313. Минусовый провод всех без исключения сигнальных фонарей, питающихся от контактной сети трамвая, должен быть надежно присоединен к рельсам посредством приварки. Минусовый провод должен быть сделан из медного кабеля сечением не менее 25 мм².

Примечание. Применение других видов заземлений категорически воспрещается.

4. Автоматические стрелки

314. Автоматические стрелки служат для изменения направления движения поездов непосредственно самим вагоновожатым с площадки вагона.

315. Для оборудования автоматических стрелок допускаются переводные механизмы элек-

Троманитные, рычажные и других систем при соблюдении следующих условий:

а) ни одна из частей автоматической стрелки не должна выступать выше уровня головки рельса;

б) части автоматических стрелок, находящихся на уличных проездах и площадях, должны быть так устроены и ограждены, чтобы они не создавали препятствий для уличного движения.

316. Установка оборудования автоматизированной стрелки и электрическая проводка к ним должны быть выполнены согласно проекту и техническим условиям, утвержденным управлением трамвая, и отвечать нормам ЦЭС.

5. Посты централизованного управления стрелками и сигналами

317. Посты централизованного управления устанавливаются на перекрестках и узлах для механизированного перевода путевых стрелок.

318. Посты централизованного управления должны оборудоваться в специальных помещениях, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивающих хорошую видимость проходящих поездов.

319. Оборудование и аппаратура поста централизованного управления, а также вся электрическая проводка должны быть выполнены

согласно проекту и техническим условиям, утвержденным управлением трамвая, согласованным с органами ОРУД, и отвечать нормам ВЭС. Пост управления должен быть обязательно снабжен доской (табло), на которой повторялись бы передаваемые поездам сигналы. Все централизованные стрелки должны быть заблокированы с сигналами, устанавливающими направление движения. Все сигналы поста должны быть заблокированы между собой, не допуская разрешения движения во встречных направлениях.

320. Для дежурства на посту централизованного управления должны назначаться лица, вполне подготовленные и имеющие специальные удостоверения о том от управления трамвая и органов ОРУД.

6. Содержание устройств сигнализации, централизации и автоматических стрелок

321. Обслуживание и содержание сигнализации, централизации и автоматических стрелок должно поручаться вполне подготовленным квалифицированным работникам и производиться в строго установленном порядке.

322. Все устройства и электрическая проводка сигнализации, централизации и автоматических стрелок должны подвергаться профилактическим осмотрам и ремонту по графику, утвержденному управлением трамвая, в сроки,

пределяемые в зависимости от продолжительности работы, нагрузки и степени износа оборудования.

323. Все устройства должны действовать согласно утвержденным схемам и трассам. Временное изменение в схемах, блокировках сигналов и трассах допускается только с разрешения главного диспетчера или управления трамвая.

Раздел IV

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ ТРАМВАЯ

Глава I.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

324. Движение всех поездов трамвая должно производиться по расписанию. Расписание и наряд вагонов являются основой для составления плана организации всего движения трамвая. На наряде вагонов и расписании движения поездов строятся также план и работа остальных служб трамвая в части, связанной с движением поездов.

Глава II.

ПОРЯДОК УСТАНОВЛЕНИЯ ПЛАНА ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ НА ЛИНИИ

1. Определение пассажирских потоков

325. В целях лучшего обслуживания пассажиров трамвайные предприятия обязаны вести

изучение колебаний пассажирских потоков по часам дня, отдельным дням недели, временам года и по протяжению маршрута.

2. Маршрутная система

326. Установление, изменение и развитие маршрутной системы производится в соответствии с объемом и направлением пассажирских потоков и утверждается горсоветом.

Всякое изменение в маршрутной системе должно быть заблаговременно доведено до сведения населения.

3. Наряд вагонов

327. Наряд вагонов является основным документом, регулирующим деятельность всего трамвайного предприятия. Наряд утверждается управлением трамвая.

328. Наряд вагонов изменяется по мере надобности, но не чаще одного раза в месяц.

329. Наряд вагонов составляется с таким расчетом, чтобы заполнения вагонов по всем маршрутам было примерно одинаково: на маршрутах в черте города интервалы между поездами свыше 10 минут в часы проезда на работу и обратно не допускаются.

330. В наряде должно быть предусмотрено:

1) для каждого маршрута в отдельности распределение поездов:

- а) по паркам;
 - б) по сменности — трехсменные, двухсменные, односменные, работающие с перерывом и т. д.;
 - в) по составу поездов — одновагонные, двухвагонные, трехвагонные;
 - г) по типу вагонов — двухосные, четырехосные;
- 2) средняя за день продолжительность рейса вместе со стоянкой на станции в минутах.

4. Расписание движения

331. Расписание движения поездов должно обеспечить:

- а) безопасность следования поездов;
- б) максимально возможную скорость движения поездов;
- в) наиболее выгодное использование подвижного состава;
- г) удобную перевозку пассажиров.

Расписание составляется в 24-часовом исчислении по заданным временам пробега, с указанием времени выхода из депо, следования через контрольные пункты, прибытия и отправления по конечным станциям и возвращения в депо.

332. При составлении расписания должна предусматриваться стоянка поездов на конечных пунктах продолжительностью в среднем не свыше 70% от продолжительности рейса.

333. Расписание движения составляется по отдельным маршрутам для вагоновожатых и начальников конечных и промежуточных станций.

Глава III

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЛИНЕЙНЫМ СООРУЖЕНИЯМ

1. Остановочные пункты

334. Остановки размещаются управлением трамвая, исходя из соображений безопасности движения и удобств пользования ими.

335. Остановочные пункты в зависимости от характера и размера пассажирооборота делятся на постоянные и временные,

Временные остановочные пункты устанавливаются на определенные часы дня или периоды года.

336. Остановочный пункт должен иметь наименование и знак остановки с указанием проходящих маршрутов.

Район расположения остановки радиусом не менее 50 м и знак остановки должны быть освещены.

337. Во всех случаях расположения остановок на незамощенной проезжей части улицы и на пути на обособленном полотне устраиваются посадочные площадки с ровной поверхностью, на уровне головки рельса шириной не менее 1 м.

Длина посадочных площадок должна соответствовать наибольшей длине поезда.

338. В зимнее время с места остановки должна производиться уборка снега и скалывание льда, и площадки должны посыпаться песком.

339. На остановке вагон должен останавливаться передней площадкой моторного вагона у знака остановки.

2. Конечные пункты

340. Конечные пункты маршрутов должны иметь путевое устройство, обеспечивающее прием, отправление и обгон поездов.

341. Путевое устройство должно соответствовать числу маршрутов, отправляемых с данного конечного пункта, и отвечать следующим требованиям:

а) при наличии одного маршрута конфигурация устройства — петля с тупиком;

б) при двух маршрутах — либо замкнутое кольцо с тупиком, либо двойная петля с тупиком;

в) при трех и более маршрутах необходимо соответствующее дальнейшее развитие.

Примечание. При эксплуатации исключительно одновагонных поездов путевое устройство конечного пункта может состоять из тупика и перехода перед ним.

342. Конечный пункт должен иметь:

а) служебное помещение, предназначенное для начальника станции, слесаря и бригад, отве-

чающее необходимому минимуму санитарно-технических требований, которое обеспечивало бы производственное культурно-бытовое обслуживание;

б) павильон для пассажиров, ожидающих поезда, за исключением пунктов города, где устройство павильонов может быть не разрешено горсоветом;

в) световые сигналы с указанием маршрута, поезд которого отправляется с конечного пункта первым.

3. Связь

343. Все пункты по регулированию движения должны быть соединены с диспетчерским пунктом специальной прямой и телефонной связью.

344. Прямая телефонная связь должна быть организована таким образом, чтобы с диспетчерского или другого командного пункта можно было сноситься сразу с несколькими или всеми точками, приключенными к одному коммутатору.

345. Линейные телефонные точки должны быть оборудованы наружными вызывными сигналами.

4. Часовая сеть

346. Для руководства вагоновожатых при ведении поезда по расписанию и для проверки регулярности движения линейными агентами трам-

вайная сеть должна быть оборудована электрическими уличными часами, действующими синхронно от центральной часовой станции.

347. Часы должны быть на всех конечных и промежуточных контрольных пунктах маршрута.

Глава IV.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ НА ЛИНИИ

1. Общие положения

348. Система управления движением должна обеспечивать движение поездов по расписанию.

349. Управление движением должно производиться из одного диспетчерского пункта.

Диспетчер является ответственным распорядителем движения поездов.

350. Организация управления движением должна обеспечивать:

а) возможно быструю и точную информацию диспетчерского пункта об отклонении от расписания и о всяких случаях на линии;

б) возможно быстрое исполнение распоряжений диспетчера и

в) проверку исполнения распоряжения диспетчера.

2. Порядок регулирования поездов на линии и средства восстановления нарушенного движения

351. Регулярным движением называется такое движение, которое выполняется в точном

соответствии с расписанием при отклонении от расписания ± 1 мин.

352. Для выполнения этого требования диспетчерский пункт, через линейных агентов, следит за поездом на всем протяжении его движения.

353. В случае задержки и расстройств движения диспетчерский пункт принимает все меры к скорейшему восстановлению движения по расписанию.

354. Главнейшими мероприятиями по восстановлению движения являются:

а) возврат поездов с промежуточных узловых пунктов сети;

б) обходные движения, согласно утвержденной управлением трамвая программе перекрытий в случае аварий.

355. Запрещается возвращать поезда с пассажирами, в особенности в часы пик, в загруженном направлении, за исключением случаев, когда поезд не может следовать в своем направлении.

356. Средства скорой технической помощи (см. пп. 169 и 240) предназначаются исключительно для скорейшей ликвидации задержек на линии, возникших во время движения, и ни на какие другие надобности употребляться не могут.

357. Для передвижения скорой технической помощи должны применяться автомашины.

358. Машины скорой технической помощи должны всегда находиться в состоянии полной готовности к немедленному выезду на место происшествия.

359. Все средства скорой технической помощи находятся в оперативном отношении в распоряжении диспетчера службы движения.

Глава V

ПОРЯДОК ВЫПУСКА ПОЕЗДОВ ИЗ ПАРКА

1. Формирование и состав поездов

360. Поездом называется одиночный моторный вагон или состав из моторного вагона, электровоза и одного или нескольких прицепных вагонов, снабженный соответствующими сигналами и обслуживаемый поездной бригадой.

Состав пассажирских и грузовых поездов определяется каждым трамвайным предприятием для каждого маршрута расчетом, обеспечивающим безопасность движения в нормальных и аварийных условиях.

В соответствии с данными расчета должна быть разработана инструкция по формированию поездов, утверждаемая управлением трамвая.

361. Сцепление вагонов и выполнение маневров со сцепкой и расцепкой вагонов производятся в соответствии с инструкцией, утверждаемой управлением трамвая.

2. Приемка поезда вагонной бригадой

362. Выпуск поездов из парка должен производиться в соответствии с нарядом по расписанию.

363. Вагон не может быть выпущен на линию, если он не удовлетворяет правилам о техническом состоянии вагона, допускаемого к эксплуатации (см. главу V раздела II).

364. Вагоны должны быть прикреплены к обслуживаемым ими маршрутам, а вагонные бригады — к поездам.

365. Каждый поезд, выходящий из парка, должен быть принят вагонной бригадой в соответствии с должностными инструкциями.

366. Вагоновожатый не имеет права выезжать из парка на линию, если при приемке поезда вагонная бригада обнаружит неисправность из числа тех, которые указаны в должностных инструкциях.

367. Перед выездом из парка вагоновожатый должен лично убедиться, что под поездом в канаве нет ремонтных рабочих, что на пути нет посторонних предметов и что бригада кондукторов на месте.

Получив от кондуктора моторного вагона сигнал отправления, вагоновожатый дает три резких предупредительных сигнала звонком, громко объявляет „поезд трогается“ и медленно трогает поезд.

368. Вагоновожатый, принявший поезд, должен проверить действие тормозов и песочниц на первом километре по выходе из парка и в случае их неисправности заявить об этом линейному агенту; песочницы кроме того проверяются в парке.

Глава VI

ПОРЯДОК И СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ПАССАЖИРСКИХ, ГРУЗОВЫХ И СЛУЖЕБНЫХ ПОЕЗДОВ

1. Правила движения пассажирских поездов

369. На двухпутных участках движение поездов должно производиться по правому пути по движению поезда, который называется правильным.

Движение поездов по неправильному пути может быть допущено только с разрешения диспетчера.

370. Поезда, следующие в одном направлении, должны находиться друг от друга на расстоянии:

- а) не меньше 60 м при последовательном включении моторов;
- б) не меньше 120 м при параллельном включении моторов;
- в) не меньше 200 м при спуске с уклонов 50⁰/₁₀₀.

При скользком пути („юз“) расстояния удваиваются.

371. Подъем к стоящему впереди поезду допускается на площадке и подъеме не ближе 10 м, а на уклоне свыше 50‰ — не ближе 20 м.

372. Однопутные участки должны быть оборудованы сигнализацией, обеспечивающей безопасность движения поездов.

373. В случае бездействия сигнализации движение на однопутном участке временно производится согласно специальной инструкции.

2. Скорость движения.

374. Максимальная техническая скорость движения поездов на перегонах устанавливается горсоветами с учетом безопасности движения, в зависимости от условий движения, конструкции подвижного состава, пути и другого основного оборудования трамвая.

375. Максимальная техническая скорость движения поездов на прямых участках не должна превышать:

- а) 40 км/час на узких улицах;
- б) 60 км/час на широких улицах и загородных линиях (на обособленном полотне).

376. При движении по противошерстным стрелкам и пересечениям скорость не должна превышать 15 км/час.

При переходе пересечений с троллейбусными линиями скорость не должна превышать 10 км/час.

377. При прохождении мест, огражденных

сигналом „тихий ход“, при движении по заданным водой и парковым путям, а также при следовании прицепным вагоном вперед, скорость не должна превышать 5 км/час.

378. При следовании поездов по кривым скорость не должна превышать:

- а) 15 км/час при радиусе кривых до 30 м;
- б) 20 км/час при радиусе кривых от 30 до 50 м;
- в) 25 км/час при радиусе кривых от 50 до 75 м.

Примечание. В особо опасных местах: на уклонах с кривыми, на местах с развитым движением всех видов транспорта скорость устанавливается управлением трамвая и утверждается горсоветом.

379. Допустимая скорость движения поездов на опасных участках должна быть указана вагоновожатому особыми знаками.

3. Сигналы.

380. Сигналы, связанные с движением поездов, разделяются на поездные, путевые и сигналы регулирования уличного движения.

381. К поездным сигналам относятся сигналы между кондукторами и вагоновожатыми.

Сигналы кондуктора вагоновожатому

Сигналы	Значение сигналов
Один звонок	Трогание с места
Два звонка	Остановка поезда нормальными методами торможения
Частые звонки	Экстренная остановка

Сигналы вагонновожатого кондуктору

<i>Сигналы</i>	<i>Значение сигналов</i>
Один звонок	Вызов кондуктора на переднюю площадку
Частые звонки	Экстренное торможение ручным тормозом

382. Путевые сигналы.

А. Постоянные:

- а) сигнал параллельного включения моторов;
- б) сигнал последовательного включения моторов;
- в) сигнал максимально-допустимой скорости движения;
- г) сигнал выключения тока;
- д) сигнал остановки с указанием на нем номеров маршрутов;
- е) сигнал перед автоматической стрелкой;
- ж) сигнал на пересечениях линий трамвая с улицами или переходах пешеходами в опасных местах;
- з) сигнал начала торможения в опасных местах.

Б. Временные:

- а) сигнал „тихий ход“ в местах неисправности пути;
- б) сигнал остановки на месте временной посадки пассажиров при временном переносе постоянной остановки;
- в) сигнал полной остановки перед выключенным для движения участком пути.

383. Регулирование движения на перекрестках производится одним из следующих способов:

а) автоматическим светофором;

б) ручным светофором, а при отсутствии светофора — агентом милиции или агентом трамвая;

в) правилами разъезда поездов на пересечениях и слияниях путей.

384. Порядок регулирования движения на пересечениях улиц и значение сигналов, регулирующих движение, устанавливается органами ОРУД.

385. При отсутствии регулирования на пересечениях трамвайных путей преимущественное право проезда устанавливается специальной инструкцией, утверждаемой управлением трамвая.

386. Обеспечение безопасности движения на пересечениях в одном уровне с путями железных дорог осуществляется при помощи специальных устройств и сигналов.

Значение сигналов на пересечениях трамвая с железнодорожными путями в одном уровне устанавливается специальной инструкцией, утверждаемой управлением трамвая после согласования с соответствующими органами НКПС.

Информация о переносах сигнализации возлагается на линейных агентов движения.

4. Правила движения грузовых и служебных поездов

387. Грузовые и служебные поезда должны иметь освещаемые лобовые вывески и буферный фонарь.

На каждом грузовом или служебном поезде без воздушного тормоза должно быть не менее одного тормозильщика.

На последнем вагоне грузового или служебного поезда должен быть поставлен ясно видимый красный сигнал.

388. Грузовые и служебные поезда во время пассажирского движения подчиняются всем правилам движения пассажирских поездов.

389. Не допускается погрузка и перегрузка грузовых поездов на пассажирских путях во время пассажирского движения.

390. В исключительных случаях погрузо-разгрузочные операции на путях пассажирского движения могут производиться только с разрешения диспетчера пассажирского движения.

391. Работа снегоочистителей во время снегопада не должна задерживать пассажирского движения. Место очистки снегоочистителями должны согласовываться с диспетчером пассажирского движения.

392. Все вагоны технической помощи и вышки по ремонту контактной сети должны иметь в ночное время фонарь, показывающий во все стороны красный свет.

393. Выезд на пробную обкатку вагонов производится в соответствии с инструкцией, утвержденной управлением трамвая.

Глава VII

ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ПОЕЗДОВ

394. На вагоновожатого во время работы возлагаются обязанности обеспечения безопасности движения, выполнения расписания, бережное отношение к вагонам и экономия энергии.

395. Трогнуться с остановочного пункта вагоновожатый может только после разрешительного сигнала кондуктора моторного вагона, при условии, если путь свободен и нет посадки и высадки пассажиров с передней площадки моторного вагона.

396. Вагоновожатый перед троганием с места должен дать предупредительный сигнал звонком.

397. Внимание вагоновожатого во время движения поезда должно быть сосредоточено на наблюдении за уличным движением вблизи путей, за сигналами и состоянием пути и контактной сети.

398. Воспрещается вагоновожатому во время движения поезда отвлекаться каким-либо посторонним делом, как-то: разговаривать, принимать пищу и т. д.

399. Вагоновожатый обязан останавливать поезд:

- а) на остановочных пунктах;
- б) по красному сигналу и знаку регулировщика;
- в) при опасности наезда или столкновения;
- г) по сигналу кондуктора моторного или прицепного вагона;
- д) для пропуска процессий, войск, пожарной команды, скорой помощи, переходящих через улицу группой детей и т. п.;
- е) при всяком внезапном толчке и стуке и при тревожных криках пассажиров или прохожих;
- ж) по требованию линейного агента и милиции;
- з) при наличии препятствий для движения.

400. Во время тумана вагоновожатый должен постоянно подавать резкие короткие звонки и включить сигнальные фонари снаружи вагона. Скорость движения вагона должна быть при этом сокращена настолько, чтобы можно было остановить поезд в пределах видимости.

401. При общем буксовом или тяжелом пути диспетчер обязан установить режим движения.

402. Во время движения вагоновожатый должен подавать предупредительные звонки во всех случаях, когда можно опасаться внезапного появления пешехода или экипажа.

403. Подача поезда задним ходом осуществляется вагоновожатым в соответствии с требованиями должностной инструкции.

404. Кондуктор дает разрешительный сигнал к отправке поезда без промедления по окончании посадки и высадки пассажиров.

405. В случае падения пассажира или возникновения обстоятельств, угрожающих безопасности движения, кондуктор должен немедленно подать сигнал к экстренной остановке.

406. Неисправности подвижного состава, при наличии которых вагоны снимаются с линии, порядок и меры безопасности при движении неисправных вагонов в парк или до ремонтного пункта устанавливаются специальной инструкцией, утверждаемой управлением трамвая.

407. Если поезд вследствие отсутствия тока или какой-либо неисправности покатится под гору, то вагоновожатый этого поезда для остановки его должен немедленно привести в действие все тормозы и в первую очередь воздушный тормоз.

При отсутствии воздушного тормоза в первую очередь приводится в действие электрический тормоз.

408. При продолжительных остановках на подъеме вагоновожатый обязан затормозить поезд ручным тормозом.

409. Всякое происшествие и задержка движения, имевшие место на линии, должны быть оформлены вагоновожатым на месте порядком, указанным в должностной инструкции.

410. Вагоновожатый, передающий вагон, обязан сообщить сменяющему его вагоновожатому:

а) о техническом состоянии вагона и всех случаях, происшедших с вагоном;

б) о полученных им распоряжениях, в частности, о режиме езды;

в) о состоянии пути и контактной сети.

411. Вагоновожатый, принимающий поезд, обязан проверить исправность всех тормозов, сцепных приборов, букс, задний ход, работу песочницы и сетки, достаточность песка в песочницах и исправность освещения.

412. Сдача и прием вагонов оформляются записью в вагонной книге и подписями — сдающего и принимающего вагоновожатых.

413. При необходимости экстренного торможения вагоновожатый должен привести в действие воздушный и электрический тормозы и песочницы. В случае отсутствия воздушного тормоза вагоновожатый должен сначала затормозить электрическим тормозом с песком, а затем ручным тормозом.

414. Оставляя поезд, вагоновожатый должен снять ручку с малого вала контроллера и взять ее с собой. В случае необходимости сойти и оставить заторможенный на уклоне поезд вагоновожатый должен затормозить поезд ручным тормозом и поручить кондуктору наблюдать на передней площадке за тормозами.

415. Во время стоянки на конечном пункте

вагоновожатый не может покинуть поезд, не поручив наблюдение за ним кондуктору или линейному агенту движения.

416. Вагоновожатому воспрещается передавать кому-либо управление поездом кроме лиц, точно указанных в инструкции для водителей.

Глава VIII

ПОРЯДОК ВОЗВРАТА ВАГОНОВ В ПАРК (ДЕПО) С ЛИНИИ ПО ОКОНЧАНИИ ДВИЖЕНИЯ

417. Получив отметку линейного агента или диспетчера об отправлении в парк, вагоновожатый на парковом рейсе должен управлять поездом по всем правилам нормального движения, соблюдая все обязательные остановки.

418. Подъезжая к парку, вагоновожатый должен быть особенно внимателен к расположению входных стрелок, а также удалить из вагона всех посторонних лиц.

419. Вагоновожатый при производстве маневров для постановки поезда в депо должен всякий раз перейти на тот контроллер, который является головным в направлении движения, пользуясь при этом исключительно ручным тормозом.

Примечание. Перестановка вагонов с разобранной или недействующей тормозной системой производится путем буксирования.

420. Вагоновожатый при въезде в парк должен непрерывно звонить, имея в виду, что на пути или в канаве могут быть рабочие.

421. Вагоновожатый, поставив поезд на указанное приемщиком место, может оставить свой поезд лишь после приведения его в состояние, требуемое инструкцией, утверждаемой управлением трамвая, и сдачи поезда и его принадлежностей.

422. При сдаче вагоновожатый должен сделать приемщику заявку о всех неисправностях вагонов и записать их в вагонную книгу, если они не были записаны в течение смены.

Глава IX

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАМВАЕМ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ К РУКОВОДСТВУ ВАГОННЫХ БРИГАД

423. Кондуктор следит за посадкой и высадкой пассажиров, не допуская скопления на площадке и в дверях, а равно проезда пассажиров на подножках и других выступающих частях вагонов.

424. Вход в вагон трамвая и выход из него допускаются только на остановочных пунктах после полной остановки поезда.

425. Входить в вагон и выходить из него на ходу воспрещается.

426. Вход в двухосный вагон разрешается только с задней площадки, а выход из него — с передней площадки.

Примечание. Исключение может быть допущено для конечных пунктов при отсутствии очереди, ожидающей посадки.

427. На четырехосных вагонах вход и выход должен производиться в соответствии с надписью на дверях: „вход“ и „выход“.

428. Инвалидам, престарелым, беременным женщинам и лицам с детьми на руках разрешается вход с передней площадки моторного вагона с преимущественным правом занятия отведенных для них мест.

429. Порядок размещения в вагоне лиц, указанных в п. 428, устанавливается горсоветами.

430. Норма заполнения пассажирами передней площадки моторного вагона устанавливается городскими советами.

431. Провоз багажа на передней площадке моторного вагона воспрещается.

432. Воспрещается:

а) допускать в вагон лиц в нетрезвом состоянии;

б) курить внутри вагона и на площадках;

в) шуметь, петь и играть на музыкальных инструментах;

г) сорить и плевать внутри вагона и на площадках;

д) высываться из окон или с площадок вагонов;

е) выставлять в окна или с площадок какие-либо предметы;

ж) приводить в действие звонки, тормозы и другие приспособления вагонов;

з) провоз в вагоне или на площадке предметов легко воспламеняющихся, угрожающих поранением пассажиров или порчей платья.

433. Провоз багажа разрешается на передних площадках прицепных вагонов с соблюдением порядка, установленного горсоветами.

Раздел V.

ПРИЕМ НА РАБОТУ И ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ ТРАМВАЯ

Глава I

ПРИЕМ НА РАБОТУ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА РАБОТНИКОВ ТРАМВАЯ

434. Каждый работник, поступающий на трамвай, обязан выдержать испытание в знании правил, указанных в специальной инструкции.

435. Испытание производит (лично или коммиссионно) начальник службы или соответствующего подразделения, принимающий данное лицо на работу.

436. Каждый работник, выдержавший приемные испытания, получает от соответствующего начальника удостоверение с указанием результатов проверки.

437. Принимаемые на трамвай работники должны пройти медицинское освидетельствование для определения соответствия их физического состояния требованиям, предъявляемым занимаемой должностью.

Линейные работники должны периодически подвергаться медицинскому освидетельствованию в сроки, установленные органами здравоохранения и охраны труда.

438. На должности, непосредственно связанные с движением поездов, лица моложе 18 лет не принимаются.

439. К работе по эксплуатации подстанций допускаются совершеннолетние лица, вполне здоровые, с нормальным зрением и слухом, сдавшие гостехэкзамен, имеющие официальные удостоверения в знании ими основ электротехники и правил обслуживания трамвайных подстанций как установок высокого напряжения.

440. Руководителем трамвайной подстанции может быть назначено только лицо (совершеннолетнее) с техническим законченным образованием или практическим стажем не менее 5 лет по установкам высокого напряжения, из коих не менее 2 лет он должен проработать на трамвайных подстанциях.

Глава II

ОБЯЗАННОСТИ, ОБЩИЕ ДЛЯ ВСЕХ РАБОТНИКОВ ТРАМВАЯ

441. Каждый работник трамвая обязан знать „Правила технической эксплуатации“ в части, к нему относящейся, должностные инструкции и „Правила техники безопасности“.

Управление трамвая должно разработать должностные инструкции для всех должностей, связанных с эксплуатацией.

Нарушение правил инструкции влечет за собой, в зависимости от степени и характера нарушения, наложение взыскания согласно табели взыскания.

442. Каждый работник трамвая должен периодически подвергаться проверке знаний и обязанностей по занимаемой должности.

443. Независимо от занимаемой должности, каждый работник должен зорко охранять социалистическую собственность — имущество трамвая.

444. Во всех случаях, явно угрожающих опасности движения поездов или жизни людей, каждый работник трамвая должен подавать сигнал к остановке поезда.

445. Рабочие и служащие, связанные с движением поездов, должны при исполнении служебных обязанностей носить установленную форму и должностные знаки.

446. Все рабочие и служащие обязаны быть вежливыми в обращении со всеми лицами, пользующимися трамваем.

447. Работники, находящиеся при исполнении служебных обязанностей в нетрезвом состоянии, немедленно отстраняются их непосредственными начальниками от несения обязанностей и привлекаются к ответственности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Введение	5
--------------------	---

Раздел I

ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Глава I. Общие положения	7
Глава II. Порядок сдачи и приемки в эксплуата- цию путей и путевых сооружений	8
Глава III. Габариты	9
Глава IV. Путь	12
Глава V. Пересечения с железнодорожными путями	26
Глава VI. Путевые знаки (сигналы)	27
Глава VII. Мастерские	28
Глава VIII. Осмотр и ремонт путевых устройств и обеспечение движения во время ремонта	29
Глава IX. Дополнительные нормы при наличии уз- кой колеи	37

Раздел II

ПАРКИ (ДЕПО), ВАГОНРЕМОНТНЫЕ ЗАВОДЫ, МАСТЕРСКИЕ И ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

Глава I. Парки (депо), вагоноремонтные заводы и мастерские	39
---	----

	Стр.
Глава II. Правила приемки новых сооружений тягового хозяйства и сдача их в эксплуатацию	40
Глава III. Подвижной состав	42
Глава IV. Содержание, осмотр и ремонт подвижного состава	48
Глава V. Неисправности, с которыми воспрепятствуются выпуск пассажирских вагонов из парка и нахождение их в движении	50
Глава VI. Снаряжение поездов	61
Глава VII. Организация наблюдения за работой подвижного состава на линии	61
Глава VIII. Приемка вагонов, возвращающихся с линии в парк (депо)	62
Глава IX. Организация осмотра и устранения мелких неисправностей вагонов на линии	62
Глава X. Организация скорой технической помощи	63

Раздел III

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ТРАМВАЙ- НЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Глава I. Трамвайные подстанции	64
Глава II. Контактная сеть	72
Глава III. Кабельная сеть	81
Глава IV. Часовая сеть	88
Глава V. Электрическая сигнализация. Централизованное управление стрелками. Автоматические стрелки	92

Раздел IV

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ ТРАМВАЯ

Глава I. Общие положения	99
Глава II. Порядок установления плана движения поездов на линии	99

Глава III. Эксплуатационные требования к линейным сооружениям	102
Глава IV. Система управления движением поездов на линии	105
Глава V. Порядок выпуска поездов из парка	107
Глава VI. Порядок и скорость движения пассажирских, грузовых и служебных поездов	109
Глава VII. Порядок ведения поездов	115
Глава VIII. Порядок возврата вагонов в парк (депо) с линии по окончании движения	119
Глава IX. Правила пользования трамваем, обязательные к руководству вагонных бригад	120

Раздел V

ПРИЕМ НА РАБОТУ И ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ ТРАМВАЯ

Глава I. Прием на работу и техническая проверка работников трамвая	123
Глава II. Обязанности, общие для всех работников трамвая	124

