МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

ПРИКАЗ

21 декабря 2018 г. Москва № 468

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 54350
от "12" апреля 2019 г.

Об утверждении Типовых правил технической эксплуатации метрополитена

В соответствии с частью 2 статьи 9 Федерального закона от 29 декабря 2017 г. № 442-ФЗ «О внеуличном транспорте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 1, ст. 26) п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемые Типовые правила технической эксплуатации метрополитена.

Министр Е.И. Дитрих

Бунт Андрей Александрович
(499) 495 00-00 (1201)

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минтранса России
от 21.12.2018 № 468

Типовые правила технической эксплуатации метрополитена

I. Общие положения

1. Настоящие Типовые правила технической эксплуатации метрополитена (далее – Типовые правила) устанавливают порядок движения подвижного состава и организации маневровой работы, функционирования объектов инфраструктуры метрополитена, систему сигналов, относящихся к движению подвижного состава и организации маневровой работы, типы сигнальных приборов, при помощи которых эти сигналы подаются, определяют действия работников юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих перевозки пассажиров метрополитеном (далее – перевозчик), при технической эксплуатации метрополитена.

2. В соответствии с настоящими Типовыми правилами разрабатываются и утверждаются высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации правила технической эксплуатации метрополитена (далее – Правила технической эксплуатации), которые могут учитывать региональные особенности функционирования метрополитена.

II. Порядок движения подвижного состава и организации маневровой работы

3. Порядок движения подвижного состава и организации маневровой работы устанавливает правила:

подготовки заключения о готовности электроподвижного состава и подвижного состава специального назначения к движению;

приема, отправления, пропуска поездов, производства маневров при различных устройствах сигнализации и связи при движении поездов, как в нормальных условиях, так и в случаях неисправности;

движения подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена;

предупреждения машинистов об особых условиях движения;

подачи поезда на пути строящихся участков.

4. Перечень лиц, управляющих приборами сигнализации, централизации и блокировки, открытием и закрытием сигналов светофоров (кроме автоматически

действующих) устанавливается перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

5. Организация следования к месту производства работ восстановительного подвижного состава устанавливается в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

6. Движение поездов при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, вызвавших прекращение действия основных средств сигнализации на линии (участке линии) метрополитена осуществляется в соответствии с Правилами технической эксплуатации, при обеспечении безопасности пассажиров.

7. Перевозчик обязан установить порядок подготовки заключения о готовности подвижного состава и подвижного состава специального назначения к движению в соответствии с требованиями конструкторской и эксплуатационной документации.

8. Перевозчик обязан оснастить линии метрополитена, на которых основным средством сигнализации при движении поездов являются устройства автоматической локомотивной сигнализации с автоматическим регулированием скорости (система устройств, обеспечивающая непрерывный контроль свободности пути и скорости движения подвижного состава, а также передачу сигнальных показаний о допустимой скорости движения в кабину управления подвижным составом) (далее – АЛС-АРС) , резервным средством сигнализации – автоматической блокировкой без защитных участков и установленных на пути устройств, приводящих в действие систему экстренного торможения поезда в случае проезда светофора с запрещающим показанием (далее – путевой автостоп). Сигналы светофоров автоматического действия должны быть выключены в нормальном состоянии. Входные и выходные светофоры полуавтоматического действия должны быть постоянно горящими и иметь два режима работы: при отключенной и включенной автоблокировке.

9. Движение поездов на линии метрополитена производится по сигнальным показаниям АЛС-АРС и показаниям светофоров полуавтоматического действия, а при включенных сигнальных огнях светофоров автоблокировки – по показаниям светофоров полуавтоматического и автоматического действия.

10. На линиях, на которых основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС-АРС и оборудованных дублирующим автономным устройством АЛС-АРС, при неисправности поездных устройств АЛС-АРС поезд должен быть остановлен, отключены устройства АЛС-АРС и включено дублирующее автономное устройство АЛС-АРС, дальнейшее движение должно осуществляться по сигнальным показаниям АЛС-АРС.

При неисправности поездных устройств АЛС-АРС и дублирующего автономного устройства АЛС-АРС, независимо от наличия сигнального показания АЛС-АРС, поезд должен быть остановлен, отключены устройства АЛС-АРС и

дублирующее автономное устройство АЛС-АРС. Движение производится после разрешения, выдаваемого в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

11. Движение поездов по линии метрополитена производится при разрешающих показаниях светофоров со скоростью, не более указанной сигнальным показанием АЛС-АРС в кабине управления, а на линии метрополитена, не оборудованной устройствами АЛС-АРС, со скоростью не более допустимой на данном участке.

Если показание АЛС-АРС превышает скорость, разрешенную сигналом светофора, то выполняется требование сигнала светофора.

12. При запрещающем показании светофоров автоматического и полуавтоматического действия движение поездов осуществляется в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

13. При разрешающем показании светофоров автоматического и полуавтоматического действия и сигнальном показании АЛС-АРС «0» или «НЧ» («ОЧ») движение осуществляется в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

14. Порядок использования технических средств станции, оборудованной электрической централизацией стрелок и сигналов, в том числе регламентация обеспечения безопасности движения и порядка приема, отправления, проследования поездов по станции, а также маневровой работы, устанавливается перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

15. Порядок пользования устройствами централизации стрелок и сигналов, а также действий при приготовлении маршрутов следования (путей без стрелок или со стрелками, которые установлены и заперты в направлении предполагаемого следования подвижного состава) (далее – маршрут) для приема и отправления поездов устанавливается перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

16. Прием и отправление поездов происходят после подтверждения свободности пути показаниями контрольных приборов.

17. Графиком движения поездов для пропуска первого поезда по линии (после перерыва в движении пассажирских поездов со снятием напряжения с контактной сети) должно быть предусмотрено увеличение времени хода не менее чем на 2 минуты. Перевозчик обязан обеспечить включение рабочего и аварийного освещения в тоннеле при проходе первого поезда, а также на наземных участках в темное время суток и при плохой видимости.

18. При ведении первого (после перерыва в движении пассажирских поездов со снятием напряжения с контактной сети) поезда машинист обязан подавать оповестительные сигналы согласно установленным знакам, а также перед стрелочными переводами. Перевозчик обязан обеспечить предупреждение

машинистов, управляющих первыми пятью поездами о завершении выполнения следующих работ:

промывка станций, тоннелей, путей, дренажных и водоотводных устройств верхнего строения пути;

смена рельсов, рельсовых плетей, контррельсов, контактных рельсов, вырезка дефектного стыка или дефектного рельса, смазка рельсов;

смена стрелочного перевода или его отдельных частей (остряков, рамных рельсов, крестовин), перекрестного съезда или его отдельных частей, уравнительного прибора;

смена загрязненного щебня ниже постели шпал, разбивка путевого бетона;

смена переводных брусьев, шпал, коротышей;

работа на пути выправочно-подбивочно-рихтовочной машины;

подъемка пути более 20 мм или рихтовка пути более 60 мм;

окраска путевых тоннелей станции или перегонных тоннелей;

задействование перегонных металлоконструкций;

смена стрелочного электропривода, контактных колодок, монтажных проводов в схеме стрелки;

постановка стрелки на макет или снятие стрелки с макета;

реконструкция устройств автоматики и телемеханики для движения поездов (АТДП) и автоведения;

во всех других случаях, если требуется предупредить машиниста об изменении режима ведения поезда после производства ремонтных работ.

19. На двухпутных перегонах каждый главный путь служит для движения поездов в одном определенном перевозчиком направлении (далее – правильное направление).

Для регулирования движения подвижного состава в случаях и в порядке, предусмотренных Правилами технической эксплуатации, в соответствии с требованиями настоящих Типовых правил допускается движение в направлении противоположном правильному направлению (далее – неправильное направление).

20. Путь перегона (участка), на котором производится движение в неправильном направлении, закрывается для движения всех подвижных единиц кроме той, которая следует по перегону (участку) в неправильном направлении.

Отправление подвижного состава со станции в неправильном направлении или возвращение подвижного состава с перегона на станцию осуществляется после закрытия пути перегона (участка), на котором будет происходить движение подвижного состава, а также пути приема на станцию назначения в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

21. При прекращении движения пассажирских поездов по одному из путей двухпутного участка (перегона) для перевозки пассажиров разрешается организация движения по другому пути участка одним поездом в обоих направлениях

(двухстороннего движения) при управлении локомотивной бригадой в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

Движение поезда в правильном направлении производится по сигнальным показаниям светофоров и (или) сигнальным показаниям АЛС-АРС со скоростью не более установленной для данного участка (перегона), а в неправильном направлении со скоростью, определяемой в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

22. Допускается организация двухстороннего движения подвижного состава на нескольких перегонах (участках) с использованием исправной части обоих путей.

23. При двухстороннем движении подвижного состава пассажирское движение разрешается:

на перегоне между станцией, на котором временно производится оборот подвижного состава, и станцией, ограничивающей путь перегона (участка), на котором организовано двухстороннее движение, подвижному составу, используемому для двухстороннего движения на закрытом пути;

на перегоне (участке) между станцией, на котором временно производится оборот подвижного состава, и смежной конечной станцией линии, подвижного состава, назначенного работником, осуществляющим функции по регулированию движения подвижного состава в соответствии с установленными графиками.

24. Отправление подвижного состава на указанный перегон (участок) производится в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации:

в правильном направлении по сигналам светофоров и (или) сигнальному показанию АЛС-АРС;

в неправильном направлении по разрешению, выданному перевозчиком в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

25. Выдача разрешения на отправление подвижного состава в неправильном направлении со станции, ограничивающей закрытый для двухстороннего движения участок, или с конечной станции линии на смежную станцию, на котором временно производится оборот подвижного состава, разрешается при:

закрытом входном светофоре полуавтоматического действия, ограждающем путь приема на станцию временного оборота со стороны правильного направления;

закрытом в установленном перевозчиком порядке перегоне, прилегающем к станции со стороны правильного направления (при отсутствии ограждения или ограждении пути приема на станцию временного оборота со стороны правильного направления светофором автоматического действия);

остановке встречного подвижного состава, следующего в правильном направлении, у переносного сигнала остановки на станции, смежной со станцией временного оборота.

26. При невозможности приведения поезда в движение и невозможности устранения неисправности в течение 5 минут, должен быть предоставлен вспомогательный подвижный состав.

В качестве вспомогательного может быть представлен как сзади идущий подвижной состав попутного направления, так и подвижной состав, отправленный со станции в неправильном направлении после высадки пассажиров. При расцепке вагонов подвижного состава назначаются два вспомогательных подвижных состава. Вспомогательный подвижной состав в неправильном направлении может быть назначен с перегона, если он следовал без пассажиров.

27. При неблагоприятных погодных условиях, задымлениях и других случаях ограничения видимости сигналов светофоров, подвижной состав должен двигаться со скоростью, установленной в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

Порядок сообщения машинистом о снижении скорости определяется перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации. При следовании по участку с ограниченной видимостью подаются оповестительные сигналы с периодичностью, установленной настоящими Типовыми правилами и Правилами технической эксплуатации.

28. Если видимость сигналов светофоров и пути не превышает 10 м, то движение подвижного состава на участке (перегоне) должно быть прекращено. Подвижной состав, отправленный на участок до прекращения движения, должен проследовать его со скоростью не более 10 км/ч.

29. При затоплении пути до уровня ниже головки рельса подвижной состав должен проследовать по затопленному участку пути со скоростью не более 35 км/ч, а на наземном участке пути – со скоростью не более 20 км/ч. При затоплении пути до уровня головки рельса или выше подвижной состав должен проследовать по затопленному участку пути со скоростью не более 10 км/ч.

30. На линии метрополитена, на которой АЛС-АРС является основным средством сигнализации, в случае неисправности двух и более смежных рельсовых цепей, наличии на указателе АЛС-АРС в пределах данных рельсовых цепей сигнальных показаний «0» или «НЧ» («ОЧ»), исправном состоянии рельсов и фактической свободности расположенных впереди секций маршрута следования, движение подвижного состава осуществляется в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

31. На линии, на которой автоблокировка является основным средством сигнализации при движении подвижного состава, в случае неисправности двух и более смежных светофоров автоматического действия действие автоблокировки на участке (перегоне) должно быть прекращено.

Порядок проследования участка (перегона), на котором прекращено действие автоблокировки, определяется Правилами технической эксплуатации.

32. Маневры на станционных путях производятся по указанию уполномоченного перевозчиком работника.

Распределение обязанностей между работниками по распоряжению маневрами и обозначение границ маневровых маршрутов осуществляются перевозчиком.

33. На станциях и парковых путях с электрической централизацией стрелок и сигналов основным средством передачи указаний о выполнении маневровых передвижений служат сигналы светофоров (на линиях, оборудованных АЛС-АРС – сигналы светофоров и сигнальные показания АЛС-АРС).

Маневровые передвижения производятся при разрешающем показании светофора, порядок производства маневровой работы при неисправности светофора (красный сигнал, погасшие сигналы, визуально неразличимое показание) определяется перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

На парковых путях с нецентрализованными стрелками основным средством передачи указаний о выполнении маневровых передвижений служат ручные и звуковые сигналы. Подаваемый ручной или звуковой сигнал дублируется лицом, которому подан соответствующий сигнал, звуковым сигналом.

34. Производство маневровых передвижений одновременно с обеих сторон на один и тот же путь запрещается. Маневровые передвижения на один и тот же путь должны производиться после уведомления обоих машинистов о порядке производстве маневров и очередности движения.

35. Маневровые передвижения на занятый путь станции допускаются с разрешения работника метрополитена, уполномоченного давать указания при осуществлении маневров, со скоростью не более 20 км/ч по пригласительному сигналу, а при его неисправности в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

36. Маневровые передвижения на занятый парковый или прочий путь производятся со скоростью не более 15 км/ч, а при управлении не из головной кабины не более 10 км/ч по пригласительному сигналу, а при его неисправности в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

37. О маневровом передвижении на занятый путь машинист (локомотивная бригада) предупреждается в порядке, установленном перевозчиком.

38. Возвращение маневрового состава, локомотива, подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, на прежнее место стоянки после вынужденной остановки за маневровым светофором разрешается в порядке, установленном перевозчиком.

39. Порядок и условия обеспечения безопасности при перестановке подвижного состава с одного пути на другой определяются перевозчиком.

40. Маневровые передвижения в границах станции по маршрутам, не предусмотренным таблицей взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов, производятся в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

Маневровые передвижения поезда в границах станции по главному пути в неправильном направлении по маршрутам производятся после закрытия пути перегона, прилегающего со стороны правильного направления.

Маневровые передвижения подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, в границах станции после окончания движения пассажирских поездов по главному пути в неправильном направлении производятся без закрытия пути перегона в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

41. На линиях метрополитена, на которых основным средством сигнализации при движении подвижного состава является АЛС-АРС, при отключенной автоблокировке применяется один лунно-белый сигнал, разрешающий производство маневров в границах станции для подвижного состава с неисправными, отключенными или не оборудованными устройствами АЛС-АРС, со скоростью не более 20 км/ч. При необходимости движения на перегон включается автоблокировка.

Маневровые передвижения в границах станции с выездом на главный путь станции или с главного пути станции по маршрутам в случае неисправности маневрового светофора разрешается производить после закрытия на запрещающее показание светофоров полуавтоматического действия, ограждающих этот путь со стороны перегона.

42. На парковых путях могут производиться следующие виды маневровых передвижений:

выдача (подача) подвижного состава (подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена) для работы на линии и прием с линии;

перестановка подвижного состава (подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена) на путях с централизованными стрелками;

перестановка подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, локомотивов на путях с нецентрализованными стрелками.

Выдача подвижного состава для работы на линии метрополитена и прием подвижного состава с линии метрополитена должна производиться в соответствии с графиком движения подвижного состава.

43. Перевозчик обязан производить маневровые передвижения в соответствии с графиком осуществления маневровых передвижений.

Стоящий на парковых и деповских путях подвижной состав, с которым не производятся маневры, должен быть закреплен тормозными башмаками, ручными или стояночными тормозами.

44. При взрезе стрелки перевозчик должен обеспечить:

остановку подвижного состава и принятие мер, исключающих его произвольный уход;

снятие напряжения с контактного рельса;

после снятия напряжения с контактного рельса осмотр расположения колесных пар на стрелке, состояние остряков;

при отсутствии схода колесных пар с рельсов передвижение подвижного состава в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

45. Освобождение стрелки от подвижного состава производится по распоряжению уполномоченного работника метрополитена в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

46. При невозможности оперативного устранения последствий взреза дальнейшее движение по стрелке разрешается в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

47. После осмотра и устранения последствий взреза первый подвижной состав пропускается по этой стрелке при запрещающем показании светофора по распоряжению уполномоченного работника метрополитена со скоростью не более 10 км/ч.

В дальнейшем подвижной состав пропускается со скоростью, установленной в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

48. Движением на линии руководит уполномоченный перевозчиком на осуществление функции по регулированию движения подвижного состава в соответствии с установленными графиками работник.

49. При неисправности поездной диспетчерской связи регулирование движения подвижного состава производится по электродиспетчерской связи.

50. При невозможности перевода централизованных стрелок с пульта, они выключаются из электрической централизации для ручного перевода при помощи курбеля. Порядок и случаи перевода курбелем централизованных стрелок устанавливаются перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

При отсутствии контроля положения стрелок, переведенных курбелем, эти стрелки должны запираться в соответствующем маршруте на закладки и навесные замки. При отсутствии контроля положения стрелки, не переводившейся курбелем, перед запиранием этой стрелки на закладку и навесной замок необходимо опустить курбельную заслонку стрелочного электропривода. Перевозчик должен обеспечить проверку правильности положения и запирания таких стрелок в маршруте.

51. При выключении стрелки для ремонта или устранения неисправности устройств сигнализации, централизации и блокировки, если остряки отсоединяются от стрелочного электропривода, но механическая связь между остряками сохраняется, остряки запираются в требуемом положении на закладку и навесной замок, или прижатый остряк зашивается.

При ремонте или неисправности стрелки, если нарушается механическая связь между остряками (разъединение остряков), стрелка выключается из централизации, ее оба остряка зашиваются в требуемом положении.

52. При выключении централизованных стрелок и изолированных участков без сохранения пользования сигналами или при выключении централизованной одиночной стрелки (двух спаренных стрелок) с сохранением пользования сигналами, проверка свободности пути, положения и замыкания каждой стрелки в маршруте производится в соответствии с порядком, установленным Правилами технической эксплуатации.

53. Прием, отправление подвижного состава и маневры по маршрутам, в которые входят изолированные участки, имеющие ложную занятость, производятся при запрещающих показаниях светофоров в порядке, определенном Правилами технической эксплуатации.

54. При частичной занятости стрелочного изолированного участка подвижным составом и необходимости перевода стрелки уполномоченный перевозчиком работник обязан убедиться путем проверки в свободности от подвижного состава самой стрелки, запретить машинисту производить какие-либо передвижения и уведомить его о предстоящем переводе стрелки, после чего перевести стрелку с помощью вспомогательной кнопки.

55. Стрелочный изолированный участок может иметь негабаритный изолирующий стык, расположенный между крестовиной и предельной рейкой (столбиком). Порядок действий при занятости такого стрелочного изолированного участка или смежного с ним изолированного участка, примыкающего к негабаритному изолирующему стыку, устанавливается перевозчиком.

56. Порядок выключения и включения устройств сигнализации, централизации и блокировки при их неисправности, осмотре и ремонте определяется перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

57. Порядок движения подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, и их максимально допустимый прицепной вес на участках пути с уклоном более 40 ‰ определяется Правилами технической эксплуатации.

58. Нормы прицепного веса для различных локомотивов и тяговых единиц, порядок формирования подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, и количество прицепных единиц при движении по путям с уклонами до 40 ‰ включительно определяются перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

59. При формировании подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, автоматические пневматические тормоза прицепных единиц должны быть включены в поездную тормозную магистраль.

60. Порядок обслуживания локомотивными бригадами подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, с прицепными единицами без автоматических тормозов устанавливается перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

61. Находящийся на открытом подвижном составе груз (с учетом упаковки и крепления) должен размещаться в пределах установленного габарита погрузки. Выгруженные (подготовленные к погрузке) материалы (оборудование) должны быть уложены и закреплены, чтобы габарит приближения оборудования не нарушался.

62. Погрузка, размещение, крепление, перевозка и выгрузка хозяйственных грузов (в том числе негабаритных) производятся в соответствии с инструкцией перевозчика.

63. Порядок погрузки, выгрузки и перевозки рельсовых плетей и отдельных рельсов на рельсовозных тележках, комплектования рельсовозных тележек технологическим инструментом и инвентарем, расцепки рельсовозных тележек, их закрепления, передвижения и транспортировки порожних тележек устанавливается перевозчиком.

64. Движение подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, и маневровые передвижения подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, не оборудованных устройствами АЛС-АРС, должны выполняться при включенной автоблокировке по сигнальным показаниям светофоров.

Проследование светофора полуавтоматического действия с сигнальным показанием один синий сигнал подвижному составу, предназначенному для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, и не оборудованному устройствами АЛС-АРС, запрещается.

65. При запрещающем сигнале (красный сигнал, один красный и один желтый сигналы, погасшие сигналы, визуально неразличимое показание) входного, выходного, проходного светофора автоматического действия движение после остановки подвижного состава перед светофором разрешается со скоростью не более 20 км/ч до следующего светофора за исключением предупредительного.

На подъемах 20 ‰ и более подвижному составу, предназначенному для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, разрешается безостановочное проследование светофоров автоматического действия с запрещающим сигналом со скоростью, установленной в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

66. При запрещающем сигнале (красный сигнал, один красный и один желтый сигналы, погасшие сигналы, визуально неразличимое показание) входного или выходного светофора полуавтоматического действия прием подвижного состава на станцию или отправление подвижного состава со станции после остановки перед светофором допускается по пригласительному сигналу, а при его неисправности по приказу уполномоченного перевозчиком работника со скоростью не более 20 км/ч до следующего светофора, за исключением предупредительного.

При одновременной неисправности на одной станции нескольких попутных входных или выходных светофоров полуавтоматического действия их проследование разрешается в порядке, предусмотренном Правилами технической эксплуатации.

67. Скорость движения подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, устанавливается в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

68. Допускается отправление подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, следующего к месту работ, требующих закрытие, до закрытия пути перегона (участка) соединительной ветви в порядке, определенном Правилами технической эксплуатации.

69. При необходимости приема двух подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, с различных направлений на один главный путь станции очередность их приема устанавливается в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

70. Порядок расцепки подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, определяется Правилами технической эксплуатации.

Расцепка рельсовозных тележек, расположенных между тяговыми подвижными единицами, может быть произведена без закрытия участка пути.

71. Передвижение прицепных единиц вручную допускается по указанию руководителя работ на закрытом пути перегона, станционном пути и должно производиться под его руководством при соблюдении следующих условий:

вес брутто прицепных единиц не превышает 6 т;

в месте предусмотренной остановки установлен тормозной башмак;

после остановки прицепная единица закреплена вторым тормозным башмаком с противоположной стороны и заторможена ручным тормозом;

уклон пути не более 3 ‰;

скорость передвижения не более 3 км/ч;

бригада для передвижения состоит не менее чем из 4 человек.

72. Передвижение подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, на закрытом пути производится по указанию руководителя работ, в распоряжении которого находится подвижной состав.

Отправление подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, с перегона производится по указанию руководителя работ после согласования маршрута движения с работником, осуществляющим функции по регулированию движения подвижного состава.

73. При производстве работ, не требующих закрытия пути, на уклоне более 40 ‰, пропуск подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, допускается по согласованию с руководителем работ.

74. Движение подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, в неправильном направлении производится по приказу работника, осуществляющего функции по регулированию движения подвижного состава в соответствии с установленными графиками без закрытия пути. Право на

следование подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, в неправильном направлении подтверждается выданной машинисту работником, осуществляющим функции по регулированию движения подвижного состава в соответствии с установленными графиками, в установленном перевозчиком порядке копией приказа.

Движение подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, на пути следования которых в неправильном направлении находятся стрелки, управляемые со станции, подчиняющейся иному уполномоченному перевозчиком работником, осуществляется в порядке, установленном перевозчиком.

75. До отправления подвижного состава в неправильном направлении перевозчик письменно уведомляет машиниста об особых условиях на пути следования подвижного состава (в случае их наличия).

76. Порядок отправления в неправильном направлении нескольких подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, на уклон более 40 ‰ и возвращение с перегона на ближайшую станцию устанавливается перевозчиком.

77. Маневровые передвижения на парковых, деповских и прочих путях разрешается производить круглосуточно без снятия напряжения с контактного рельса при обеспечении безопасности движения и безопасности работников.

78. Маневровые передвижения в дневное время при отсутствии перед тяговой подвижной единицей прицепных единиц разрешается производить машинисту.

79. Скорость маневровых передвижений на парковых, деповских и прочих путях устанавливается перевозчиком.

80. Порядок закрепления подвижного состава на парковых путях, а также на путях электродепо и мотодепо определяется перевозчиком.

81. Передвижение подвижного состава, имеющего габариты подвижного состава железных дорог общего пользования, разрешается на парковых и прочих станционных путях с расстоянием между осями путей не менее 4800 мм.

82. При необходимости подачи подвижного состава, имеющего габариты подвижного состава железных дорог общего пользования, на пути с контактным рельсом, работник перевозчика обязан предварительно проверить габарит подвижного состава для определения возможности его пропуска по данным путям.

III. Порядок функционирования объектов инфраструктуры метрополитена

83. Перевозчик обязан содержать объекты инфраструктуры метрополитена в исправном техническом состоянии и обеспечивать соответствие объектов инфраструктуры метрополитена и специальных программных средств, используемых для организации перевозочного процесса, требованиям, установленным в

соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, требованиям настоящих Типовых правил, Правил технической эксплуатации, проектной, конструкторской и технической документации на объекты инфраструктуры метрополитена и специальные программные средства, используемые для организации перевозочного процесса.

84. Перевозчик обязан содержать сооружения и устройства метрополитена в состоянии, позволяющем обеспечивать пропуск подвижного состава с наибольшими установленными скоростями, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

85. До ввода в эксплуатацию вновь построенных и реконструированных объектов инфраструктуры метрополитена перевозчиком должна быть утверждена документация, устанавливающая требования к пожарной безопасности, охране труда, безопасности движения и эксплуатации метрополитена, а также проведено обучение и проверены знания указанной документации работниками, непосредственно обслуживающими и эксплуатирующими указанные объекты инфраструктуры метрополитена.

86. В зависимости от конструкции и технического состояния участков путей в Правилах технической эксплуатации могут устанавливаться ограничения скорости, соответствующие состоянию сооружений и устройств на этих участках.

87. Техническое обслуживание, ремонт (включая межремонтные сроки) и содержание сооружений и устройств обеспечивается перевозчиком в порядке, устанавливаемом законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, актами технического регулирования, проектной, конструкторской и технической документации на сооружения и устройства.

88. Перевозчик обязан содержать инженерно-технические сооружения и устройства в состоянии, обеспечивающем вентиляцию подплатформенных помещений подземных станций, эскалаторных тоннелей и лестничных маршей, кассовых залов, коридоров между станциями, перегонных и станционных тоннелей, закрытых галерей наземных участков и служебных помещений, реверсирование установок тоннельной вентиляции для изменения направления потоков воздуха, откачку грунтовых, атмосферных и производственных сточных вод от искусственных сооружений в водосточную сеть, удаление бытовых сточных вод в канализацию, бесперебойное обеспечение станций и тоннелей водой, отопление и водоснабжение объектов инфраструктуры.

89. Перевозчик не вправе привлекать к работе по проверке объектов инфраструктуры метрополитена и обеспечению качества их содержания, технического обслуживания и ремонта работников, не прошедших проверку знаний и навыков на рабочих местах.

90. Порядок проведения осмотров объектов инфраструктуры метрополитена, сроки и мероприятия по устранению обнаруженных неисправностей, а также учет

результатов осмотра определяются перевозчиком в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

Перевозчик обеспечивает соблюдение требований к габаритам приближения строений, оборудования и подвижного состава, установленным Правилами технической эксплуатации.

Перевозчик обязан организовать проведение периодических инструментальных проверок плана, профиля пути и тоннельной обделки:

путеизмерителем или путеизмерительной тележкой не реже одного раза в месяц;

габаритным вагоном или габаритной рамой для проверки габаритов приближения оборудования не реже одного раза в год.

91. Перевозчик обеспечивает соответствие тоннельной обделки требованиям, установленным Правилами технической эксплуатации.

В тоннелях метрополитена на всем протяжении перевозчиком должен быть обеспечен водоотвод от элементов верхнего строения пути, тоннельных конструкций, устройств и оборудования.

Перевозчик обязан организовывать плановую проверку целостности и исправности тоннельной обделки сплошным нивелированием при эксплуатации тоннелей сроком:

до 5 лет не реже одного раза в год;

от 5 до 10 лет не реже одного раза в три года;

более 10 лет не реже одного раза в пять лет.

Запрещается эксплуатация тоннелей, тоннельная обделка которых повреждена и (или) не проверялась перевозчиком в установленные настоящими Типовыми правилами сроки.

Требования к состоянию рельсов устанавливаются Правилами технической эксплуатации.

Перевозчик обязан проверять рельсы дефектоскопным вагоном и (или) дефектоскопными тележками по графику, утвержденному перевозчиком.

Перевозчик обеспечивает соответствие верхнего строения пути, плана и профиля пути, в том числе номинального размера ширины колеи, а также стрелочных переводов (устройства, служащего для перевода подвижного состава с одного пути на другой) и глухих пересечений требованиям Правил технической эксплуатации.

92. Перевозчик обеспечивает соответствие стрелочных переводов и глухих пересечений типу рельсов, уложенных в путь.

93. Перевозчик обязан организовывать плановую проверку состояния стрелочных переводов не реже одного раза в месяц.

Стрелочные переводы и глухие пересечения должны содержаться в соответствии с конструкторской, эксплуатационной, технической документацией и актами технического регулирования.

Стрелочные переводы и глухие пересечения должны обеспечивать безопасное движение поездов (составов) с установленными в конструкторской, эксплуатационной и (или) технической документации скоростями.

Не допускается эксплуатация стрелочных переводов и глухих пересечений с неисправностями, которые могут привести к сходу подвижного состава (колесных пар) с рельсов или набеганию гребня на элементы стрелочных переводов и глухих пересечений.

Требования по оборудованию стрелочных переводов и глухих пересечений на наземных, надземных и парковых путях устанавливаются Правилами технической эксплуатации.

Все стрелки должны быть включены в электрическую централизацию за исключением не электрифицированных парковых путей.

Все стрелочные переводы на всех категориях пути должны быть оборудованы устройствами запирания их на закладку и навесной замок.

94. Перевозчик обязан обеспечить исправное состояние сигнального оборудования, перечисленного в главе IV настоящих Типовых правил.

95. Перевозчик обязан обеспечивать постоянную видимость показаний светофоров и маршрутных указателей, проверку взаимозависимостей стрелок и сигналов, правильности подачи частот АЛС-АРС в рельсовые цепи, а также установленные величины токов сигнальных частот АЛС-АРС в рельсовых цепях.

Перевозчик обязан обеспечить запирание остряков стрелочных переводов устройствами электрической централизации, соответствие таких устройств проектной и конструкторской документации, и содержание их в соответствии с инструкцией по эксплуатации или плановому техническому обслуживанию, руководством по эксплуатации. Дополнительные требования к эксплуатации устройств электрической централизации устанавливаются Правилами технической эксплуатации.

В устройствах электрической централизации не допускаются неисправности, которые могут привести к сходу подвижного состава (колесных пар) с рельсов, набеганию гребня на элементы стрелочных переводов и глухих пересечений или столкновению поездов (составов).

Для контроля за проходом людей по путям перевозчик обязан обеспечить установку в тоннелях автоматических сигнальных устройств.

Перевозчик обязан обеспечить работу комплекса технических средств автоматизации управления процессами перевозок, обеспечивающего установленную перевозчиком пропускную способность и безопасность движения поездов за счет:

задания маршрута, его замыкание и открытие светофора на разрешающее показание при постоянном контроле положения всех стрелок и свободности путевых участков, входящих в маршрут, и отсутствие заданных маршрутов, одновременное

существование которых создает угрозу безопасности движения поездов (далее – враждебный маршрут);

обеспечения и поддержания минимального расстояния между попутно следующими поездами, превышающего расстояние тормозного пути при служебном торможении;

автоматического ограждения хвоста поезда;

постоянного автоматического контроля за соответствием фактической скорости поезда и обеспечения принудительной остановки движущегося поезда при превышении допустимой скорости в отсутствие подтверждения машинистом своей бдительности;

постоянного контроля за состоянием целостности рельсовой линии, стрелок;

бесконтактного контроля перегрева букс и контроля габарита подвагонного оборудования.

Перевозчик обязан обеспечить работу устройств автоматической блокировки, не допускающую смену запрещающего показания светофора на показание, разрешающее движение, до освобождения подвижным составом расположенной за этим светофором части перегона между двумя соседними светофорами (двумя проходными светофорами, входным светофором и выходным светофором, выходным светофором и проходным светофором) (далее – блок-участок), и перекрытия следующего светофора на красный сигнал.

До смены показания светофора с запрещающего на разрешающее перевозчик обязан обеспечить переключение находящегося у такого светофора путевого автостопа в разрешающее положение.

При включенных светофорах полуавтоматического действия перевозчик обязан обеспечить состояние устройств электрической централизации, при котором не допускается:

открытие светофора, ограждающего маршрут следования (путь без стрелок или со стрелками, которые установлены и заперты в направлении предполагаемого следования подвижного состава) (далее – маршрут), если стрелки, включая охранные, не поставлены в соответствующее положение, а светофоры враждебных маршрутов не закрыты;

перевод входящей в маршрут стрелки или открытие светофора маршрута встречного направления при открытом светофоре, ограждающем установленный маршрут;

открытие светофора при маршруте, установленном на занятый путь;

перевод стрелки под подвижным составом.

При выключенных светофорах полуавтоматического действия перевозчик обязан обеспечить состояние устройств электрической централизации, при котором не допускается:

подача разрешающей сигнальной команды в рельсовую цепь, если стрелки в маршруте, включая охранные, не поставлены в соответствующее положение, а в рельсовые цепи враждебных маршрутов подаются разрешающие сигнальные команды;

перевод входящей в маршрут стрелки или выдачи разрешающей сигнальной команды в рельсовую цепь враждебного маршрута при разрешающей сигнальной команде в рельсовой цепи установленного маршрута;

подача разрешающей сигнальной команды в рельсовую цепь при контроле занятости секции маршрута.

96. Освещение станций, тоннелей, путей, в том числе наземных и парковых, должно соответствовать требованиям, установленным Правилами технической эксплуатации, а также обеспечивать безопасность движения поездов и маневровых передвижений, безопасность пассажиров, бесперебойную и безопасную работу обслуживающего персонала и соответствовать архитектурному оформлению станций.

Перевозчик обязан обеспечить наличие рабочего и аварийного освещения перегонных, станционных путей и путей соединительных ветвей.

97. Перевозчик обязан обеспечить оборудование всех линий метрополитена следующими видами связи: поездной диспетчерской, поездной радиосвязью, тоннельной, электродиспетчерской, электромеханической диспетчерской, эскалаторной диспетчерской, стрелочной, служебной и административно-хозяйственной (автоматической телефонной).

Для управления движением подвижного состава, содержания объектов инфраструктуры метрополитена, технического обслуживания подвижного состава, ведения восстановительных работ перевозчик вправе использовать иные виды связи, предусмотренные Правилами технической эксплуатации.

Перевозчик обеспечивает соответствие всех средств связи требованиям, установленным Правилами технической эксплуатации.

98. Перевозчик обеспечивает соответствие характеристик, параметров и размеров эскалаторов, пассажирских конвейеров (траволаторов) и лифтов требованиям, установленным нормативными правовыми актами в области промышленной безопасности. Перевозчик обязан обеспечить эксплуатацию эскалаторов, пассажирских конвейеров (траволаторов) и лифтов в соответствии с Правилами технической эксплуатации.

Запрещается эксплуатация неисправных и (или) не соответствующих требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, эскалаторов, пассажирских конвейеров (траволаторов) и лифтов.

Порядок постановки эскалаторов, пассажирских конвейеров (траволаторов) и лифтов на ремонт, а также их ввод в эксплуатацию после окончания ремонта устанавливается перевозчиком.

Пуск эскалатора, пассажирского конвейера (траволатора), лифта после перерыва в движении пассажирских поездов со снятием напряжения с контактной сети осуществляется в порядке, установленном перевозчиком.

Пуск эскалатора в обратном направлении должен производиться в отсутствие пассажиров на лестничном полотне.

В случае, если сход пассажиров с лестничного полотна затруднен или если защемление одежды угрожает жизни пассажира и его необходимо освободить, пуск эскалатора с пассажирами в обратном направлении допускается на расстояние не более половины ступени, при этом перевозчик обязан предупредить пассажиров о предстоящем пуске.

99. При проведении ремонта объектов инфраструктуры метрополитена перевозчик обязан обеспечить безопасность движения и эксплуатации метрополитена, охрану труда без нарушения графика (расписания) транспортного обслуживания.

100. Перевозчик обязан определить руководителя работ – работника, непосредственно руководящего всеми лицами, участвующими в отдельных работах на эксплуатируемых путях, сооружениях и устройствах.

101. Перевозчик обязан обеспечить наличие отдельных формирований для ведения аварийно-восстановительных работ и оснастить их необходимым оборудованием.

102. Для производства ремонтных и строительных работ перевозчик обязан предусмотреть перерывы в движении пассажирских поездов со снятием напряжения с контактной сети и установить ограничения скорости, необходимые для проведения работ.

Для выполнения работ по плановому техническому обслуживанию пути, искусственных сооружений, контактной сети, устройств сигнализации, централизации и блокировки, технологической электросвязи перевозчик обязан обеспечить ежесуточные перерывы в движении пассажирских поездов со снятием напряжения с контактной сети продолжительностью не менее 2 часов, а при производстве этих работ комплексами машин и специализированными бригадами – продолжительностью не менее 5 часов с закрытием участков линий для движения подвижного состава в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

Работы по ремонту пути, контактной сети, устройств сигнализации, централизации и блокировки, технологической электросвязи и других сооружений и устройств, которые не предусмотрены в абзацах первом и втором настоящего пункта, должны производиться перевозчиком без закрытия пути, кроме аварийных работ,

необходимых для восстановления нормальной работы инфраструктуры и подвижного состава.

103. Перевозчик по окончании проведения работ обязан производить проверки участков, на которых проводились работы по реконструкции или иные работы, вызывающие изменение плана или профиля пути.

104. Ввод устройств в действие по окончании работ производится на основании:

телефонограммы, переданной работником, уполномоченным на осуществление контроля за движением поездов с последующей личной подписью руководителя работ;

телефонограммы с последующей личной подписью работника, уполномоченного перевозчиком осуществлять контроль и надзор за выполнением работ, в случае, если указанные работы осуществлялись подрядной организацией.

При выполнении работ с закрытием пути запрещается приступать к работам до получения руководителем работ приказа уполномоченного перевозчиком работника о закрытии пути и до ограждения сигналами места работ в порядке, установленном в главе IV настоящих Типовых правил.

Открытие перегона производится приказом уполномоченного перевозчиком работника после письменного уведомления, телефонограммы или телеграммы руководителя работ, назначенного перевозчиком ответственным за выполнение работ на эксплуатируемом пути, сооружении или устройстве, об окончании путевых работ или работ на искусственных сооружениях и отсутствии препятствий для бесперебойного и безопасного движения подвижного состава независимо от того, какая организация выполняла работы.

IV. Система сигналов, относящихся к движению подвижного состава и организации маневровой работы, а также типы сигнальных приборов, при помощи которых эти сигналы подаются

105. Перевозчик обеспечивает регулирование движения подвижного состава и организацию маневровой работы с помощью сигнальных приборов – служащих для подачи видимых сигналов светофоров, указателей АЛС-АРС, щитов, фонарей, дисков (в том числе ручных), флагов, сигнальных указателей и сигнальных знаков.

106. В тоннелях перевозчиком должны применяться видимые сигналы – сигналы, выражающиеся цветом, формой, положением и числом сигнальных показаний, цифрами и буквами:

ночные видимые сигналы – сигналы, подаваемые в тоннелях и в темное время суток на наземных путях;

круглосуточные видимые сигналы – сигналы, подаваемые в светлое и темное время суток сигналами светофоров предусмотренных Правилами технической

эксплуатации цветов, сигнальными показаниями указателей АЛС-АРС, квадратными щитами желтого и зеленого цвета со светоотражателями (светоотражающей поверхностью), маршрутными и другими световыми указателями и сигнальными знаками.

107. На наземных путях ночные видимые сигналы должны применяться перевозчиком в дневное время суток при тумане, метели и других неблагоприятных условиях, если видимость дневных видимых сигналов – сигналов, подаваемых в светлое время суток на наземных и парковых путях, составляет менее 200 м.

108. Перевозчик обязан не допускать нахождение в тоннелях и на наземных участках метрополитена объектов (конструкций), мешающих восприятию сигналов и (или) искажающих их сигнальные показания.

109. Перевозчик обязан устанавливать светофоры:

перед станциями – для подачи сигналов, разрешающих или запрещающих поезду следовать с перегона на станцию (входные светофоры);

на станциях – для подачи сигналов, разрешающих или запрещающих поезду отправиться со станции на перегон, впереди места, предназначенного для стоянки головного вагона отправляющегося поезда (выходные светофоры);

на перегонах – для подачи сигналов, разрешающих или запрещающих поезду проследовать с одного блок-участка на другой (проходные светофоры).

110. Для организации маневровой работы перевозчик обязан применять светофоры, предназначенные для подачи сигналов, разрешающих или запрещающих выполнение маневров (маневровые светофоры).

111. В случаях, если видимость показания светофора не обеспечивается, перевозчик обязан установить светофор, дублирующий показания светофора, видимость показаний которого не обеспечивается (повторительный светофор).

В случаях, если необходимо предупреждение о показании светофора, расположенного впереди, перевозчик вправе установить светофор, предупреждающий о показаниях впереди расположенного светофора (предупредительный светофор).

В случаях, определенных Правилами технической эксплуатации, перевозчик обязан установить в створе с основным светофором резервные светофоры, которые используются при отсутствии показаний на основном светофоре. При функционировании основного светофора резервный светофор должен быть выключен и не иметь сигнального значения.

112. Один светофор может совмещать несколько назначений (входной и маневровый, проходной и ограждения, выходной и ограждения).

113. Перевозчик вправе использовать светофоры автоматического действия, имеющие в качестве нормальных показаний разрешающие движение показания, и изменяющие показания с разрешающих на запрещающие движение автоматически при воздействии поезда на участок пути, без непосредственного участия работников

перевозчика, а также светофоры полуавтоматического действия, имеющие в качестве нормальных показаний запрещающие движение показания, изменяющие показания с запрещающих на разрешающие движение при непосредственном участии уполномоченных перевозчиком работников, а с разрешающих на запрещающие движение – автоматически при воздействии поезда на участок пути.

Перевозчик обязан ограждать металлоконструкции посредством установки светофоров ограждения, смена показаний которых не зависит от воздействия поезда на участок пути и происходит в зависимости от положения металлоконструкции (светофоры независимого действия).

114. Сигналы на светофорах подразделяются на:

нормально горящие и нормально не горящие;

немигающие и мигающие (периодически загорающиеся и гаснущие).

115. Светофоры автоблокировки (светофоры автоматического действия) обозначаются цифрами, светофоры полуавтоматического действия – буквами с цифрами или буквами. К обозначению светофоров, совмещенных со светофорами ограждения металлоконструкций, добавляется буква «М», к обозначению светофоров, связанных с контрольно-габаритными устройствами, добавляется буква «Г».

116. Светофоры ограждения обозначаются в зависимости от места установки:

устанавливаемые для ограждения металлоконструкций в правильном направлении движения, обозначаются буквой «М» с добавлением цифрового номера металлоконструкции;

устанавливаемые для ограждения металлоконструкций в неправильном направлении обозначаются буквами «МК» с добавлением цифрового номера металлоконструкции.

117. Светофорами ограждения подается сигнал: один красный сигнал (допускается также подача двух красных сигналов): «Стой! Запрещается проезжать сигнал».

Нормально сигналы светофоров ограждения не горят и сигнального значения не имеют.

На светофорах ограждения, устанавливаемых в неправильном направлении, допускается применение дополнительного сигнального показания один нормально горящий желтый сигнал: «Металлоконструкция находится в исправном состоянии, разрешается проезжать сигнал».

118. К обозначению светофоров, устанавливаемых для ограждения металлоконструкций на путях, по которым предусматривается двухстороннее движение, к основному обозначению добавляется буква «Н» или «Ч», что соответствует нечетному или четному направлению движения соответственно.

119. Повторительный светофор повторяет показания основного светофора, имеет обозначение того светофора, показания которого он повторяет и обозначается табличкой с одной наклонной полосой на ней.

120. Резервный светофор имеет нормально не горящие сигналы, которые включаются при погасании сигналов на основном светофоре, а также обозначение основного светофора с добавлением таблички с двумя наклонными полосами на ней. Допускается применение резервных светофоров, установленных на правосторонней кривой в створе с основным левосторонним светофором.

121. Предупредительный светофор применяется для предупреждения о показании основного светофора и имеет обозначение основного светофора с добавлением таблички с тремя наклонными полосами на ней и подает сигналы:

один зеленый сигнал: «Разрешается движение с установленной скоростью, основной светофор открыт»;

один желтый сигнал: «Разрешается движение с готовностью остановиться, основной светофор закрыт».

122. Сигнал опасности обозначается табличкой «ОП» и устанавливается на станции с дополнительными группами путей, помимо главных, предназначенных для обгона, скрещения, приёма и отправления поездов (далее – путевое развитие), для указания конца маршрута подачи составов на главный путь в неправильном направлении, постоянно подает один красный сигнал: «Стой! Запрещается проезжать сигнал».

123. Дополнительный сигнал опасности может устанавливаться на промежуточных станциях с путевым развитием, на которых маршрут подачи составов на главный путь в неправильном направлении таблицей взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов не предусмотрен.

Дополнительный сигнал опасности обозначается табличкой «ДОП» и при положении стрелки по главному пути выключен и сигнального значения не имеет. При положении стрелки не по главному пути и занятости изолированного участка пути перед дополнительным сигналом опасности подается сигнал один красный мигающий сигнал: «Стой! Запрещается проезжать сигнал».

124. Недействующие светофоры должны быть выключены и закрещены двумя планками. Порядок временного включения сигналов недействующих светофоров для их проверки устанавливается Правилами технической эксплуатации.

125. Указатель АЛС-АРС должен обеспечивать индикацию показаний максимально допустимой скорости следования на пульте управления подвижным составом.

126. Указателями АЛС-АРС подаются сигналы:

цифровое показание: «Разрешается движение со скоростью, не превышающей указанную цифровым показанием»;

показание «0» (ноль): «Стой! Требуется остановка»;

показание «ОЧ» или «НЧ»: «Стой! Требуется остановка. Впереди путь занят, неисправность путевых, поездных устройств АЛС-АРС, излом рельса, не задан маршрут, не кодируемая рельсовая цепь»;

чередующиеся показания «0» и «ОЧ» («НЧ»): «Стой! Требуется остановка».

На линиях, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, может применяться дополнительное показание о допустимой скорости движения на следующем участке пути.

127. На линиях, на которых основным средством сигнализации при движении подвижного состава является автоматическая блокировка с путевыми автостопами и защитными участками, светофорами автоматического и полуавтоматического действия (независимо от назначения), подаются сигналы:

один зеленый сигнал: «Разрешается движение с установленной скоростью»;

один желтый сигнал: «Разрешается движение с готовностью остановиться, следующий светофор закрыт»;

один желтый и один зеленый сигнал: «Разрешается проследование светофора со скоростью не более 60 км/ч, готовностью проследовать следующий светофор при наличии на нем показания один желтый сигнал со скоростью не более 35 км/ч, а на наземных и приравненных к ним участках со скоростью не более 25 км/ч»;

два желтых сигнала: «Разрешается проследование светофора со скоростью не более 35 км/ч, подвижной состав следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор закрыт»;

два желтых сигнала, из них верхний мигающий: «Разрешается проследование светофора со скоростью не более 35 км/ч, подвижной состав следует с отклонением по стрелочному переводу, следующий светофор открыт»;

один желтый мигающий сигнал: «Разрешается движение с установленной скоростью на деповские пути, попутные светофоры открыты»;

один красный и один желтый сигнал: «Стой! Запрещается проезжать сигнал»;

один красный сигнал: «Стой! Запрещается проезжать сигнал».

Подвижной состав, оборудованный устройствами АЛС-АРС, должен следовать по сигналам светофоров со скоростью, не превышающей указанную сигнальным показанием АЛС-АРС. Если сигнальное показание АЛС-АРС превышает скорость, разрешенную показанием светофора, то скорость должна соответствовать требованиям сигнала светофора. Подвижной состав, не оборудованный устройствами АЛС-АРС, должен следовать по сигналам автоблокировки.

128. На линиях, где АЛС-АРС является основным средством сигнализации при движении подвижного состава, автоблокировка должна быть нормально отключена (сигналы светофоров автоматического действия отключены).

При отключенной автоблокировке входными и выходными светофорами полуавтоматического действия подаются сигналы:

один синий сигнал: «Разрешается движение по сигнальным показаниям указателя АЛС-АРС на пульте управления»; при сигнальном показании АЛС-АРС «0» или «ОЧ» («НЧ») движение после остановки разрешается со скоростью не более 20 км/ч до появления разрешающего сигнального показания АЛС-АРС;

один красный и один желтый сигналы: «Стой! Запрещается проезжать сигнал»;

один красный сигнал: «Стой! Запрещается проезжать сигнал».

Для поезда с неисправными (отсутствующими) устройствами АЛС-АРС сигнал светофора один синий сигнал имеет значение «Стой! Запрещается проезжать сигнал. Требуется включение сигналов светофоров автоблокировки».

На линиях, на которых основным средством сигнализации при движении подвижного состава является АЛС-АРС и оборудованных автоматической блокировкой без путевых автостопов и защитных участков, светофорами автоматического и полуавтоматического действия (независимо от назначения) при включенной автоблокировке подаются сигналы, аналогичные указанным в пункте 56 настоящих Типовых правил.

129. Пригласительный сигнал – один лунно-белый мигающий сигнал, разрешающий поезду после остановки проследовать светофор с запрещающим показанием (красный сигнал, один красный и один желтый сигналы, погасшие сигналы, визуально неразличимое показание) со скоростью не более 20 км/ч до появления разрешающего сигнального показания АЛС-АРС на пульте управления, а для подвижного состава с неисправными (отсутствующими) устройствами АЛС-АРС, а также на линиях, не оборудованных устройствами АЛС-АРС, до следующего светофора.

При маневрах пригласительный сигнал разрешает проследовать светофор с запрещающим показанием со скоростью не более 20 км/ч до следующего светофора или до конца маневрового маршрута, определяемого технически-распорядительным актом станции.

Допускается применение в тоннелях пригласительного сигнала в виде немигающего фонаря прямоугольной формы с надписью «20 км» на стекле молочно-белого цвета, устанавливаемого над маршрутным указателем или рядом с ним.

130. Пригласительный сигнал размещается:

на карликовых светофорах и светофорах, размещаемых на кронштейнах и мостиках, в светофорной головке;

на мачтовых светофорах в дополнительной однозначной головке под основной головкой светофора.

На мачтовых светофорах, оборудованных маршрутным указателем, дополнительная однозначная головка пригласительного сигнала устанавливается под маршрутным указателем.

131. Световым указателем прямоугольной формы, установленным на подходе к станции, подается сигнал один желтый сигнал при открытых дверях станции. При

желтом сигнале указателя машинист обязан до въезда на станцию снизить скорость поезда до 20 км/ч, а при управлении подвижным составом, предназначенным для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, – до 10 км/ч, следить за положением дверей станции, подать оповестительный сигнал, при необходимости принять меры к немедленной остановке поезда.

Нормально желтые сигналы указателей не горят и в этом положении указатели сигнального значения не имеют.

132. Световым указателем, установленным у сигнального знака «Остановка первого вагона», подаются сигналы один верхний молочно-белый сигнал при закрытых дверях станции и два нижних молочно-белых горизонтально расположенных сигнала при свободном пространстве между поездом и стеной пассажирского зала.

При разрешающем сигнале выходного светофора, разрешающем показании АЛС-АРС на пульте управления и трех молочно-белых сигналах светового указателя разрешается движение с установленной скоростью.

133. Световым указателем, установленным в пассажирском зале, подаются сигналы:

один прозрачно-белый сигнал: «Двери станции закрыты»;

один желтый сигнал: «Двери станции открыты».

134. При неисправности автоматических дверей станции (одна или несколько створок остались в открытом положении) при отсутствии угрозы безопасности пассажиров включается верхний молочно-белый сигнал указателя, размещенного в тоннеле.

В случае неисправности сигнализации дверей сигнал «Поезд готов к отправлению» подается ручным диском.

При неисправности сигнализации контроля свободности пространства между поездом и стеной пассажирского зала в рельсовую цепь перед выходным светофором должна подаваться команда АЛС-АРС, запрещающая движение. После проверки свободности указанного пространства и при разрешающем сигнале выходного светофора разрешается движение порядком, установленным Правилами технической эксплуатации.

135. В тоннеле напротив сигнального знака «Остановка первого вагона» со стороны автоматических дверей станции должен быть установлен пульт дистанционного управления дверьми станции со световой сигнализацией, имеющей красный и зеленый сигналы. Управление этими сигналами производится уполномоченным перевозчиком работником.

Сигнал «Открыть двери станции и поезда» подается красным сигналом сигнальной лампы пульта с одновременным включением сирены и требует немедленного открытия дверей поезда и станции.

136. Сигнал «Закрыть двери поезда и станции» подается зеленым сигналом сигнальной лампы пульта и дает машинисту разрешение на закрытие дверей поезда и станции.

137. При неисправности автоматических дверей станции (если двери не открылись и после нажатия соответствующей кнопки на пульте дистанционного управления) машинист должен подать звуковой сигнал – сигнал, подаваемый сигнальными устройствами подвижного состава, ручными свистками и рожками, сиренами и звонками и выражающийся числом и сочетанием звуков различной продолжительности, два длинных и два коротких. Уполномоченный перевозчиком работник должен открыть первую действующую дверь станции, убедиться в расположении дверей вагонов поезда напротив дверей станции и открыть двери станции.

138. Переносными сигналами устанавливаются следующие сигналы:

прямоугольный щит красного цвета или диск красного цвета днем на наземных и парковых путях, красный огонь фонаря ночью или в тоннеле: «Стой! Запрещается проезжать сигнал»;

квадратный щит желтого цвета днем на наземных путях и желтый огонь фонаря ночью или в тоннеле или квадратный щит желтого цвета со светоотражателями (светоотражающей поверхностью) в тоннеле: «Разрешается движение со скоростью, указанной в распорядительном документе перевозчика, впереди опасное место, а при отсутствии распорядительного документа – не более 20 км/ч»;

квадратный щит зеленого цвета (обратная сторона щита желтого цвета) днем на наземных путях и зеленый огонь фонаря ночью или в тоннеле или квадратный щит зеленого цвета со светоотражателями (светоотражающей поверхностью) в тоннеле: «Поезд проследовал опасное место всем составом».

В тоннелях переносные сигналы остановки должны устанавливаться на треногах или шестах высотой 1,5 м на оси пути, а переносные сигналы уменьшения скорости подвешиваться на стенах тоннеля на высоте 2 м от уровня головки рельса. В торце платформы станции, в том числе и у входных (выходных) светофоров, расположенных у торца платформы, переносные сигналы остановки допускается устанавливать на кронштейнах.

На наземных и парковых путях переносные сигналы остановки должны устанавливаться на треногах (шестах) высотой 2 м на оси пути, а сигналы уменьшения скорости на таких же треногах (шестах) у пути.

При приближении подвижного состава к переносному сигналу остановки машинист обязан подать звуковой сигнал остановки и принять меры к немедленной остановке.

Переносные сигналы уменьшения скорости устанавливаются: в правильном направлении движения от границы опасного участка на расстоянии:

90 метров – при 3 вагонах длиной более 20 м в составе;

120 метров – при 4 вагонах длиной более 20 м в составе или при 6 вагонах длиной 20 м и менее в составе;

140 метров – при 7 вагонах длиной 20 м и менее в составе;

150 метров – при 5 вагонах длиной более 20 м в составе;

160 метров – при 8 вагонах длиной 20 м и менее в составе.

В неправильном направлении переносные сигналы уменьшения скорости устанавливаются на расстоянии 10 метров от границ опасного участка.

Дополнительно к сигналам уменьшения скорости допускается применение других технических средств, таких как подача соответствующих частот АЛС-АРС в рельсовые цепи.

139. Для предупреждения работников о наличии напряжения в контактном рельсе после окончания движения поездов в торцах платформ станций устанавливаются щиты с надписью: «Стой! Контактный рельс под напряжением», обращенные надписью в сторону платформы. Такие щиты устанавливаются на треногах (шестах) высотой 1,5 м в тоннеле и 2 м на наземных участках на осях всех путей, как в сторону перегона, на котором напряжение не снято, так и в сторону перегона, на котором напряжение снято, но с которого можно пройти на участок, на котором контактный рельс находится под напряжением.

140. Препятствие для движения (место, требующее остановки) на перегоне и станции, а также место производства работ, опасное для движения, требующее остановки или уменьшения скорости, должны ограждаться перевозчиком сигналами с обеих сторон.

141. Запрещается приступать к работам до ограждения сигналами препятствия или места производства работ, опасного для движения; снимать сигналы, ограждающие препятствие или место производства работ, до устранения препятствия, полного окончания работ, проверки состояния железнодорожного пути, контактной сети и соблюдения габарита.

142. Ограждение препятствий и мест производства работ производится в соответствии с системой сигналов, относящихся к движению подвижного состава и организации маневровой работы.

143. На путях запрещается производить работы, требующие ограждения сигналами остановки или уменьшения скорости, без разрешения уполномоченного перевозчиком работника.

144. Препятствия для движения подвижного состава на перегоне ограждаются с обеих сторон на расстоянии не менее 50 м от границ ограждаемого участка переносными сигналами остановки.

На кривых участках пути радиусом 300 м и менее препятствие ограждается с обеих сторон на расстоянии не менее 75 м от границ ограждаемого участка.

Первым сигнал устанавливается со стороны ожидаемого подвижного состава. На однопутных участках, если неизвестно, с какой стороны ожидается подвижной

состав, первым сигнал устанавливается со стороны спуска к ограждаемому месту и со стороны кривой.

Места производства работ на перегонах, требующие остановки подвижного состава, должны ограждаться так же, как и препятствия для движения подвижного состава.

145. На закрытом однопутном перегоне, на одном закрытом пути двухпутного перегона препятствие ограждается переносными сигналами остановки с обеих сторон на расстоянии 50 м от границ ограждаемого участка и переносными сигналами остановки со стороны станций, ограничивающих данный перегон (путь перегона).

При наличии на закрываемых путях перегонов кривых участков радиусом 300 м и менее препятствие ограждается переносными сигналами остановки с обеих сторон на расстоянии 75 м от границ ограждаемого участка и переносными сигналами остановки в торцах станций, ограничивающих данный перегон (путь перегона). На уклоне более 40 ‰ ограждение препятствия (места производства работ) производится в соответствии с указанным в настоящем абзаце порядком, независимо от того, закрывается перегон или нет.

146. При ограждении на станционном пути места препятствия или производства работ переносными сигналами остановки, все ведущие к этому месту стрелки устанавливаются в такое положение, чтобы на него не мог попасть подвижной состав, и запираются на навесной замок или зашиваются. На месте препятствия или производства работ на оси пути устанавливается переносной сигнал остановки.

При направлении любой из этих стрелок остряками в сторону места препятствия или производства работ и невозможности изолировать путь, место препятствия с обеих сторон ограждается переносными сигналами остановки, устанавливаемыми на расстоянии не менее 50 м от его границ. При расположении остряков стрелки ближе 50 м от места препятствия или производства работ, переносные сигналы остановки устанавливаются на каждом из сходящихся путей на расстоянии не менее 50 м от места препятствия или производства работ. На парковых путях переносные сигналы остановки устанавливаются на расстоянии не менее 20 м от места препятствия или производства работ.

При нахождении вблизи от стрелочного перевода, подлежащего ограждению, другой стрелки, которая может быть установлена в положение, исключающее попадание на ограждаемый стрелочный перевод подвижного состава, то стрелка в таком положении запирается на навесной замок или зашивается. В этом случае переносной сигнал остановки со стороны этой стрелки не ставится.

На станциях закрытого типа места производства работ на автоматических дверях ограждаются переносными сигналами остановки, как препятствие для движения подвижного состава.

147. При вынужденной остановке на перегоне поезда (в случае запроса вспомогательного поезда) машинист должен проверить исправность красных огней со стороны прибытия вспомогательного поезда, при приближении вспомогательного поезда машинист неисправного поезда должен подать сигнал остановки.

148. При вынужденной остановке на перегоне подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, ограждение его производится немедленно, при плановой остановке – если стоянка превышает 5 минут.

Ограждение переносными сигналами остановки в случае остановки подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, производится:

при следовании в правильном направлении: на расстоянии не менее 50 м от хвоста поезда;

при следовании в не правильном направлении, а также в случае ожидания вспомогательного поезда, следующего в неправильном направлении: на расстоянии не менее 50 м от головы и хвоста поезда.

На закрытом пути перегона подвижной состав, предназначенный для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, ограждается в случаях, предусмотренных главой IV настоящих Типовых правил.

149. При вынужденной остановке подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, на перегоне двухпутного участка, если требуется оградить место препятствия для движения поездов, возникшее на смежном пути, ограждаются переносными сигналами остановки препятствий на обоих путях, начиная со смежного пути, и подается сигнал общей тревоги до установки переносных сигналов остановки.

150. Для остановки подвижного состава применяются следующие ручные сигналы:

красный развернутый флаг днем на наземных путях и красный сигнал ручного фонаря ночью и в тоннелях: «Стой!»;

круговое движение желтого флага, руки или любого предмета днем на наземных путях, круговое движение фонаря с сигналом любого цвета ночью и в тоннелях: «Стой!»;

желтый развернутый флаг днем на наземных путях и желтый сигнал ручного фонаря ночью и в тоннелях: «Разрешается движение с уменьшенной скоростью, указанной в распорядительном документе перевозчика, а при отсутствии распорядительного документа перевозчика со скоростью не более 20 км/ч».

151. Требование о необходимости снижения скорости движения «Тише!» подается медленным движением вверх и вниз ручного фонаря с прозрачно-белым сигналом.

152. При опробовании автотормозов сигналы, обозначающие требование произвести торможение, днем на наземных путях подаются поднятой вертикально рукой, а ночью и в тоннелях – поднятым фонарем с прозрачно-белым сигналом. Работник, которому адресовано требование, должен подать один короткий звуковой сигнал и произвести торможение.

При опробовании автотормозов сигналы, обозначающие требование отпустить тормоза, днем на наземных путях подаются горизонтальным движением руки перед собой, а ночью и в тоннелях – горизонтальным движением фонаря с прозрачно-белым сигналом. Работник, которому адресовано требование, должен подать два коротких звуковых сигнала и произвести отпуск тормоза.

При опробовании тормозов во время приемки состава в электродепо или пункте технического обслуживания повторение принятого сигнала о торможении или отпуске тормозов не требуется.

Для передачи указаний при опробовании тормозов могут применяться радиосвязь или устройства громкоговорящего оповещения.

153. На станциях, на которых подача сигнала «Поезд готов к отправлению» установлена перевозчиком, такой сигнал подается работником, осуществляющим функции по контролю за движением поездов, или иным уполномоченным перевозчиком работником с помощью поднятого вертикально вверх в вытянутой руке ручного диска, окрашенного в белый цвет, с черным кругом в центре.

На станциях, оборудованных прямоугольным фонарем с белым сигналом, сигнал «Поезд готов к отправлению» может подаваться работником, осуществляющим функции по контролю за движением поездов, или иным уполномоченным перевозчиком работником путем его включения, а при неисправности фонаря в порядке, предусмотренном в абзаце первом настоящего пункта.

На станциях закрытого типа в случае неисправности сигнализации положения станционных дверей сигнал «Поезд готов к отправлению» должен подаваться работником, осуществляющим функции по контролю за движением поездов, или иным уполномоченным перевозчиком работником через специально открываемую дверь.

Сигнал «Закрыть двери» для поезда, высадившего пассажиров и следующего с главного пути станции на путь оборота, отстоя, также подается работником, осуществляющим функции по контролю за движением поездов, или иным уполномоченным перевозчиком работником с помощью поднятого вертикально вверх в вытянутой руке ручного диска, окрашенного в белый цвет, с черным кругом в центре.

154. Для остановки поезда, проследующего станцию без остановки, работник, осуществляющий функции по контролю за движением поездов, или иной уполномоченный перевозчиком работник подает сигнал:

на станциях открытого типа движением по кругу ручного диска;

на станциях закрытого типа красным огнем ручного фонаря.

155. Для безостановочного пропуска поезда с пассажирами, имеющего по расписанию остановку на станции, работник, осуществляющий функции по контролю за движением поездов, или иной уполномоченный перевозчиком работник подает сигнал:

на станциях открытого типа – движением над головой ручного диска, окрашенного в белый цвет с черным кругом в центре;

на станциях закрытого типа – ручным фонарем с прозрачно-белым сигналом.

156. Сигнал «Открыть двери в поезде» на станциях открытого типа подается работником, осуществляющим функции по контролю за движением поездов, или иным уполномоченным перевозчиком работником движением рук, сходящихся над головой, с ручным диском (обращенным красной стороной к машинисту) или без него.

157. При нахождении работников в тоннеле или в темное время суток на наземном участке наблюдающий, при нахождении работников вне габарита подвижного состава, подается сигнал «Внимание люди!» прозрачно-белым сигналом ручного фонаря в сторону приближающегося поезда. Машинист, получив сигнал, должен подать один длинный звуковой сигнал.

158. Для указания пути приема или направления следования поезда, в том числе при открытом пригласительном сигнале, применяются маршрутные световые указатели молочно-белого цвета (буквенные, цифровые, а также буквенные в сочетании с цифрами).

159. Маршрутные указатели должны устанавливаться в тоннелях в головке светофора или рядом с ней, на наземных путях под основной головкой светофора.

Допускается применение маршрутных указателей в виде стрел, одна из которых должна освещаться при открытом пригласительном сигнале:

светящаяся вертикальная стрела: маршрут установлен для движения по прямому пути;

светящаяся горизонтальная стрела: маршрут установлен для движения на отклоненный путь.

160. Освещаемыми стрелочными указателями одиночных стрелок в обе стороны подаются сигналы:

белый прямоугольник узкой стороной указателя днем, молочно-белый сигнал ночью: стрелка установлена по прямому пути;

широкая сторона указателя днем, желтый сигнал ночью: стрелка установлена на отклоненный путь.

161. Неосвещаемыми стрелочными указателями подаются сигналы:

стрелочный указатель расположен вдоль пути: стрелка установлена по прямому пути;

на белом фоне стрелочного указателя черная стрела, направленная в сторону отклоненного пути: стрелка установлена на отклоненный путь.

162. Указателями путевого заграждения подаются сигналы:

белый круг с горизонтальной черной полосой днем, молочно-белый сигнал с горизонтальной черной полосой ночью: «Путь загражден»;

белый круг или прямоугольник с вертикальной черной полосой днем, молочно-белый сигнал с вертикальной черной полосой ночью: «Заграждение с пути снято».

Указатели путевого заграждения на упорах размещаются на правом конце бруса и сигнализируют в сторону пути, указатели в тоннелях должны быть освещаемые или со светоотражателями (светоотражающей поверхностью), на наземных путях допускается применение неосвещаемых указателей.

163. Для передачи указания о нарушении нижнего габарита подвижного состава применяются контрольно-габаритные устройства (далее – КГУ). Сигнал о нарушении габарита передается указателем КГУ. Указатель должен устанавливаться на светофоре рядом со светофорной головкой и иметь показание «КГУ» молочно-белого цвета, загорающееся при нарушении габарита. Светофор, связанный с КГУ, должен принимать запрещающее показание, а в рельсовую цепь передаваться сигнальная команда, запрещающая движение.

164. Предельные столбики или рейки должны указывать место, далее которого на пути запрещено оставление подвижного состава в направлении стрелочного перевода или глухого пересечения.

Предельные столбики должны устанавливаться посередине междупутья, а предельные рейки – в междупутье, в местах, где расстояние между осями сходящихся путей достигает размеров, предусмотренных актами технического регулирования.

165. Перевозчик обязан определить границы участка пути, относящегося к станции, и обозначить их знаками.

166. Предупредительные сигнальные знаки должны указывать:

«Предельно допускаемая скорость»: максимально допустимую скорость следования;

«Т сбор»: место начала торможения для поезда, оборудованного устройствами автоматического управления;

«С»: место подачи звукового сигнала подвижными составами, предназначенными для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, первым поездом, а также всеми поездами при нахождении людей в тоннеле, при включенном освещении в тоннеле;

«Включить тяговые двигатели» и «Отключить тяговые двигатели»: места включения и отключения тяговых двигателей в зависимости от режима ведения поезда;

«Т»: место применения экстренного торможения при въезде на станцию или путь оборота, если не было своевременно применено служебное торможение;

«Т начало» и «Т конец»: место начала и окончания торможения на перегоне;

«Предельное место применения экстренного торможения»: конец участка пути, в пределах которого машинист должен применить экстренное торможение при обнаружении загорания в составе с целью последующего осаживания поезда на станцию;

«Остановка первого вагона»: место остановки головного вагона, при котором обеспечивается высадка из всех дверей поезда и обзор состава средствами наблюдения, расположенными на платформе. Освещаемый знак «Остановка первого вагона» устанавливается с правой стороны по ходу движения на станциях закрытого типа, рядом с освещаемым знаком располагается табличка с названием станции и номером пути;

«3», «4», «5», «6», «7», «8»: место остановки первого вагона состава; указанные знаки также используются для остановки головного вагона при следовании сцепа объединенных поездов для высадки пассажиров на станции;

«Телефон»: место расположения ближайшего телефона связи;

«1уп» (указатель парковки) или «1о» (отстой), «2уп» или «2о», «3уп» или «3о», «4уп» или «4о»: место остановки первого вагона для отстоя составов, устанавливаются в случаях, если на одном пути предусмотрен отстой составов, располагаемых один за другим;

«Граница рельсовой цепи»: номер проследованной рельсовой цепи и место возможной смены сигнального показания АЛС-АРС, устанавливается у изолирующих стыков, а на бесстыковых рельсовых цепях в точках подключения оборудования к рельсам; на главных путях перегонов и станций знаки устанавливаются с правой стороны по ходу движения в правильном направлении, в пределах пассажирской платформы – на шпале между ходовыми рельсами; на остальных путях допускается установка знаков слева по ходу движения;

«Предел»: место остановки первого вагона на пути оборота; устанавливается на путях оборота, оборудованных дублирующими путевыми автостопами.

167. Знак «Опасно» размещается с правой стороны по ходу движения поезда (в правильном и в неправильном направлении) на подходах к станциям закрытого типа, а также в местах стесненного габарита, опасных для нахождения людей при прохождении по этим местам подвижного состава, цифра под знаком «Опасно» должна указывать длину опасной зоны. При нахождении людей в опасной зоне немедленно применяется экстренное торможение.

168. Знак «Ограждение сходного устройства на станционный путь» устанавливается в тоннеле на расстоянии 140 м от сходного устройства для 4-5 вагонного состава и 200 м для 6-8 вагонного состава, допускается установка знака между ходовыми рельсами на станции у сходных устройств.

169. Знак «Ограждение металлоконструкции (МК)» устанавливается перед металлоконструкцией с правой стороны по ходу движения в правильном направлении на расстоянии 100 м, а после МК на расстоянии 200 м.

170. На линиях, на которых основным средством сигнализации при движении поездов является автоблокировка с путевыми автостопами и защитными участками, маневровыми светофорами подаются сигналы:

один лунно-белый сигнал: «Разрешается производить маневры»;

один красный сигнал: «Запрещается производить маневры»;

один красный и один желтый сигналы: «Запрещается производить маневры».

Составы с включенными устройствами АЛС-АРС должны следовать по разрешающим показаниям маневровых светофоров со скоростью, не превышающей указанную сигнальным показанием на пульте управления.

171. На линиях, на которых основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС-АРС и оборудованных автоматической блокировкой без путевых автостопов и защитных участков, маневровыми светофорами подаются сигналы:

один синий сигнал: «Разрешается производить маневры по сигнальным показаниям указателя АЛС-АРС на пульте управления»;

один лунно-белый сигнал: «Разрешается производить маневры по сигнальным показаниям указателя АЛС-АРС на пульте управления»;

один красный сигнал: «Запрещается производить маневры»;

один красный и один желтый сигналы: «Запрещается производить маневры».

Для состава с неисправными (отсутствующими) устройствами АЛС-АРС сигнал маневрового светофора один синий сигнал имеет значение «Запрещается производить маневры».

На линиях, на которых основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС-АРС и оборудованных автоматической блокировкой без путевых автостопов и защитных участков, маневровыми светофорами при включенной автоблокировке подаются сигналы, аналогичные указанным в пункте 99 настоящих Типовых правил.

172. На парковых путях допускается применение сигнала два лунно-белых сигнала: «Разрешается производить маневры до следующего светофора в направлении главных путей».

173. Разрешение производить маневры может подаваться маневровыми светофорами, совмещенными с выходными, и входными светофорами полуавтоматического действия одним лунно-белым сигналом или одним синим сигналом.

174. Маневровые светофоры могут дополняться повторителями красного сигнала и лунно-белого сигнала. Повторители применяются в виде фонаря прямоугольной формы.

Повторитель красного сигнала маневрового светофора красный мигающий сигнал загорается при занятой рельсовой цепи перед светофором с красным сигналом.

Повторитель красного сигнала устанавливается на маневровых светофорах, ограждающих интенсивно используемые маневровые маршруты (оборот составов), у светофорной головки.

Повторитель лунно-белого сигнала маневрового светофора молочно-белый сигнал загорается одновременно с лунно-белым сигналом светофора и разрешает машинисту передать управление подвижным составом.

Повторитель лунно-белого сигнала маневрового светофора, ограждающего выход с пути для оборота подвижного состава, размещается у места остановки первого вагона подвижного состава, поданного на этот путь и подает сигнал в обе стороны.

175. Светофоры, используемые для разделения пути на участки для отстоя подвижного состава, постоянно подают один красный сигнал, такие светофоры оборудуются пригласительными сигналами.

176. Работник, уполномоченный перевозчиком подавать сигналы, должен при подаче сигнала находиться в поле зрения машиниста и к нему лицом, если иное не предусмотрено Правилами технической эксплуатации.

177. При маневрах подаются следующие ручные сигналы:

движение над головой развернутого желтого флага, ручного диска днем на наземных, парковых и деповских путях, ручного фонаря с прозрачно-белым сигналом ночью и в тоннелях или один длинный звуковой сигнал: «Разрешается движение в направлении подаваемого сигнала»;

движение у ног развернутого желтого флага, ручного диска днем, на наземных, парковых и деповских путях, ручного фонаря с прозрачно-белым сигналом ночью и в тоннелях или два длинных звуковых сигнала: «Разрешается движение от подаваемого сигнала»;

медленное движение вверх и вниз развернутого желтого флага, ручного диска днем на наземных, парковых и деповских путях, ручного фонаря с прозрачно-белым огнем ночью и в тоннелях или два коротких звуковых сигнала: «Тише»;

движение по кругу красного или желтого флага, ручного диска, круговое движение рукой с любым предметом или без него днем на наземных, парковых и деповских путях, ручного фонаря с любым сигналом ночью и в тоннелях или три коротких звуковых сигнала: «Стой!».

178. Звуковые сигналы при маневрах подаются ручным свистком или рожком. Сигналы при маневрах должны повторяться звуковым сигналом маневрирующего подвижного состава, подтверждающими принятие их к исполнению.

179. Прозрачно-белыми сигналами фонарей, расположенными в передней части кузова вагона и прожектора (при его наличии) обозначаются:

голова поезда при движении в правильном и неправильном направлении по пути тоннельного участка;

голова поезда при движении в правильном и неправильном направлении по пути наземного участка в темное время суток;

голова поезда при выполнении маневровых передвижений в тоннелях, а также на наземных и на парковых путях в темное время суток.

Голова поезда при движении в правильном и неправильном направлении по пути наземного участка, голова поезда при движении по пути соединительной ветви наземного участка и при выполнении маневровых передвижений на парковых путях в светлое время суток может не обозначаться.

Голова подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, при движении в правильном направлении, при выполнении маневров на парковых путях (в темное время суток), при движении по пути соединительной ветви обозначается двумя прозрачно-белыми сигналами фонарей и прожектора (при его наличии).

Голова подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, при движении в неправильном направлении обозначается красным сигналом фонаря с левой стороны и прозрачно-белым сигналом фонаря с правой стороны и прожектора (при его наличии).

Голова подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, при выполнении маневровых передвижений на парковых путях в светлое время суток может не обозначаться.

Допускается оснащение поездов желтыми проблесковыми маячками, включаемыми на все время работы подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена.

180. Хвост поезда, а также хвост подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, при любых передвижениях обозначается световыми сигналами красного цвета.

181. При движении поезда, управляемого машинистом не из головной кабины, голова обозначается световыми сигналами красного цвета и одним прозрачно-белым огнем ручного фонаря в торцевой части кузова. При таком движении в тоннеле должно быть включено рабочее и аварийное освещение.

182. При движении поезда как в правильном, так и в неправильном направлении при управлении от резервного управления голова поезда обозначается прозрачно-белыми сигналами фонарей и прожектора (при его наличии) и световыми сигналами красного цвета.

183. Подвижной состав, находящийся в отстое на станционном пути или на пути перегона (соединительной ветви), с головы и хвоста обозначается световыми сигналами красного цвета.

184. Подвижной состав (вагон), находящийся в отстое на парковых путях, ограждается прямоугольным щитом красного цвета (или другими переносными красными сигналами), устанавливаемыми у ограждаемого состава (вагона) или диском красного цвета, устанавливаемым на торцевой части кузова вагона.

185. Подвижные единицы снегоуборочной техники и формирований для ведения аварийно-восстановительных работ, приспособленные для перемещения по железнодорожным путям, обозначаются как подвижные составы, предназначенные для выполнения работ по эксплуатации метрополитена.

186. Съемные тележки для перевозки рельсов, путеизмерительные, дефектоскопные, инструментальные и другие съемные подвижные единицы при нахождении на пути должны иметь:

в тоннелях: видимый спереди и сзади красный мигающий сигнал фонаря, установленный на высоте 1,8 м от уровня головки рельса;

на наземных путях днем прямоугольный щит, окрашенный с обеих сторон в красный цвет, или развернутый красный флаг на шесте, а ночью видимый спереди и сзади красный сигнал фонаря, установленного на высоте 1,8 м от уровня головки рельса.

Работники, ограждающие съемные подвижные единицы, а также руководящие передвижением съемных единиц, для подачи сигналов о приближении поезда и сигналов для его остановки должны быть снабжены ручными свистками (рожками), а также ручными флагами – на наземных путях в светлое время суток, сигнальными фонарями – в темное время суток и в тоннеле.

187. Звуковые сигналы при движении поездов и маневровой работе подаются свистками поездов, локомотивов, ручными свистками, рожками, звонками в порядке, установленном Правилами технической эксплуатации.

188. Оповестительный сигнал (один длинный) подается машинистом подвижного состава при:

проследовании станции без остановки;

нахождении пассажиров у края платформы за линией ограничения;

нахождении людей в тоннеле;

приближении к группе людей с прозрачно-белым сигналом фонаря;

приближении к сигнальному знаку «С» подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, первого поезда, каждого поезда при включенном освещении тоннеля;

приближении подвижного состава, предназначенного для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, к находящимся на пути людям, съемным подвижным единицам;

следовании в неправильном направлении, а также во время тумана, задымления и при других неблагоприятных условиях, снижающих видимость (повторяется периодически);

других случаях, определяемых Правилами технической эксплуатации.

189. Сигналы остановки или уменьшения скорости, подаваемые с пути или с подвижного состава, должны повторяться звуковыми сигналами подвижного состава, подтверждающими принятие их к исполнению.

190. Сигналы тревоги подаются гудками силовых установок, звуковыми сигналами подвижного состава, сиренами, рожками.

191. Сигнал «Общая тревога» подается группами из одного длинного и трех коротких звуков при:

обнаружении на пути или в тоннеле препятствия или неисправности, угрожающей безопасности движения;

необходимости снятия напряжения с контактного рельса;

крушении (аварии) и в других случаях, когда требуется помощь;

потере тормозного эффекта подвижного состава, если создается угроза наезда на препятствие или людей.

192. Сигнал «Пожарная тревога» подается группами из одного длинного и двух коротких звуков.

193. Сигнал «Воздушная тревога» подается протяжным звучанием сирен, а также рядом коротких звуков непрерывно продолжительностью не менее 2 минут.

На станциях сигнал воздушной тревоги, поданный в городе сиренами или переданный по радиотрансляционной сети, немедленно повторяется сиренами, а на наземных путях звуковыми сигналами подвижного состава и гудками силовых установок, а также объявляется по сети громкоговорящего оповещения.

194. Сигнал «Радиационная опасность» или «Химическая тревога» подается продолжительностью не менее 2 минут на наземных путях – свистками поездов, подвижного состава, локомотивов группами из одного длинного и одного короткого звуков.

Сигнал «Радиационная опасность» или «Химическая тревога» на станциях, в электродепо и других объектах инфраструктуры подается по распоряжению уполномоченных перевозчиком работников и объявляется по сети громкоговорящего оповещения.

195. Сигнал об окончании воздушной тревоги, а также минования угрозы поражения радиоактивными или отравляющими веществами подается:

на станциях, электродепо и других объектах инфраструктуры по указанию уполномоченных перевозчиком работников, по сети громкоговорящего оповещения и другим средствам связи;

в поездах по указанию работника, осуществляющего функции по регулированию движения подвижного состава в соответствии с установленными графиками, через устройство громкоговорящего оповещения.

196. Для предупреждения лиц, работающих в тоннеле, о предстоящей подаче напряжения на контактный рельс подаются сигналы:

«Сигнал времени»: однократное отключение рабочего освещения тоннеля длительностью 5 секунд за 10 минут до подачи первого предупредительного сигнала и требующий завершения работ;

«Первый предупредительный сигнал»: двукратное отключение и включение рабочего освещения тоннеля с интервалами 5 секунд, требующий прекращения всех работ и выхода людей из тоннеля;

«Второй предупредительный сигнал»: трехкратное отключение и включение рабочего освещения с интервалами 5 секунд, после подачи которого контактный рельс считается под напряжением.

При неисправности рабочего освещения сигналы о предстоящей подаче напряжения подаются аварийным освещением в том же порядке.

197. На наземных участках сигналы о предстоящей подаче напряжения на контактный рельс могут подаваться звуковыми сигналами:

«Сигнал времени»: однократное включение звукового сигнала длительностью 5 секунд за 10 минут до подачи первого предупредительного сигнала;

«Первый предупредительный сигнал»: двукратное включение и отключение звукового сигнала с интервалами 5 секунд;

«Второй предупредительный сигнал»: трехкратное включение и отключения звукового сигнала с интервалами 5 секунд.

198. Сигнал о снятии напряжения с контактного рельса подается двумя длинными звуковыми сигналами ручного свистка (рожка) или объявлением по сети громкоговорящего оповещения.

199. Оповещение о предстоящей подаче напряжения на контактный рельс в электродепо производится:

по сети громкоговорящего оповещения словами «Подаю напряжение на деповской путь № …»;

включением звонковой сигнализации на деповском пути в течение 10 секунд.

При наличии напряжения на соответствующем деповском пути должны включаться красным мигающим сигналом лампы над путем, в канаве (при ее наличии) и на сигнальном пульте разъединителя.

200. Аварийно-оповестительный сигнал служит для вызова определенных категорий работников, находящихся в тоннеле в период перерыва в движении пассажирских поездов со снятием напряжения с контактной сети.

201. Аварийно-оповестительный сигнал на перегон подается путем отключения и включения (мигания) рабочего освещения в течение 1 минуты.

По этому сигналу ответственные за производство любых работ, работники, единолично производящие работы (осмотры), а также машинисты подвижных составов, предназначенных для выполнения работ по эксплуатации метрополитена, на которых отсутствует поездная радиосвязь, должны немедленно связаться с

работником, осуществляющим функции по регулированию движения подвижного состава в соответствии с установленными графиками, по тоннельной связи.

V. Действия работников метрополитена при технической эксплуатации метрополитена

202. Требования к рабочим местам работников перевозчика, используемым работниками перевозчика техническим средствам и порядок их содержания определяются перевозчиком с учетом требований трудового законодательства Российской Федерации, положений настоящих Типовых правил и Правил технической эксплуатации.

203. Перевозчик обязан обеспечить эксплуатацию работниками метрополитена объектов инфраструктуры метрополитена в соответствии с правилами и инструкциями по охране труда, пожарной безопасности, установленными для выполняемой работы, и возможность немедленного извещения уполномоченного работника перевозчика о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей или безопасности движения.

204. Право управления подвижным составом, сигналами, аппаратами, механизмами, другими устройствами, связанными с обеспечением безопасности движения и эксплуатации метрополитена, а также перевода стрелки предоставляется перевозчиком уполномоченным на это работникам при исполнении ими своих служебных обязанностей.

205. Перевозчик не вправе предоставлять доступ в кабины управления (к устройствам управления) подвижным составом, к сигналам, стрелкам, аппаратам, механизмам и другим устройствам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации метрополитена, а также в помещения, откуда производится управление сигналами и такими устройствами, не уполномоченным им лицам.

206. Перевозчик обязан обеспечить проверку на рабочих местах знаний и навыков работников метрополитена, непосредственно участвующих в организации движения подвижного состава и обслуживании пассажиров, не реже одного раза в три года, а также при поступлении на работу.

207. Работники метрополитена, не прошедшие проверку знаний и навыков на рабочих местах, могут допускаться перевозчиком к управлению подвижным составом, сигналами, аппаратами, механизмами, а также к переводу стрелок и к другим устройствам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации метрополитена, под наблюдением работника, непосредственно уполномоченного перевозчиком обслуживать эти устройства (или управляющего ими), за которым перевозчиком закреплен работник, проходящий проверку на рабочем месте знаний и навыков.

Порядок выдачи заключения о допуске работника метрополитена, прошедшего проверку на рабочем месте знаний и навыков, к самостоятельной работе определяется перевозчиком.

208. Перевозчику запрещается допускать к самостоятельному выполнению определенных в настоящих Типовых правилах работ работников метрополитена, не прошедших проверку на рабочих местах знаний и навыков в порядке, установленном перевозчиком.

209. Порядок проведения проверки знаний и навыков для выдачи работникам метрополитена свидетельств на право управления соответствующим типом подвижного состава определяется перевозчиком.

210. Перевозчик обязан включить в локальные нормативные акты, с которыми машинисты должны быть ознакомлены перевозчиком под подпись, следующие запреты и обеспечить контроль за их соблюдением:

нарушения в пути следования скоростных ограничений, установленных Правилами технической эксплуатации, перевозчиком и показаниями сигналов;

отвлечения от управления подвижным составом, необходимости наблюдения за подаваемыми сигналами, свободностью и состоянием пути;

отключения исправных устройств, обеспечивающих безопасность движения подвижного состава, пользования без надобности устройством, позволяющим игнорировать сигнальные показания АЛС-АРС, при исправном действии АЛС-АРС.

211. Перевозчик обязан определить работников метрополитена, которые при технической эксплуатации метрополитена выполняют следующие действия: подают сигнал остановки подвижному составу и принимают другие меры к его остановке в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения, при обнаружении неисправности сооружений или устройств, создающей угрозу безопасности движения, немедленно принимают меры к устранению неисправности, а при необходимости к ограждению опасного места для устранения неисправности.

gost.e-ecolog.ru