

МОСГОРИСПОЛКОМ
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН
имени В. И. ЛЕНИНА

УТВЕРЖДЕНА
решением Исполнительного ко-
митета Московского городского
Совета депутатов трудящихся
от 23/УП1-1957 г. № 3694

ИНСТРУКЦИЯ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
Москва 1958 Ленинград

ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕТРОПОЛИТЕНА

Показание сигнала является приказом и подлежит беспрекословному выполнению. Работники метрополитена должны обеспечивать немедленное выполнение требований сигнала всеми возможными средствами.

Каждый работник метрополитена, связанный с движением поездов, обязан твердо и отчетливо знать Инструкцию по сигнализации на метрополитене (§ 267 ПТЭ).

Каждый работник метрополитена обязан подавать сигнал остановки поезду или маневрирующему составу во всех случаях, явно угрожающих безопасности движения или жизни людей (§ 404 ПТЭ).

ВВЕДЕНИЕ

!

1. Точное и беспрекословное соблюдение сигналов, установленных настоящей Инструкцией по сигнализации на метрополитене, обеспечивает безопасность и бесперебойность движения поездов и маневровой работы.

1

2. Сигналы, установленные настоящей Инструкцией, обязательны для всех без исключения подразделений метрополитена, а также для проектирующих и строящих организаций.

Отдельные изменения, дополнения или отступления от них могут быть допущены лишь специальными решениями Горисполкома.

3. Все технические условия, инструкции и другие руководящие указания, относящиеся к сигнализации на метрополитене, должны строго соответствовать требованиям настоящей Инструкции.

1

Глава I

СИГНАЛЫ

§ 1. Сигналы служат для обеспечения безопасности движения, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы.

Сигналами даются указания поездным бригадам и другим работникам, связанным с движением, при следовании поездов и маневровой работе (§ 75 ПТЭ).

ДЕЛЕНИЕ СИГНАЛОВ

§ 2. Сигналы на метрополитене делятся на видимые и звуковые, а по времени их применения— на дневные, ночные и круглосуточные

ВИДИМЫЕ СИГНАЛЫ

§ 3. Видимые сигналы выражаются цветом, формой, положением и числом сигнальных показаний. Для подачи видимых сигналов служат светофоры, щиты, фонари, ручные диски. флаги, сигнальные указатели и сигнальные знаки.

Видимые сигналы подразделяются по времени их применения на:

а) дневные, подаваемые в светлое время суток на наземных путях; для подачи сигналов

этого рода служат щиты, флаги и сигнальные указатели (стрелочные, приборов путевого заграждения);

б) ночные, подаваемые в тоннелях и в темное время суток на наземных путях; сигналами этого рода служат огни установленных цветов з ручных и поездных фонарях, фонарях на шестах или треногах и сигнальных указателях.

На наземных путях ночные сигналы должны применяться и в дневное время при тумане, метели и других неблагоприятных условиях, когда видимость дневных сигналов менее 200 м;

в) круглосуточные, подаваемые в тоннелях и в любое время суток на наземных путях; сигналами этого рода служат огни светофоров установленных цветов, маршрутные указатели и сигнальные знаки.

ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

§ 4. Звуковые сигналы выражаются числом и сочетанием звуков различной продолжительности. Значение их днем и ночью одно и то же.

Для подачи звуковых сигналов служат духовые рожки, ручные свистки, свистки пассажирских и хозяйственных поездов, гудки и сирены.

ЦВЕТА СИГНАЛОВ

§ 5. На метрополитене утверждены следующие сигнальные цвета: красный, зеленый, желтый, лунно-белый и молочно-белый.

Установка каких-либо декоративных украшений, содержащих в себе красный, зеленый и желтый цвета, на территории путей метрополитена, где производится движение поездов или маневровая работа, воспрещается.

ВЫДАЧА СИГНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

§ 6. Каждому работнику метрополитена, связанному с движением поездов, выдаются полагающиеся ему по должности сигнальные приборы. Об утере или порче сигнальных приборов получивший их обязан немедленно заявить непосредственному начальнику и получить новые.

Глава II

СВЕТОФОРЫ И ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ

СВЕТОФОРЫ

§ 7. Светофоры применяются:

а) входные — для ограждения станции со стороны прилегающих перегонов; они служат для запрещения или разрешения входа поезда на станцию;

б) выходные — для запрещения или разрешения поезду отправиться со станции на перегон;

в) проходные — для запрещения или разрешения поезду проследовать на перегоне с одного блок-участка на другой;

г) предупредительные — для предупреждения о показании впереди расположенных светофоров;

д) маневровые — для запрещения или разрешения производить маневры;

е) повторительные — для повторения показаний основного светофора, когда по местным условиям видимость основного светофора не обеспечивается.

§ 8. По способу управления светофоры подразделяются:

а) на светофоры автоматического действия, у которых смена сигналов происходит автома-

тически от воздействия поезда на ограждаемые этими светофорами изолированные участки пути;

б) на светофоры полуавтоматического действия, у которых смена сигналов на запрещающее положение происходит автоматически от воздействия поезда на ограждаемые этими светофорами изолированные участки пути, а в разрешающее положение — производится действием дежурного по посту централизации.

§ 9. Светофоры на метрополитене применяются линзовые, нормально горящие.

Под головками всех светофоров устанавливаются таблички с их обозначением. Все светофоры полуавтоматического действия обозначаются буквами с цифрами или одними буквами; все светофоры автоматического действия — цифрами (рис. 1, 2, 3).

Предупредительный светофор имеет обозначение того светофора, перед которым он установлен, с добавлением буквы «А» (рис. 4).

Повторительный светофор имеет обозначение того светофора, показания которого он повторяет, с добавлением буквы «П» (рис. 5).

При установке дополнительных светофоров для повышения пропускной способности этим светофорам присваивается обозначение впереди расположенного светофора с добавлением буквы «Д» (рис. 6).

§ 10. Светофорами подаются сигналы:

а) один зеленый огонь — «Путь свободен, следуй с установленной скоростью» (рис. 7);



Рис. 1

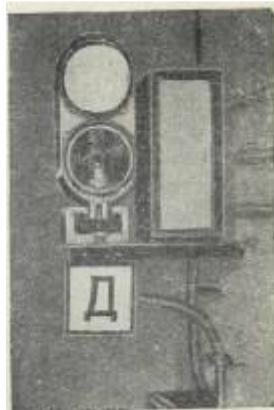


Рис. 2



Рис. 5



Рис. 6

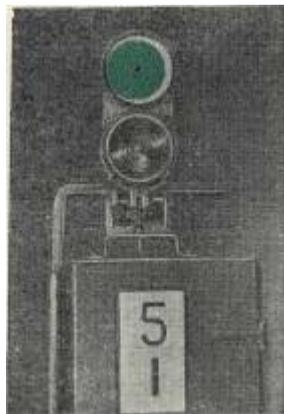


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 7

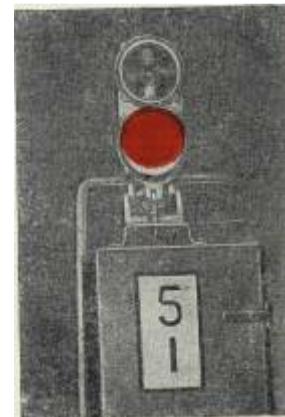


Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10

б) один красный огонь — «Стоя, не проезжая сигнала» (рис. 8);

в) один желтый огонь — «Тише, следуй с уменьшенной скоростью, с готовностью остановиться у следующего светофора с запрещающим показанием» (рис. 9);

г) желтый и зеленый огни — «Внимание, на следующем светофоре желтый огонь, сокращай скорость движения поезда, с готовностью остановиться перед запрещающим сигналом» (рис. 10);

д) два желтых огня — «Тише, разрешается поезду следовать на отклоненный путь» (рис. 11).

§ 11. Погасшие огни светофоров, а также всякое непонятное показание сигнальных огней являются сигналом остановки.



Рис. 11

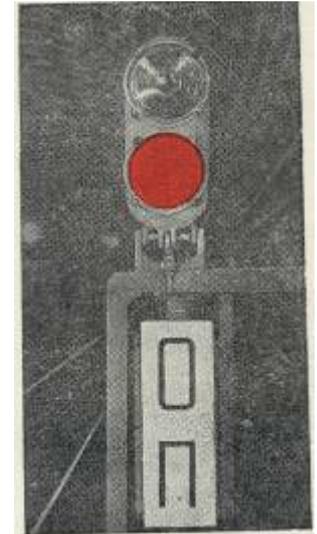


Рис. 12

СИГНАЛ ОПАСНОСТИ

§ 12. Сигнал опасности имеет постоянно горящий красный огонь и сигнализирует: «Стоя, не проезжая сигнала». Под сигнальным огнем помещается белая табличка с буквами «ОП» (рис. 12).

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ

§ 13. Для разрешения поездам следовать при запрещающем показании полуавтоматических светофоров применяются пригласительные

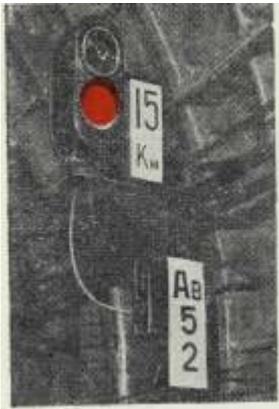


Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15

сигналы, устанавливаемые у этих светофоров.

По пригласительному сигналу разрешается поезду или маневрирующему составу проследовать светофор со скоростью не более 15 км в час с готовностью остановиться в любой момент, если встретится препятствие для дальнейшего движения.

§ 14. Пригласительные сигналы в тоннелях представляют собою фонарь прямоугольной формы с надписью «15 км» на стекле молочно-белого цвета (рис. 13).

Пригласительные сигналы на наземных путях представляют собою светофорную головку с одной линзой лунно-белого цвета, расположенную ниже основных линз светофора (рис. 14).

ОБОЗНАЧЕНИЕ НЕДЕЙСТВУЮЩИХ СВЕТОФОРОВ

§ 15. Недействующие светофоры должны быть погашены и закрещены двумя планками (рис. 15).

Глава III

ПЕРЕНОСНЫЕ СИГНАЛЫ

§ 16. Переносные сигналы применяются для ограждения участков пути, требующих остановки или уменьшения скорости движения поездов.

§ 17. Переносными сигналами остановки служат сигнальные фонари с красными огнями, щиты, имеющие прямоугольную форму, размером 600 X 300 мм, окрашенные с обеих сторон в красный цвет с черно-белым окаймлением.

§ 18. Переносными сигналами уменьшения скорости служат сигнальные фонари с желтыми и зелеными огнями, щиты квадратной формы, размером 470X470 мм, окрашенные с одной стороны в желтый цвет, с другой — в зеленый, с черно-белым окаймлением.

§ 19. Сигнальные переносные щиты и сигнальные фонари на поверхности устанавливаются на шестах длиной 2 м.

В тоннелях фонари с красными огнями укрепляются на треногах высотой не менее 1,5 м. Фонари с желтыми и зелеными огнями подвешиваются на стенках тоннеля на высоте 1,5 м от уровня головок рельсов.

§ 20. Показания переносных сигналов имеют следующие значения:

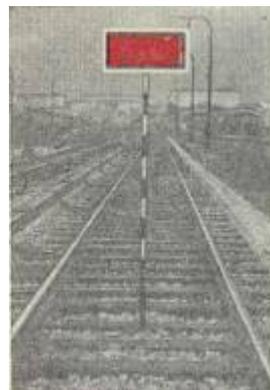


Рис. 16

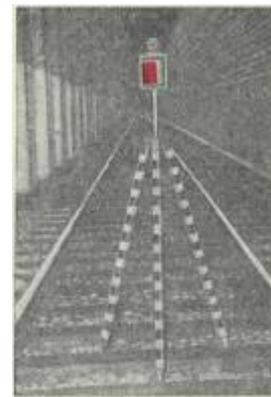


Рис. 17

а) красный щит или красный огонь фонаря — «Стоять» (рис. 16, 17);

б) желтый щит или желтый огонь фонаря — «Тише, следуй со скоростью, указанной в предупреждении, а при отсутствии предупреждения со скоростью не свыше 35 км в час» (рис. 18, 19 и 20);

в) зеленый щит или зеленый огонь фонаря указывают на конец ограждаемого участка (рис. 21, 22). На однопутном участке поездная бригада видит зеленую сторону щита или зеленый огонь фонаря с левой стороны пути по ходу поезда.

§ 21. Переносные сигналы уменьшения скорости устанавливаются как указано на рис. 23 (на однопутном перегоне), на рис. 24 (на



Рис. 18

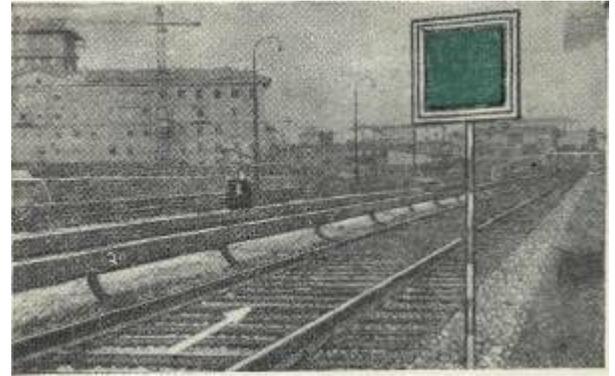


Рис. 21

одном из путей двухпутного перегона) и на рис. 25 (на обоих путях двухпутного перегона).

§ 22. Машинист поезда, обнаруживший отсутствие сигнала или погасший сигнал уменьшения скорости на станционных путях или на -перегоне, где скорость движения ограничена по приказу или согласно выданному предупреждению, обязан немедленно сообщить об этом поездному диспетчеру через дежурного первой попутной станции.

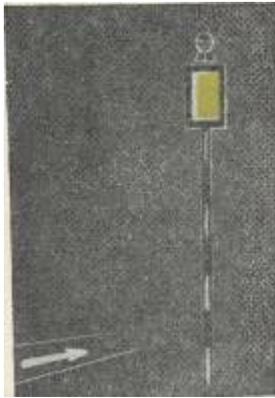


Рис. 19



Рис. 20



Рис. 22

ОГРАЖДЕНИЕ МЕСТ С ПРЕПЯТВИЕМ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

§ 23. Всякое препятствие для движения на путях как на перегоне, так и в пределах станции должно быть ограждено соответствующими сигналами остановки независимо от того, ожидается поезд или нет.

Препятствие на однопутном перегоне или на одном пути двухпутного перегона ограждается как указано на рис. 26. Препятствие на закрытом однопутном перегоне или на одном закрытом пути двухпутного перегона ограждается как указано на рис. 27.

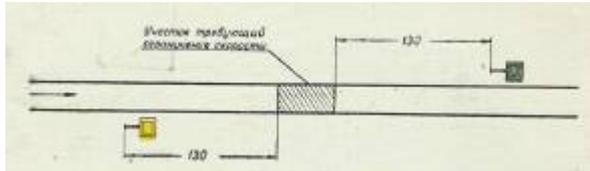


Рис. 23

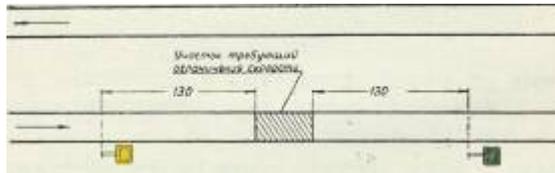


Рис. 24



Рис. 25

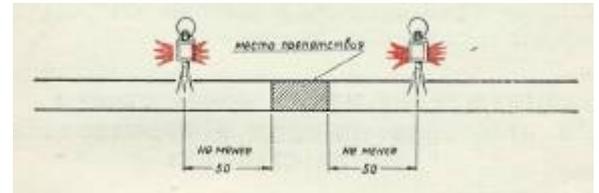


Рис. 26

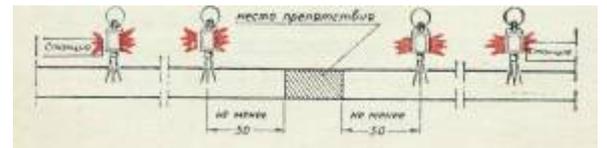


Рис. 27

§ 24. Места производства работ, требующие остановки поездов, ограждаются так же, как и препятствия.

Переносные красные сигналы устанавливаются, снимаются и находятся под наблюдением руководителя работ.

§ 25. При ведении поезда машинист, встретив на перегоне переносный красный сигнал, должен с момента его видимости подать свистком сигнал остановки и немедленно принять меры, чтобы остановиться до красного сигнала.

§ 26. На однопутных участках ограждение места препятствия производится в первую очередь со стороны уклона (спуска), на площадке— со стороны закругления.

На двухпутных участках ограждение препятствия производится в первую очередь со стороны ожидаемого поезда.

ОГРАЖДЕНИЕ МЕСТ С ПРЕПЯТСТВИЕМ ДЛЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ И ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА СТАНЦИЯХ

§ 27. Место препятствия для движения на станционных путях или на стрелках ограждается следующим порядком:

а) если стрелки прилегающих путей не могут быть установлены в положение, исключающее возможность следования подвижного состава к месту препятствия, то в этом случае устанавливаются переносные красные сигналы по оси пути на расстоянии 50 м от места препятствия со стороны каждого направления (рис. 28);

б) если стрелки прилегающих путей могут быть установлены в положение, исключающее

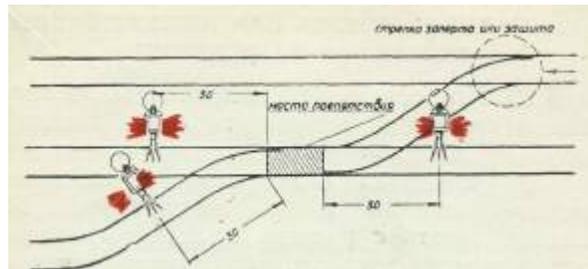


Рис. 28

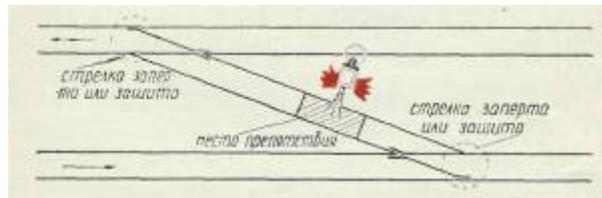


Рис. 29

возможность следования подвижного состава к месту препятствия, то в таком положении указанные стрелки запираются -или зашиваются. В этом случае переносные красные сигналы со* стороны изолированных путей не ставятся, а устанавливается красный сигнал только на месте препятствия (рис. 29).

§ 28. Выходы на закрываемый главный путь перегон с обеих станций, ограничивающих перегон, должны быть ограждены переносными красными сигналами. Переносные красные-сигналы выставляются и охраняются дежурными по станции.

ОГРАЖДЕНИЕ ПОЕЗДА ПРИ ВЫНУЖДЕННОЙ ОСТАНОВКЕ НА ПЕРЕГОНЕ

§ 29. При остановке электропоезда на перегоне в ожидании вспомогательного поезда в попутном направлении помощник машиниста должен убедиться в исправности хвостовых поездных сигналов и при неисправности последних встать с ручным красным сигналом за хвостовым вагоном, показывая красный сигнал в сторону перегона.

При ожидании вспомогательного поезда в неправильном направлении помощник машиниста должен оградить ручным красным сигналом голову поезда на расстоянии не менее 50 м.

§ 30. При остановке хозяйственного поезда на перегоне по неисправности помощник машиниста должен оградить его красным сигналом: при следовании поезда по правильному пути — на расстоянии 50 м от хвоста поезда; при следовании поезда по неправильному пути, а также в случаях ожидания вспомогательного поезда, следующего по неправильному пути, — на расстоянии 50 м с обеих сторон.

Глава IV

РУЧНЫЕ СИГНАЛЫ

§ 31. В качестве ручных сигналов применяются: ручные фонари с сигнальными стеклами красного, желтого и белого цвета; ручные флаги красного и желтого цвета размером 300 X 270 мм; ручные сигнальные диски, окрашенные с одной стороны в красный, с другой — в белый цвет, диаметром 175 мм; ручные сигналы подаются также движением руки.

§ 32. Ручными сигналами предъявляются требования:

а) красным развернутым флагом на наземных путях днем и красным огнем ручного фонаря на наземных путях ночью и в тоннеле — «Стоить» (рис. 30 и 31).

При отсутствии днем красного диска, красного флага, а ночью ручного фонаря с красным огнем подаются сигналы: на наземных путях днем кругообразным вращением желтым флагом, рукой или каким-либо предметом, на наземных путях ночью и в тоннеле — фонарем с желтым или белым огнем (рис. 32 и 33);

б) желтым развёрнутым флагом на наземных путях днем и желтым огнем ручного фонаря на наземных путях ночью и в тоннеле — «Тише, следуй со скоростью, указанной в предупреждении, а при отсутствии его — со скоростью не свыше 35 км в час» (рис. 34 и 35).



Рис. 30



Рис. 31



Рис. 34



Рис. 35



Рис. 32



Рис. 33



Рис. 36



Рис. 37



Рис. 38



Рис. 39



Рис. 40

При отсутствии ночью фонаря с желтым огнем этот сигнал может подаваться медленным движением вверх и вниз фонаря с белым огнем (рис. 36).

§ 33. При пробе автоматических тормозов подаются сигналы:

а) требование машинисту произвести пробное торможение после устного предупреждения: днем — поднятием руки над головой, ночью — таким же поднятием фонаря с белым огнем (рис. 37 и 38).

Машинист отвечает одним коротким свистком и приступает к торможению;

б) требование машинисту отпустить тор-

моза: днем — движением руки перед собой из стороны в сторону, ночью — таким же движением фонаря с белым огнем (рис. 39 и 40).

Машинист отвечает двумя короткими свистками и отпускает тормоза.

§ 34. Сигнал «Поезд готов к отправлению» подается дежурным по станции или дежурным по приему и отправлению поездов белой стороной ручного диска, поднятого вертикально вверх в вытянутой руке.

Такой же сигнал подается поезду, следующему через станцию без остановки (рис. 41 и 42).



Рис. 41



Рис. 42



Рис. 44



Рис. 45



Рис. 43

Для остановки поезда, следующего через станцию безостановочно, дежурный по станции или дежурный по приему и отправлению поездов подает сигнал остановки кругообразным вращением ручного диска (рис. 43).

Для безостановочного пропуска поезда с пассажирами, имеющего по графику остановку на станции, дежурный по станции или дежурный по приему и отправлению поездов подает сигнал «Следуй без остановки» движением над головой белой стороной ручного диска (рис. 44).

§ 35. Сигнал «Открыть двери в поезде» подается дежурным по станции или дежурным по приему и отправлению поездов движением рук, сходящихся над головой (рис. 45).

Глава V

СИГНАЛЬНЫЕ УКАЗАТЕЛИ И ЗНАКИ

§ 36. Сигнальными указателями являются: маршрутные указатели, стрелочные указатели и указатели путевого заграждения.

Сигнальными знаками являются:

предельные столбики и предельные рейки, знаки границ станций и предупредительные знаки для машинистов.

МАРШРУТНЫЕ УКАЗАТЕЛИ

§ 37. В тех случаях, когда необходимо указать путь приема или направление следования поезда, применяются буквенные и цифровые световые указатели или указатели в виде стрелы. Указатели помещаются на мачте светофора под его головкой, на отдельной мачте или на кронштейне.

Указатели применяются двух типов:

а) фонарь прямоугольной формы, на лицевой стороне которого сделана прорезь в виде цифры, буквы или светового маршрутного указателя в виде стрелы.

При включении в действие прорези освещаются помещенной в фонаре лампой;

б) сочетание зажженных ламп, дающих изображение цифры или буквы.

Световые маршрутные указатели (буквенные, цифровые, а также буквенные в сочета-

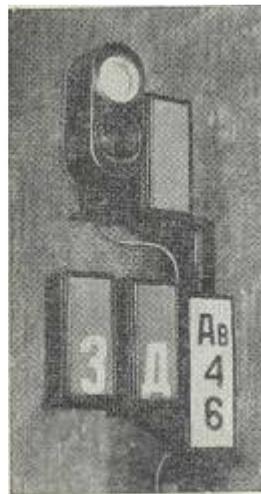


Рис. 46

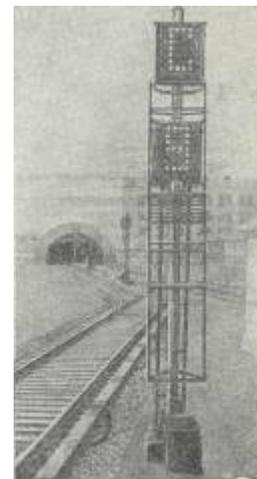


Рис. 47

нии с цифровыми) указывают путь приема или направление следования поезда и должны освещаться как при разрешающем показании светофора, так и при пользовании пригласительным сигналом (рис. 46 и 47).

Световой маршрутный указатель в виде стрелы может устанавливаться на светофорах, имеющих два желтых огня; он освещается только при пользовании пригласительным сигналом.

Значение его показаний следующее:

а) освещенная вертикальная стрела — маршрут задан по прямому пути (рис. 48);

б) освещенная горизонтальная стрела — маршрут задан на отклоненный путь (рис. 49).

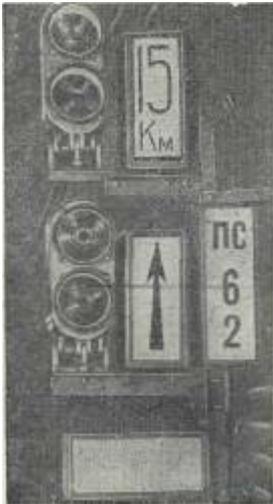


Рис. 48



Рис. 49

СТРЕЛОЧНЫЕ УКАЗАТЕЛИ

§ 38. Для определения положения стрелок служат стрелочные указатели: освещаемые (флюгарки) и неосвещаемые, которыми оборудуются одиночные стрелки ручного управления. В исключительных случаях указатели могут быть установлены на стрелках с централизованным управлением.

§ 39. Освещаемые стрелочные указатели в обе стороны показывают:

а) стрелка поставлена для движения по прямому пути — днем виден белый прямоугольник узкой стороны указателя, ночью — молочно-белый огонь (рис. 50);

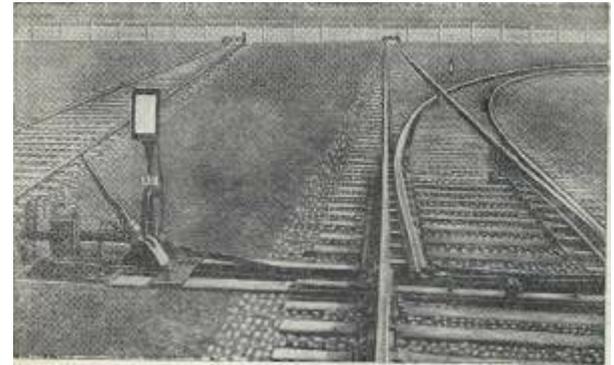


Рис. 50

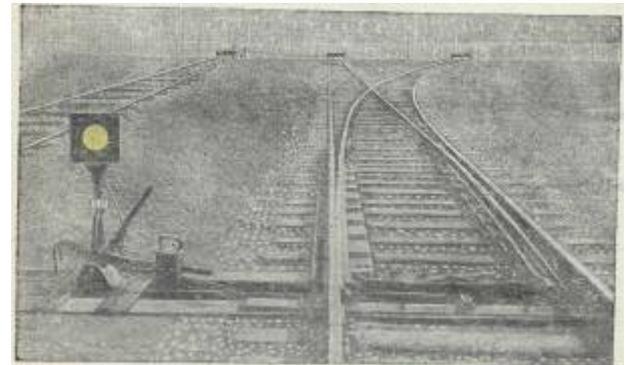


Рис. 51

б) стрелка поставлена на отклоненный путь — днем видна широкая сторона указателя, ночью — желтый огонь (рис. 51).

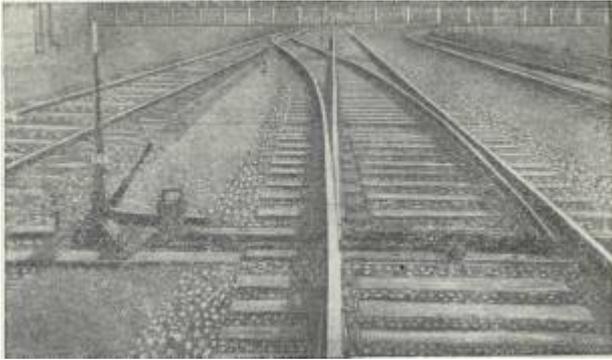


Рис. 52



Рис. 53

§ 40. Неосвещаемые стрелочные указатели показывают:

а) стрелка поставлена по прямому пути — стреловидный указатель стоит ребром вдоль пути (рис. 52);

б) стрелка поставлена на отклоненный путь — на белом фоне стрелочного указателя видна черная стрела, направленная в сторону отклоненного пути (рис. 53).

УКАЗАТЕЛИ ПУТЕВОГО ЗАГРАЖДЕНИЯ

§ 41. Указатели путевого заграждения устанавливаются на поперечных брусках тупиковых упоров и на поворотных брусках.

§ 42. Указатели путевого заграждения показывают:

а) «Путь загражден» — днем виден белый круг с горизонтальной черной полосой посредине, ночью — молочно-белый огонь с той же черной полосой посредине (рис. 54);

б) «Заграждение снято с пути» — днем виден белый круг с вертикальной черной полосой, ночью — молочно-белый огонь с той же черной полосой (рис. 55).

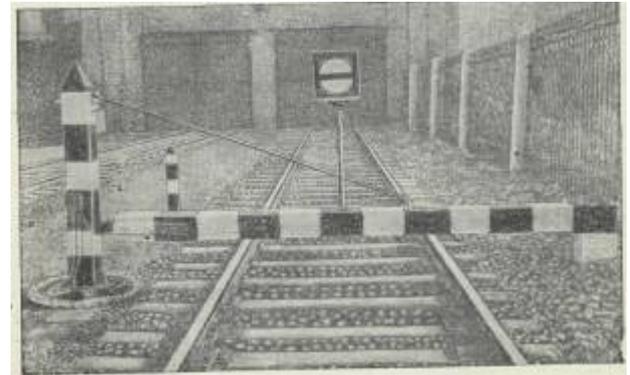


Рис. 54

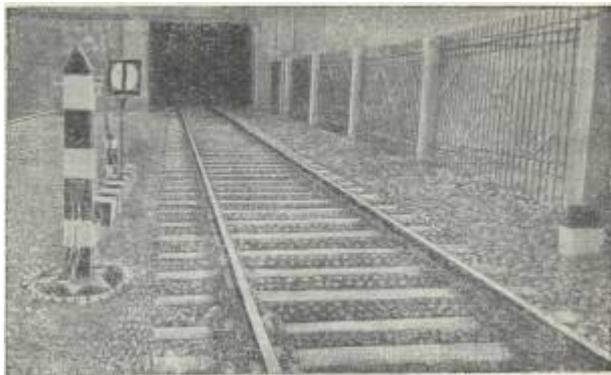


Рис. 55



Рис. 56

§ 43. Указатели путевого заграждения на упорах устанавливаются на правом конце бруса и дают сигнальное показание только в сторону пути (рис. 56).

СИГНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ

§ 44. Предельные столбики или рейки указывают место, далее которого на пути нельзя устанавливать подвижной состав в направлении стрелочного перевода или глухого пересечения (рис. 57 и 58).

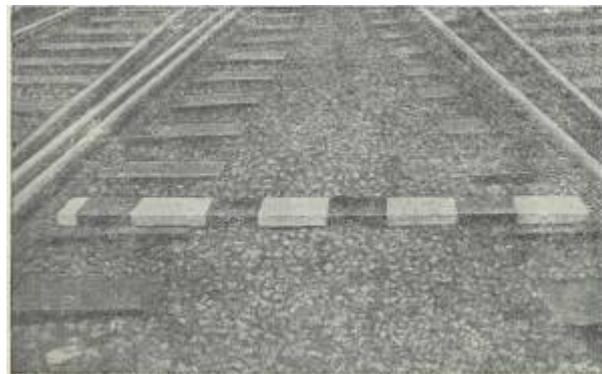


Рис. 58

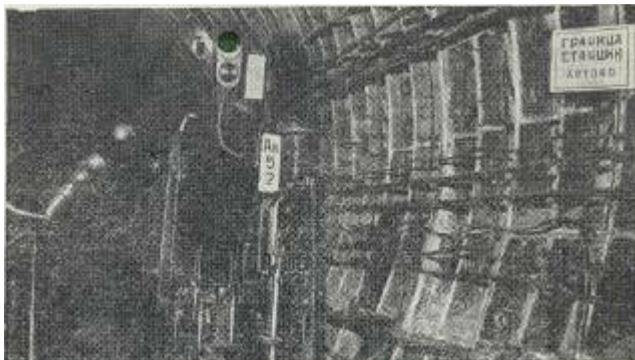


Рис. 59

Предельные столбики или рейки устанавливаются в междупутье в местах, где расстояния между осями сходящихся путей достигают размеров, предусмотренных § 42 ПТЭ.

§ 45. Знаки «Граница станции» указывают границы станций (рис. 59).

§ 46. Предупредительные сигнальные знаки для машинистов:

а) знак «С» — о подаче свистка при подходе хозяйственного поезда к кривым участкам пути, стрелочным переводам и т. п. (рис. 60);

б) знак «Отключи ток» (рис. 61) и знак «Включи ток» (рис. 62);

в) знак «Т», обозначающий начало экстренного торможения помощником машиниста при входе поезда на станцию, если машинистом не было своевременно применено служебное торможение (рис. 63);

г) знак «Т», устанавливаемый на перегонах в местах начала подтормаживания поезда (рис. 64);



Рис. 60



Рис. 61



Рис. 62



Рис. 63



Рис. 64



Рис. 65

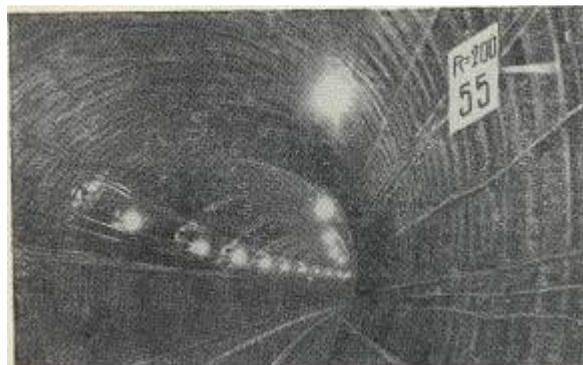


Рис. 68

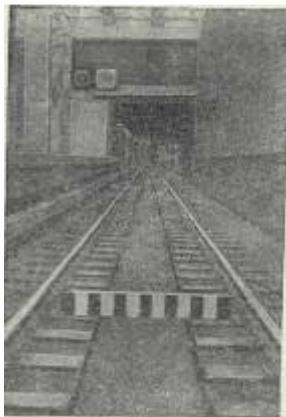


Рис. 66



Рис. 67



Рис. 69



Рис. 70

д) цифровые знаки «4», «5», «6» — место остановки головной кабины соответственно для четырех-, пяти- или шестивагонного состава на станционных путях и в тоннелях (рис. 65);

е) знак «Остановка первого вагона» у пассажирских платформ (рис. 66);

ж) знак «Ограничение скорости», запрещающий движение со скоростью, превышающей указанную на знаке (рис. 67 и 68);

з) указатели места расположения ближайшего телефона тоннельной связи (рис. 69, 70).

ПУТЕВЫЕ ЗНАКИ

§ 47. На стенах тоннеля с правой стороны по ходу поезда устанавливаются следующие знаки:

а) пикетные (рис. 71);

б) уклоноуказательные (рис. 72, а и 72, б);

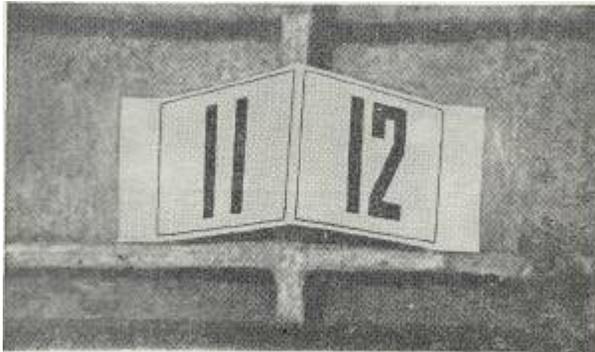


Рис. 71

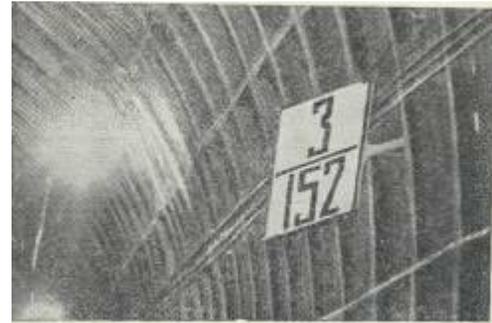


Рис. 72,с



Рис. 72,б

в) реперные (рис. 73);

г) начала и конца кривых: переходной (рис. 74, а), круговой (рис. 74,б) и сопрягающей (рис. 74, в);

д) границ дистанций (рис. 75, а) и околотков (рис. 75, б).

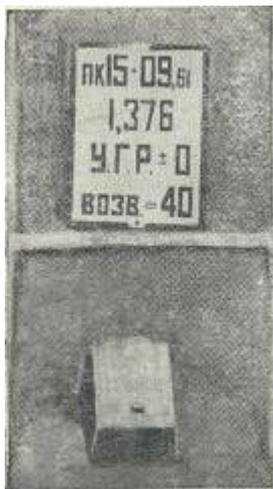


Рис. 73



Рис. 74, а



Рис. 74, б



Рис. 74, в



Рис. 75, а

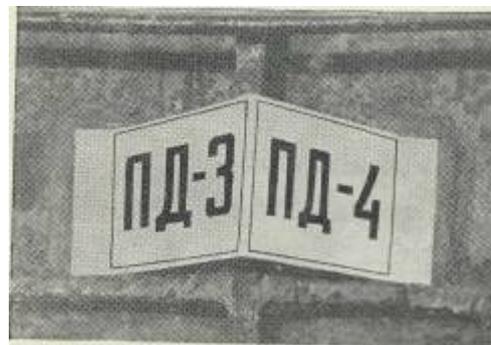


Рис. 75, б

Глава VI

СИГНАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ МАНЕВРОВОЙ РАБОТЕ

§ 48. Для подачи сигнала разрешения или запрещения производить маневры применяются маневровые светофоры, ручные и звуковые сигналы. Маневровыми светофорами подаются сигналы:

- а) один лунно-белый огонь — «Разрешается производить маневры» (рис. 76);
- б) один красный огонь — «Стой, не проезжая сигнала» (рис. 77).

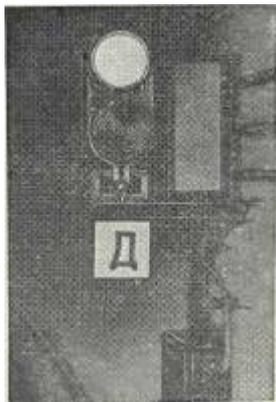


Рис. 76

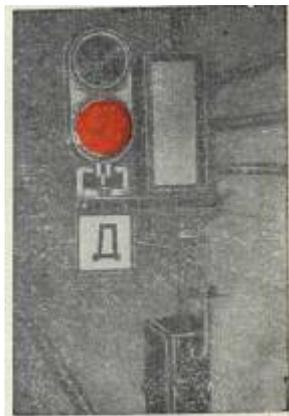


Рис. 77



Рис. 78



Рис. 79

Разрешение производить маневры может подаваться также входным и выходным светофором полуавтоматического действия, одним лунно-белым огнем при погашенном красном огне (рис. 78).

На парковых путях могут применяться в качестве маневровых сигналов карликовые светофоры, дающие те же показания, что и обыкновенные светофоры (рис. 79).

§ 49. Маневровые светофоры могут дополняться желтым огнем, который:

- а) на парковых путях — разрешает движение до следующего светофора в направлении тоннеля (рис. 80);



Рис. 80

б) на других станционных путях — разрешает движение с уменьшенной скоростью, с готовностью остановиться у следующего светофора с запрещающим показанием.

РУЧНЫЕ И ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ ПРИ МАНЕВРАХ

§ 50. При маневрах ручные и звуковые сигналы подаются:

а) «Двинуться маневрирующему составу или поезду в направлении подаваемого сигнала» — днем движением над головой развернутым желтым флагом, а ночью — фонарем с желтым или белым огнем (рис. 81 и 82) или одним длинным звуком ручного свистка или духового рожка;



Рис. 81



Рис. 82

б) «Двинуться маневрирующему составу или поезду, удаляясь от подаваемого сигнала» — днем движением у ног развернутым желтым флагом, ночью — фонарем с желтым или белым огнем (рис. 83, 84) или двумя длинными звуками ручного свистка или духового рожка;

в) «Тише» — днем медленным движением вверх и вниз развернутым желтым флагом, а ночью — ручным фонарем с желтым или белым огнем (рис. 85 и 86) или двумя короткими звуками ручного свистка или духового рожка;

г) «Стой» — днем движением по кругу развернутым красным или желтым флагом, а ночью — движением по кругу фонарем с лю-



Рис. 83



Рис. 84



Рис. 87



Рис. 88



Рис. 85



Рис. 86

бым огнем (рис. 87 и 88) или тремя короткими звуками ручного свистка или духового рожка.

§ 51. При отсутствии флага дневные сигналы при маневрах могут подаваться соответствующим движением руки.

§ 52. Сигналы при маневрах должны повторяться машинистом, подтверждающим принятие сигналов к исполнению.

§ 53. Все сигналы должны подаваться таким образом, чтобы они могли быть правильно восприняты машинистом того поезда, к которому они относятся. Подающий сигнал работник должен находиться в поле зрения машиниста и при подаче сигнала должен быть обращен к нему лицом.

Глава VII

ПОЕЗДНЫЕ СИГНАЛЫ

§ 54. Поездные сигналы служат для обозначения головы и хвоста поезда и располагаются на торцевой стороне кузова вагона, мотовоза, автодрезины, автомотрисы или прицепной платформы.

При движении поезда по правильному пути:

а) голова пассажирского или хозяйственного поезда обозначается двумя белыми огнями (рис. 89);

б) хвост пассажирского поезда обозначается двумя красными огнями (рис. 90);

в) хвост хозяйственного поезда обозначается одним красным огнем, расположенным с левой стороны по ходу поезда (рис. 91).

§ 55. При движении поезда по неправильному пути:

а) голова пассажирского или хозяйственного поезда обозначается с левой стороны по ходу поезда — красным огнем, с правой стороны — белым огнем (рис. 92, 93);

б) хвост пассажирского поезда обозначается двумя красными огнями (рис. 94);

в) хвост хозяйственного поезда обозначается одним красным огнем, расположенным с левой стороны по ходу поезда (рис. 95).



Рис. 89



Рис. 90

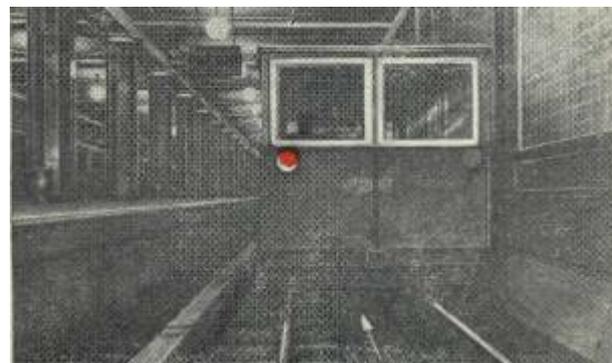


Рис. 91

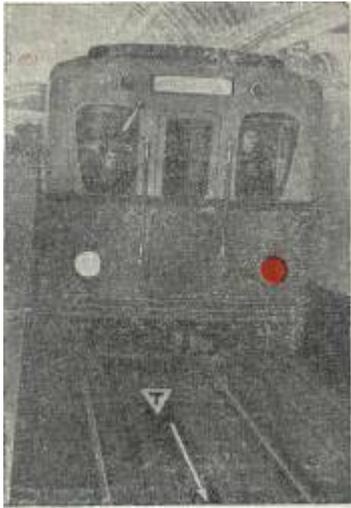


Рис. 92



Рис. 94



Рис. 93

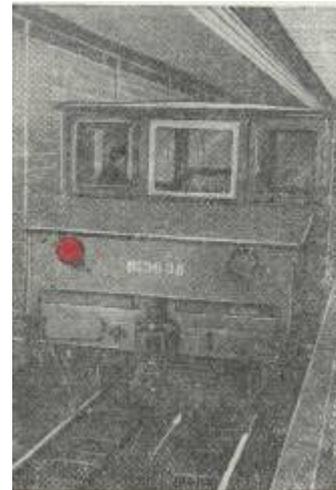


Рис. 95

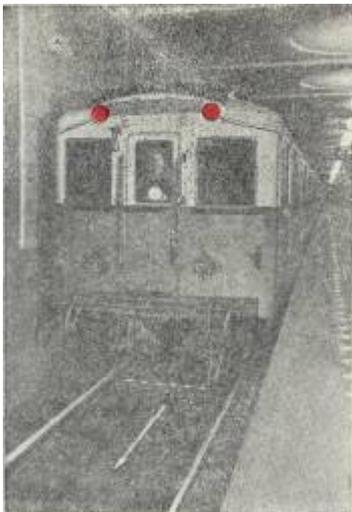


Рис. 96

§ 56. При движении пассажирского поезда, управляемого машинистом не из головной кабины, голова поезда обозначается: двумя красными огнями в верхней части кузова вагона и одним белым огнем ручного фонаря в окне передней торцевой двери головного вагона (рис. 96).

§ 57. Составы электропоездов, находящиеся в отстое на станционных путях или на путях перегона, а также отдельно стоящие вагоны на тупиковых путях станций ограждаются светофорами. Кроме того, составы и вагоны при наличии напряжения в контактном рельсе ограждаются с обеих сторон двумя красными сигналами в верхней части кузова вагона.

60

СИГНАЛЫ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПУТЕВЫХ ВАГОНЧИКОВ И ДРУГИХ СЪЕМНЫХ ПОДВИЖНЫХ ЕДИНИЦ

§ 58. Путьевые вагончики, тележки для перевозки рельсов, путеизмерительные и дефектоскопные тележки, катучие шаблоны, инструментальные тележки и другие съемные подвижные единицы при движении по перегону в тоннелях должны иметь двухсторонний фонарь, установленный на шесте и сигнализирующий в обе стороны красным огнем (рис. 97).

Работники, сопровождающие путьевые вагончики и другие съемные подвижные единицы, обязаны иметь при себе ручной сигнальный фонарь для подачи в необходимых слу-

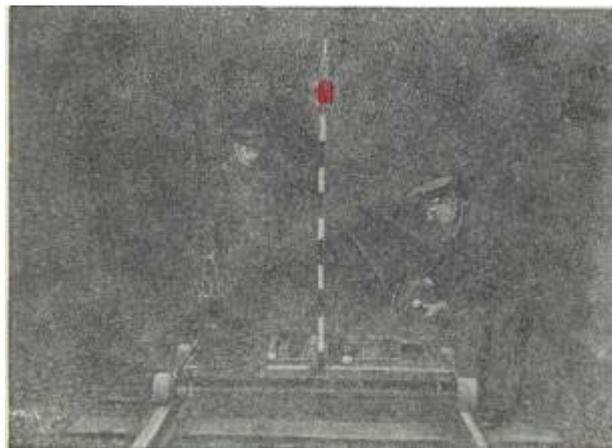


Рис. 97



Рис. 98

чаях сигналов остановки приближающемуся поезду.

На путевых вагончиках, тележках и других съемных подвижных единицах на наземных путях в дневное время устанавливается щит, окрашенный с обеих сторон в красный цвет, или развернутый красный флаг на шесте (рис. 98), а ночью—двухсторонний фонарь с красным огнем.

Глава VIII ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

§ 59. Звуковые сигналы подаются свистками подвижных единиц, ручными свистками и духовыми рожками.

Звуковые сигналы применяются следующие:

Сигнал	Требование сигнала	Кто подает
Один длинный	Двинуться в сторону подаваемого сигнала	Работник, распоряжающийся маневрами
	Привести выдвигение поезд, управляемый не из головной кабины	Помощник машиниста, машинист
	Прием управления при обороте состава	Машинист

Продолжение

Сигнал	Требование сигнала	Кто подает
	Оповещение пассажиров на станциях и работников метрополитена в тоннеле о приближении поезда	Машинист
Два длинных	Передача управления при обороте составов Двинуться, удаляясь от подаваемого сигнала Отпустить ручные тормоза Вызов электромеханика СЦБ к телефону тоннельной связи	Машинист Работник, распоряжающийся маневрами Машинист хозяйственного поезда Машинист
Три длинных	Тормозить ручными тормозами	Машинист

Продолжение

Сигнал	Требование сигнала	Кто подает
Один короткий -	Увеличить скорость движения хозяйственного поезда при следовании двойной тягой Произвести пробное торможение	Машинист головного мотовоза (автодрезины) Помощник машиниста
Два коротких - -	Отпустить тормоза при пробе автотормозов Уменьшить скорость движения поезда или состава Вызов дежурного по станции или линейного машиниста	Помощник машиниста Машинист, помощник машиниста, работник, распоряжающийся маневрами, и другие работники, связанные с движением поездов Машинист
Три коротких - - -	Стой!	Машинист, помощник машиниста, станционные работники и другие работники, обслуживающие движение поездов

Продолжение

Сигнал	Требование сигнала	Кто подает
Один длинный, три коротких — — —* • •	Снять напряжение с контактного рельса	Машинист
Один короткий один длинный и один короткий	Разрыв хозяйственного поезда	Машинист хозяйственного поезда

§ 60. Сигнал воздушной тревоги (ВТ) подается на станциях по распоряжению поездного диспетчера чередованием повышающихся и понижающихся звуков электросирены.

Кроме того, объявление воздушной тревоги (ВТ), а также оповещение работников станций и пассажиров об отбое воздушной тревоги и химической опасности производится голосом по громкоговорящим установкам, также на основании распоряжения поездного диспетчера,

Глава IX

СИГНАЛЫ О СНЯТИИ И ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ В КОНТАКТНЫЙ РЕЛЬС

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

а) первый — предупредительный сигнал - путем двукратного отключения дополнительного освещения тоннеля, с интервалом в пять секунд, означающий требование прекращения всех работ и выхода людей из тоннеля;

б) второй — предупредительный сигнал - путем трехкратного отключения дополнительного освещения тоннеля с интервалами 5 сек.

После подачи второго предупредительного сигнала контактный рельс считается под напряжением.

§ 62. Сигнал о снятии напряжения с контактного рельса подается дежурным по станции свистком — двумя длинными звуками.

§ 63. Сигнал о подаче напряжения на контактный рельс в депо подается дежурным по депо: «Даю напряжение на канаву № ...».

При наличии напряжения на соответствующей канаве горят сигнальные лампы красного цвета.

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
Извлечения из правил технической эксплуатации метрополитена	3
Введение	5
Глава I. Сигналы	7
Деление сигналов	—
Видимые сигналы	—
Звуковые сигналы	8
Цвета сигналов	—
Выдача сигнальных приборов	9
Глава II. Светофоры и пригласительные сигналы	10
Светофоры	—
Сигнал опасности	15
Пригласительные сигналы	—
Обозначение недействующих светофоров	17
Глава III. Переносные сигналы	18
Ограждение мест с препятствием для движения поездов	23
Ограждение мест с препятствием для движения поездов и производства работ на станциях	24
Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне	25
Глава IV. Ручные сигналы	27
Глава V. Сигнальные указатели и знаки	34
Маршрутные указатели	—
Стрелочные указатели	36
Указатели путевого заграждения	39
Сигнальные знаки	41
Путевые знаки	46

Глава VI. Сигналы, применяемые при маневровой работе	50
Ручные и звуковые сигналы при маневрах	52
Глава VII. Поездные сигналы	56
Сигналы при движении путевых вагончиков и других съемных подвижных единиц	61
Глава VIII. Звуковые сигналы	63
Глава IX. Сигналы о снятии и подаче напряжения в контактный рельс	67

Ответственные за выпуск: *В. С. Сорокин,*
И. А. Фиалковский

Техн. редактор *О. В. Сперанская.* Корректор *В. М. Хорошкевич*

Подписано к печати 4/Х 1958 г. М-03422 Формат бумаги 70x92¹/₃₂
Печ. л. 2,6. Уч.-изд. л. 1,9. Тираж 25000 экз. Зак. 1402.

Типография № 7 УПП Ленсовнархоза, Ленинград, Сг.довая ул.. 55/57