

Novostroi, 2021.
Учебный материал

ИНСТРУКЦИЯ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ НА МЕТРОПОЛИТЕНАХ РФ

ПОСТОЯННЫЕ СИГНАЛЫ

Значения сигналов, подаваемых указателями автоматической локомотивной сигнализации

- **цифровое показание** — «Разрешается движение со скоростью, не превышающей указанную сигнальным показанием»;
- **цифра «0» (нуль)** — «**Стой!** Требуется остановка»;
- **буквы «НЧ» (нет частоты) или «ОЧ» (отсутствие частоты)** — «**Стой!** Требуется остановка. Впереди путь занят, неисправность путевых, поездных устройств АЛС-АРС, излом рельса, не задан маршрут, не кодируемая рельсовая цепь»;
- **чередующие показания «0» и «НЧ» («ОЧ»)** — Сигнал абсолютной остановки (допускается на линиях, где основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС-АРС) «**Стой!** Требуется остановка».
- На линии, где основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС-АРС, в кабине управления поездом может применяться дополнительное цифровое или буквенное показание о допустимой скорости движения на следующем участке пути.



Пригласительный сигнал

- **Способы реализации** —
 - в светофорной головке;
 - дополнительной однозначной головке под основной головкой светофора;
 - немигающий в виде фонаря прямоугольной формы, с надписью «20 км».
- **Увидел пригласительный сигнал, а диспетчер ничего не говорит** — **стой!** Уточни у диспетчера, имеешь ли ты право проезжать светофор.



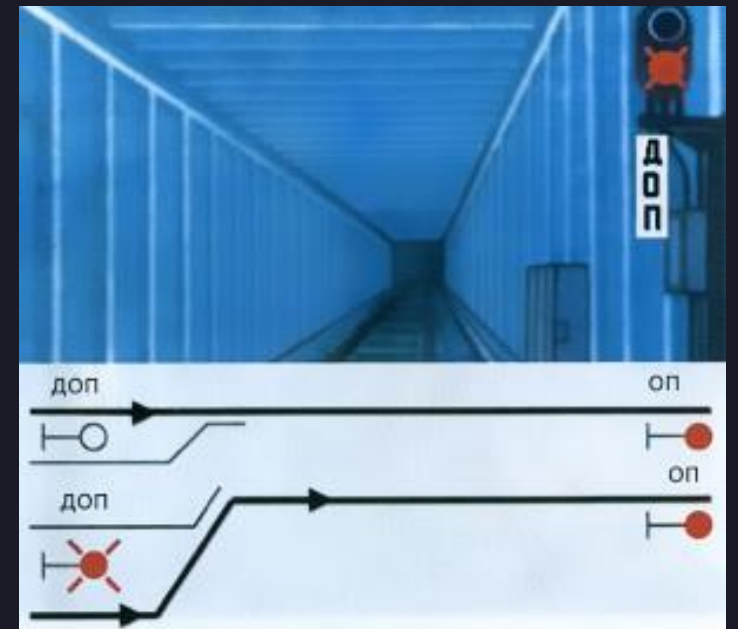
Дополнительные обозначения светофоров

- **Буква «М» в конце** — светофор по назначению совмещён со светофором ограждения;
- **Буква «Г» в конце** — светофор увязан с контрольно-габаритными устройствами.
- Буквы «М» или «Г» в конце не влияют на способ управления светофором
- **Светофор погашен и закрещён двумя планками** — недействующий светофор



Сигналы опасности

- **Сигнал опасности** — устанавливается на станции с путевым развитием для указания конца маршрута подачи составов на главный путь в неправильном направлении.
- **Сигнал опасности** постоянно подает сигнал — **один красный огонь** — «**Стой!** запрещается проезжать сигнал». Под сигнальным огнем помещается табличка «**ОП**».
- **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** при положении стрелки по главному пути не горит и в этом положении 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 огонь** — «**Стой!** Запрещается проезжать сигнал». Под светофорной головкой помещается табличка с буквами «**ДОП**»



Novostroi, 2021.
Учебный материал

ИНСТРУКЦИЯ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ НА МЕТРОПОЛИТЕНАХ РФ

ПЕРЕНОСНЫЕ СИГНАЛЫ

Значения переносных сигналов

- **Прямоугольный щит красного цвета** или **диск красного цвета** днём на наземных и парковых путях, **красный огонь фонаря** ночью или в тоннеле — «**Стой!** Запрещается проезжать сигнал»;

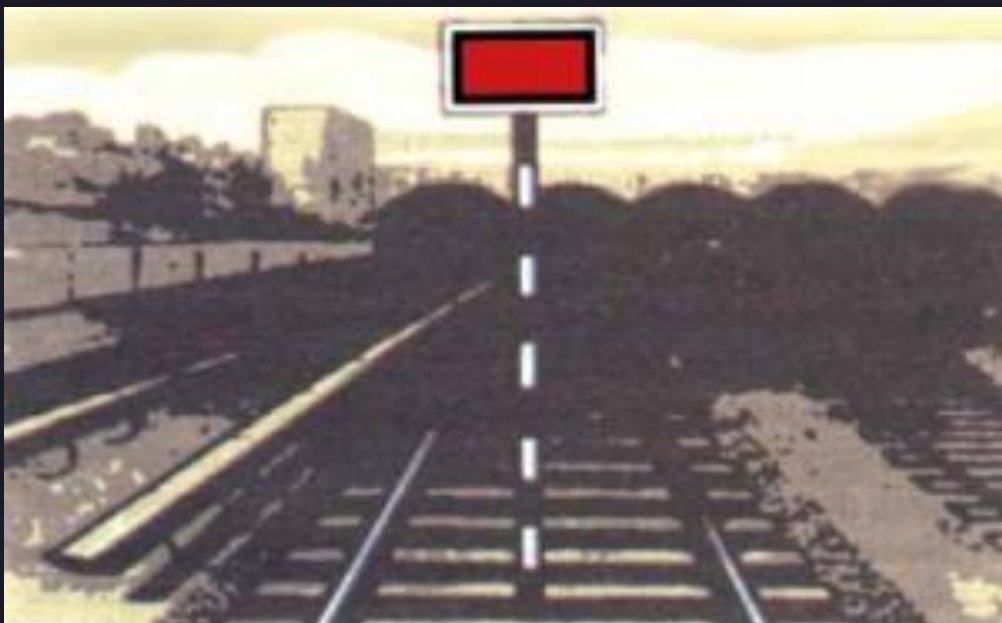


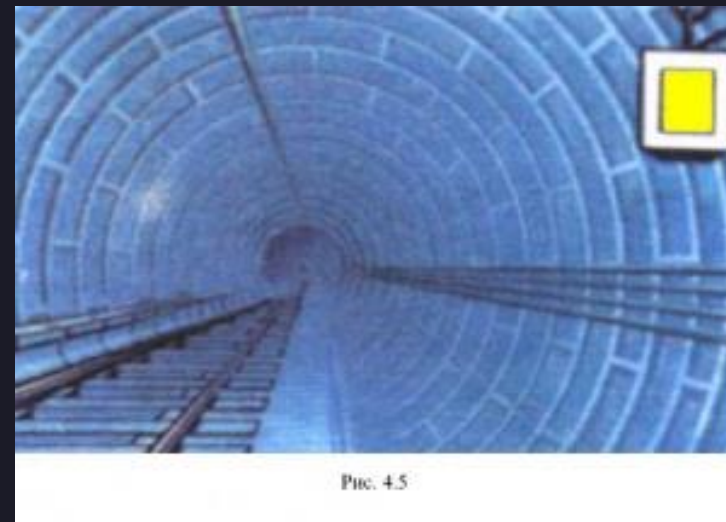
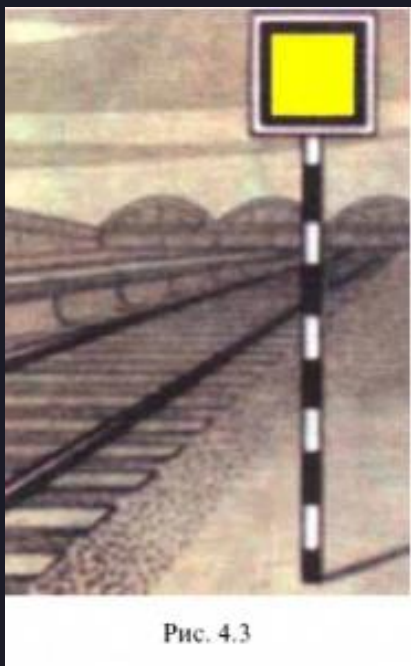
Рис. 4.1



Рис. 4.2

Значения переносных сигналов

- **Квадратный щит жёлтого цвета** днём на наземных путях и **жёлтый огонь фонаря** ночью или в тоннеле или **квадратный щит жёлтого цвета** со светоотражателями (светоотражающей поверхностью) в тоннеле — «Разрешается движение с **уменьшенной скоростью**, указанной в *предупреждении* или в *приказе начальника метрополитена*, **впереди опасное место**, а при отсутствии предупреждения — **не более 20 км/ч**»



Значения переносных сигналов

- Обратная сторона квадратного щита (зелёного цвета) днём на наземных путях и зелёный огонь фонаря ночью или в тоннеле или квадратный щит зелёного цвета со светоотражателями (светоотражающей поверхностью) в тоннеле – указывают на то, что поезд уже проследовал опасное место всем составом.

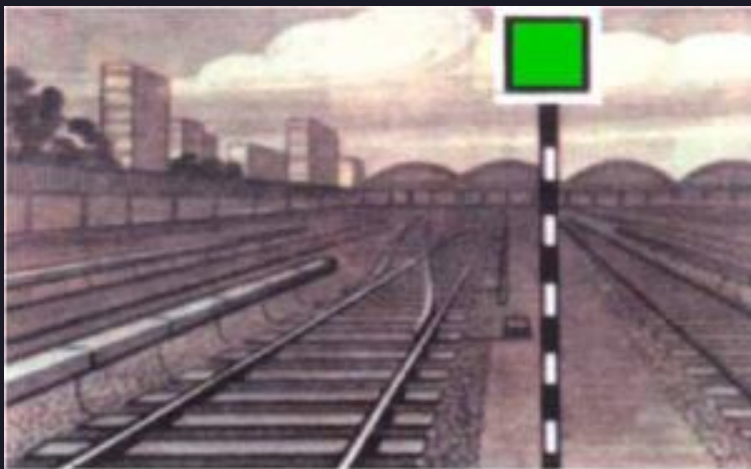


Рис. 4.6



Рис. 4.7



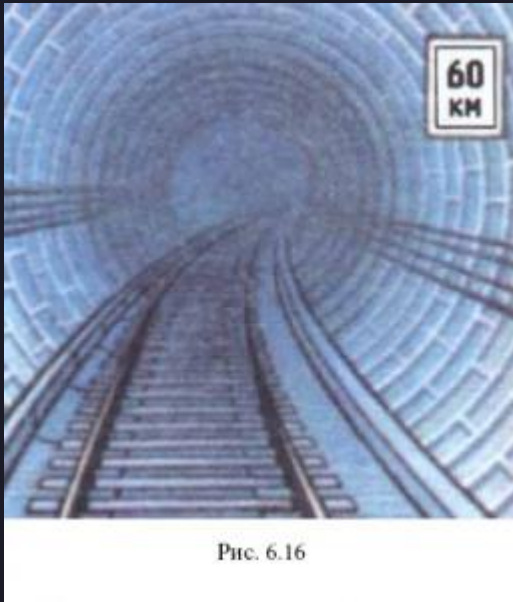
Рис. 4.8

Novostroi, 2021.
Учебный материал

ИНСТРУКЦИЯ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ НА МЕТРОПОЛИТЕНАХ РФ

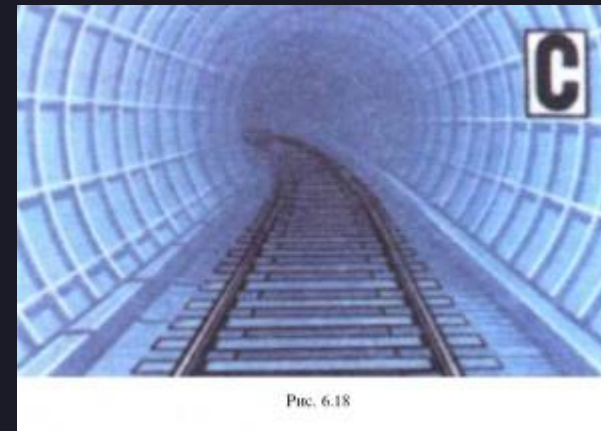
НЕКОТОРЫЕ СИГНАЛЬНЫЕ ЗНАКИ

- **знак «Предельно допустимая скорость»**

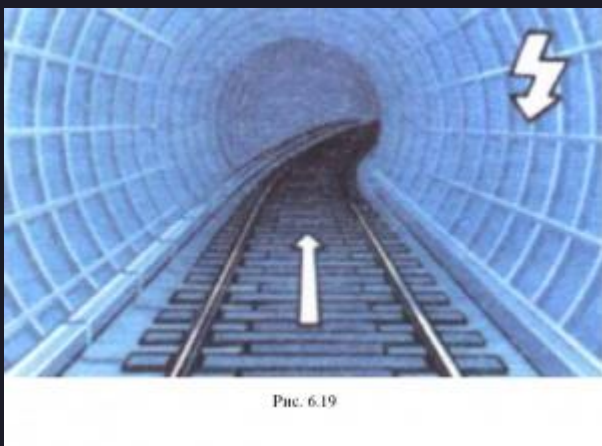


- **световой знак «Т сбор»** — место начала сбора схемы на тормоз для поезда, оборудованного устройствами автоматического управления; если световой знак «Т сбор» не горит — машинист должен остановить поезд на станции, применяя электрическое или пневматическое торможение
- Допускается установка **неосвещаемого сигнального знака «Т сбор»** на линиях, не оборудованных устройствами автоматического ведения, для обозначения места начала торможения перед станцией;

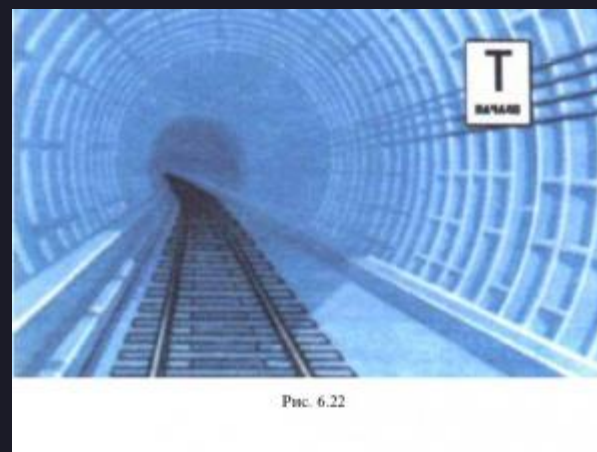
- **знак «С»** перед кривым участком пути, стрелочным переводом, тоннелем требует подачи звукового сигнала хозяйственными поездами, первым электропоездом, а также **всеми электропоездами**: при нахождении людей в тоннеле, при включённом освещении в тоннеле;



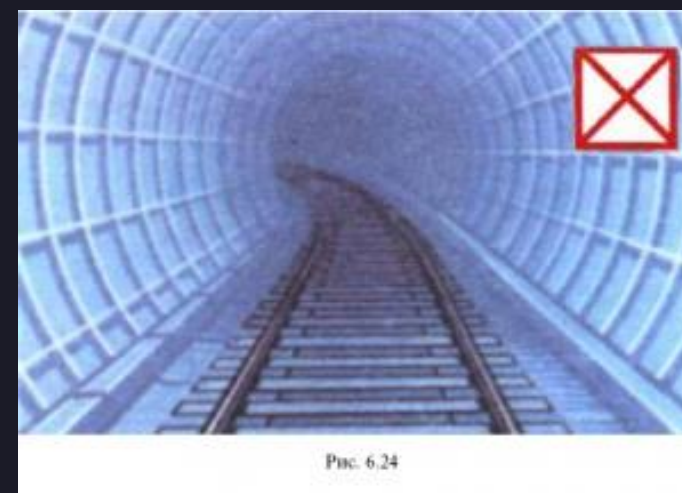
- знаки «Включить тяговые двигатели» (рис. 6.19) и «Отключить тяговые двигатели» (рис. 6.20)



- Предупредительные сигнальные знаки «Т начало» и «Т конец» – места начала и окончания подтормаживания поезда на перегоне



- знак «Предельное место применения экстренного торможения» — устанавливается в тоннеле с правой стороны по направлению движения за сигнальным знаком «Остановка первого вагона»; знак указывает конец участка пути, в пределах которого машинист должен применить экстренное торможение при обнаружении **загорания подвижного состава** с целью остановки и последующего осаживания поезда (состава) на станцию



- **знак «Остановка первого вагона»** (освещаемый и неосвещаемый) устанавливается на пути у пассажирских платформ или на путевой стене на станциях открытого типа; с правой стороны по ходу движения на станциях закрытого типа;
- допускается размещение освещаемого (или неосвещаемого со светоотражателями, светоотражающей поверхностью) знака «Остановка первого вагона» на путях оборота станций



Рис. 6.25



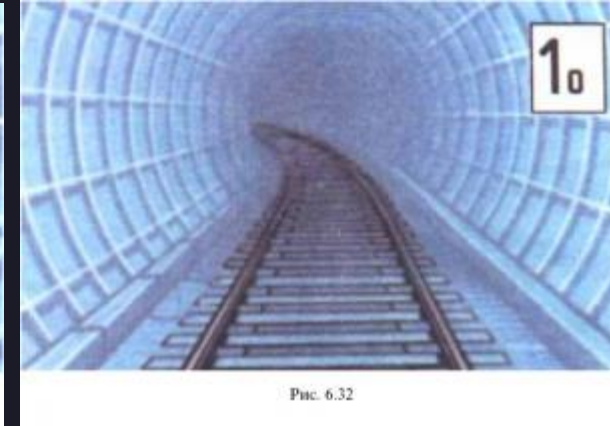
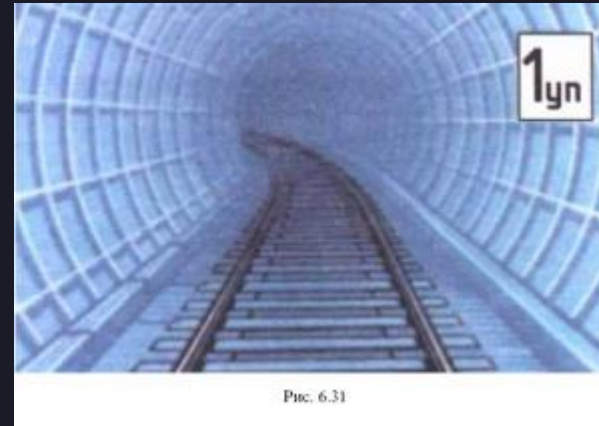
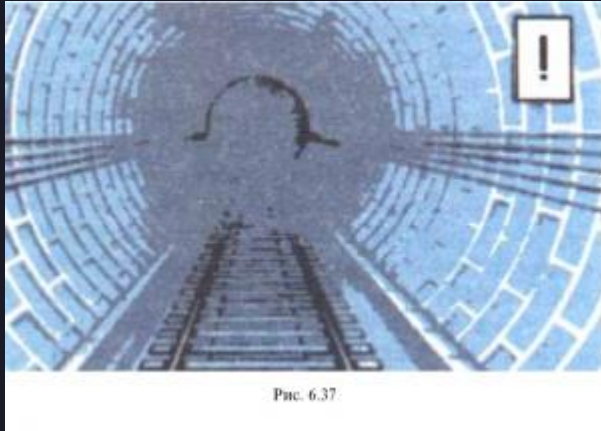
Рис. 6.26

- **Знаки «Остановка первого вагона»** (шестивагонного состава)



Рис. 6.29

- знак «Предел» — указывает место остановки первого вагона на пути оборота
- знаки «1уп (1о)», «2уп (2о)», «3уп (3о)», «4уп (4о)» — остановка первого вагона для отстоя составов (рис. 6.31 и 6.32); знаки устанавливаются в случаях, когда на одном пути предусмотрен отстой составов, располагаемых один за другим



Novostroi, 2021.
Учебный материал

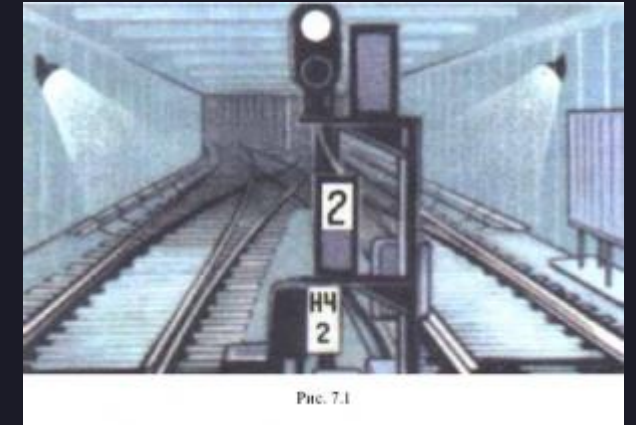
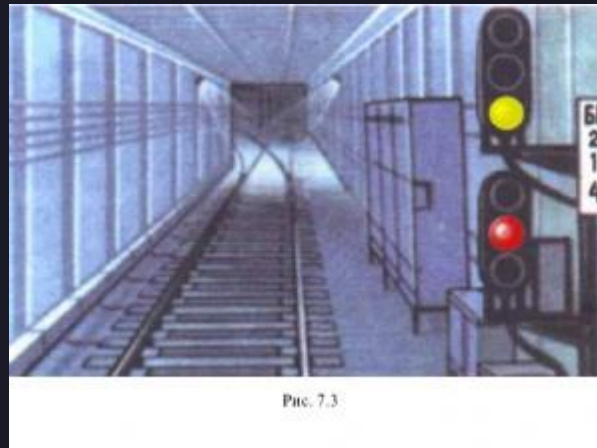
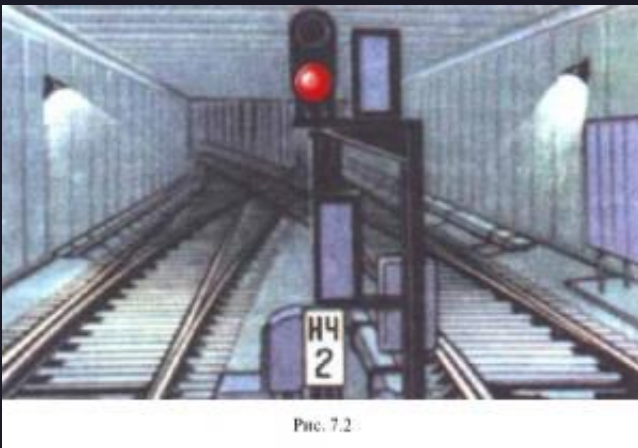
ИНСТРУКЦИЯ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ НА МЕТРОПОЛИТЕНАХ РФ

СИГНАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ МАНЕВРОВОЙ РАБОТЕ

Маневровые светофоры – значения сигналов

На линиях, где основным средством сигнализации при движении поездов является автоблокировка с автостопами и защитными участками, маневровыми светофорами подаются сигналы:

- **один лунно-белый огонь** — «Разрешается производить маневры»;
- **один красный огонь (один красный и один жёлтый огни)** — «Запрещается производить маневры»;



Маневровые светофоры – значения сигналов

На линиях, где основным средством сигнализации при движении поездов является АЛС-АРС, маневровыми светофорами подаются сигналы:

- **один синий огонь** — «Разрешается производить маневры по сигнальным показаниям указателя АЛС в кабине управления»;
- **один лунно-белый огонь** — «Разрешается производить маневры по сигнальным показаниям указателя АЛС в кабине управления» (при отключенных поездных устройствах АЛС-АРС скорость не более 20 км/ч);
- **один красный огонь (один красный и один жёлтый огни)** — «Запрещается производить маневры»;



Рис. 7.4



Рис. 7.1



Рис. 7.2

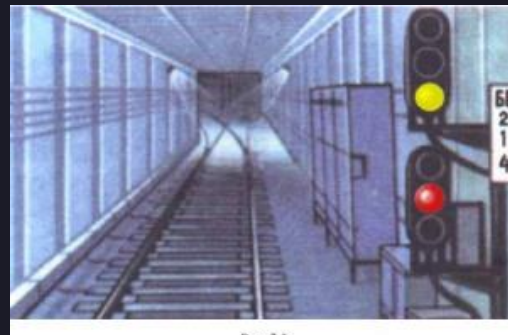


Рис. 7.3

Маневровые светофоры – значения сигналов

На **парковых путях** допускается применение сигнала:

- **два лунно-белых огня** — «разрешается производить маневры до следующего светофора в направлении главных путей».



Рис. 7.5

Светофоры, используемые для разделения пути на участки для отстоя составов, постоянно подают сигнал «**один красный огонь**».

Такие светофоры оборудуются пригласительными сигналами



Рис. 7.9

Novostroi, 2021.
Учебный материал

ИНСТРУКЦИЯ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ НА МЕТРОПОЛИТЕНАХ РФ

ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

Сигнал	Значение сигнала	Кто подаёт
Три коротких •••	«Стой»	Машинист, помощник машиниста, станционные и другие работники
Два коротких ••	«Тише»	Машинист, помощник машиниста, станционные и другие работники
	Вызов дежурного по станции, машиниста-инструктора, работника пункта технического обслуживания к поезду (составу), электромеханика СЦБ к телефону тоннельной связи	Машинист поезда (маневрирующего состава, локомотива))
Один длинный —	«Отправиться поезду (маневрирующему составу)»	Машинист или помощник машиниста, находящийся в головной кабине управления; повторяет сигнал машинист, находящийся не в головной кабине управления
	«Двинуться маневрирующему составу (локомотиву) в направлении подаваемого сигнала»	Дежурный по депо, станционные и другие работники; машинист повторяет сигнал

<p>Два длинных — —</p>	<p>«Двинуться маневрирующему составу (локомотиву), удаляясь от подаваемого сигнала»</p>	<p>Дежурный по депо, станционные и другие работники; машинист повторяет сигнал</p>
	<p>«Передаю управление составом»</p>	<p>Машинист, приведший состав на путь оборота</p>
	<p>Требование к работникам, обслуживающим хозяйственный поезд, «Отпустить ручные тормоза»</p>	<p>Машинист хозяйственного поезда, повторяет сигнал помощник машиниста хозяйственного поезда, находящийся на платформе с ручными тормозами, или машинист вспомогательного поезда</p>
	<p>«Напряжение с контактного рельса снято» Разрешается проходить в тоннель (на пути наземного участка) работникам, фамилии которых записаны в Журнал учёта прохода в тоннель</p>	<p>Дежурный по станции</p>
<p>Три длинных — — —</p>	<p>Требование к работникам, обслуживающим хозяйственный поезд «Тормозить ручными тормозами»</p>	<p>Машинист хозяйственного поезда, повторяет сигнал помощник машиниста хозяйственного поезда, находящийся на платформе с ручными тормозами, или машинист вспомогательного поезда</p>
<p>Два длинных и два коротких — — • •</p>	<p>«Открыть двери станции закрытого типа»</p>	<p>Машинист электропоезда</p>

Маневровые светофоры – значения сигналов

Оповестительный сигнал «один длинный свисток» электропоезда (локомотива) подаётся:

при проходе станции без остановки;

при наличии пассажиров у края платформы за линией ограничения;

в случае нахождения людей в тоннеле;

при подходе к группе людей с прозрачно-белым огнём фонаря;

при приближении к сигнальному знаку «С» хозяйственного поезда, первого электропоезда, каждого электропоезда при включённом освещении тоннеля;

при приближении хозяйственного поезда к находящимся на пути людям, съёмным подвижным единицам;

в других случаях, указанных в приказах по метрополитену.

При следовании в неправильном направлении, а также во время тумана, задымления и при других неблагоприятных условиях, понижающих видимость, этот сигнал повторяется несколько раз.

Сигналы **остановки** или **уменьшения скорости**, подаваемые с пути или с поезда (состава), должны **повторяться свистками поезда (состава)**, подтверждающими принятие их к исполнению.

Novostroi, 2021.
Учебный материал

Более подробно ознакомиться с
**ИНСТРУКЦИЕЙ ПО СИГНАЛИЗАЦИИ НА
МЕТРОПОЛИТЕНАХ РФ**

Вы можете на [сайте](#)