



Сигнализация на железнодорожном

Назначение и виды сигналов.

Классификация светофоров и основные
значения

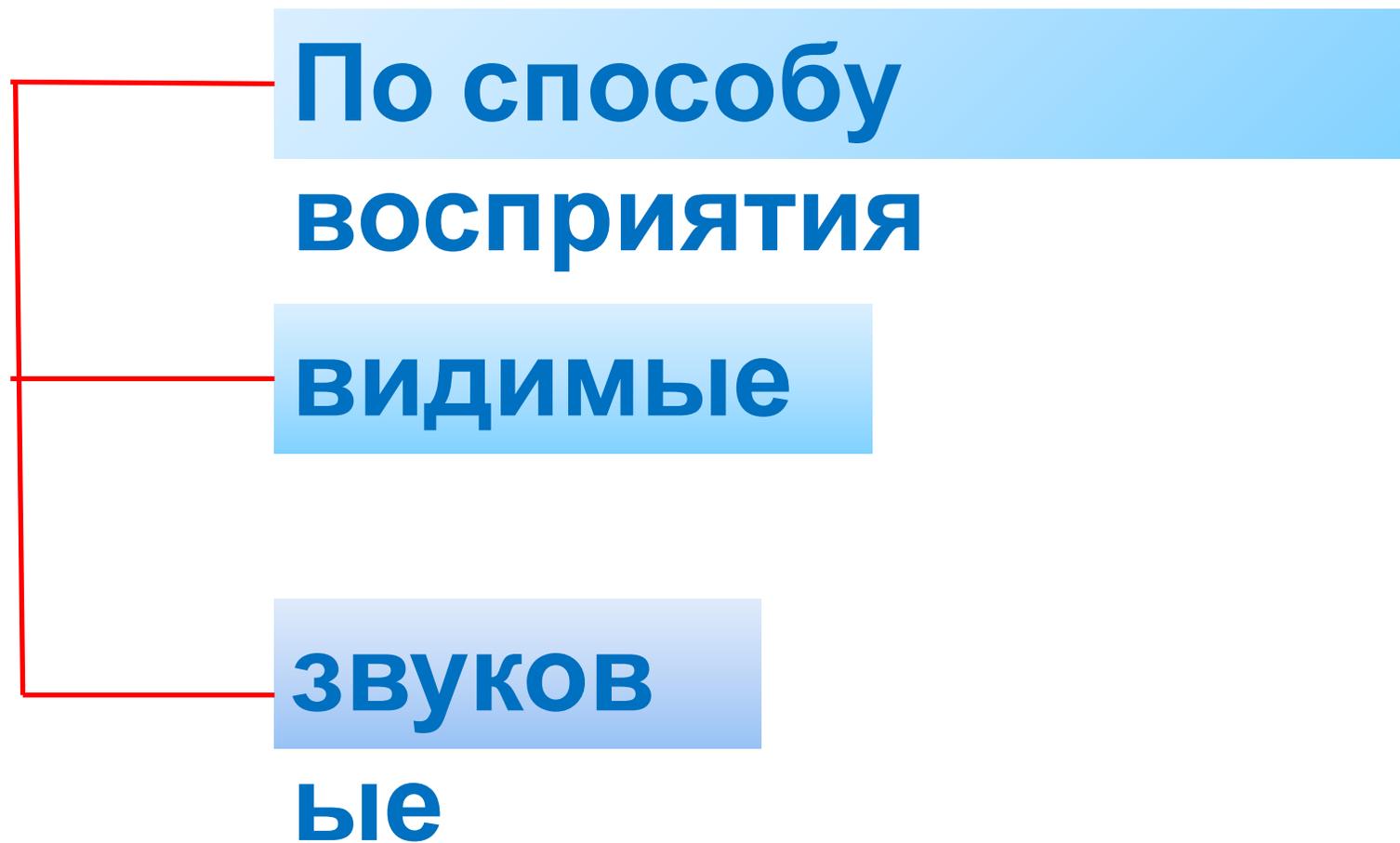
сигналов, подаваемых ими

Назначение и виды сигналов

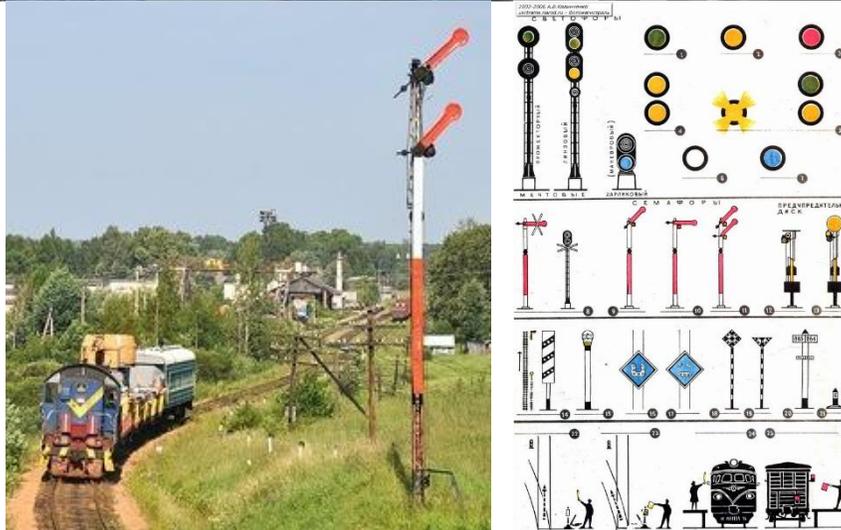
- Сигналы служат для обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы.
- Сигнал подлежит безусловному выполнению. Работники железнодорожного транспорта должны использовать все возможные средства для выполнения требования сигнала.
- Проезд светофора **красным** сигналом не допускается.



КЛАССИФИКАЦИЯ СИГНАЛОВ



Классификация видимых сигналов



- Видимые сигналы выражаются цветом, формой, положением и числом сигнальных показаний. Для подачи видимых сигналов служат сигнальные приборы такие, как светофоры, семафоры, диски, щиты, фонари, флаги, сигнальные указатели и сигнальные знаки

Классификация видимых сигналов

По времени их применения

Круглосуточные

Дневные

ночные

Классификация видимых сигналов

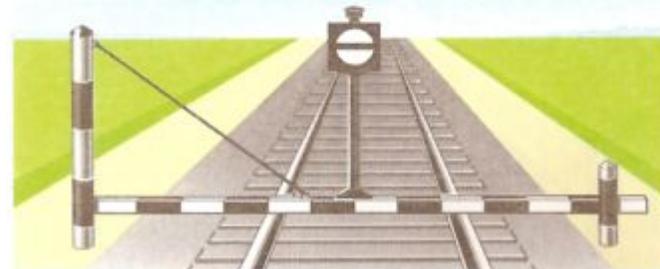
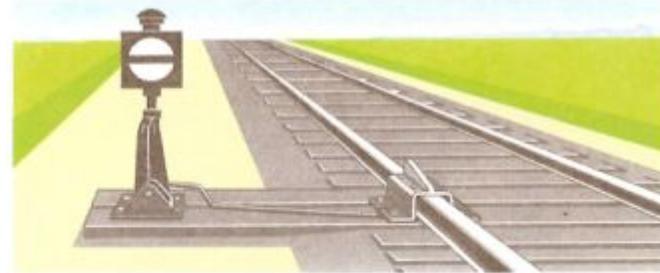
Круглосуточные, подаваемые одинаково в светлое и темное время суток.

Таковыми сигналами служат огни светофоров установленных цветов, маршрутные и другие световые указатели, постоянные диски уменьшения скорости, квадратные щиты желтого цвета (обратная сторона зеленого цвета), красные диски со светоотражателем для обозначения хвоста грузового поезда, сигнальные указатели и знаки



Классификация видимых сигналов

Дневные - подаваемые в светлое время суток; для подачи таких сигналов служат диски, щиты, флаги, крылья семафоров и сигнальные указатели (стрелочные, путевого заграждения, устройств сбрасывания



Классификация видимых сигналов

Ночные - подаваемые в темное время суток.

Таковыми сигналами служат огни установлен

ных цветов в ручных и поездных фонарях,

Фонарях на шестах, крыльях семафоров и

сигнальных указателях.

Ночные сигналы должны применяться и

в дневное время при тумане, метели и других

неблагоприятных условиях, когда видимость

дневных сигналов остановки менее



Видимость светофоров

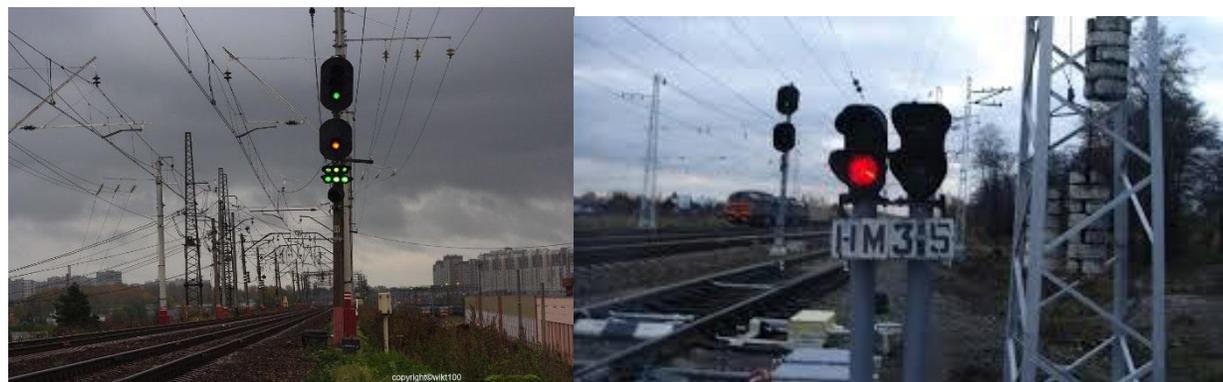
Красные, желтые и зеленые сигнальные огни светофоров входных, предупредительных, проходных, заградительных и прикрытия на прямых участках железнодорожного пути общего пользования должны быть днем и ночью отчетливо различимы из кабины управления подвижной единицей на расстоянии не менее 1000 м.

На кривых участках железнодорожного пути показания этих светофоров, а также сигнальных полос на светофорах должны быть отчетливо различимы на расстоянии не менее 400 м. В сильно пересеченной местности (горы, глубокие выемки)



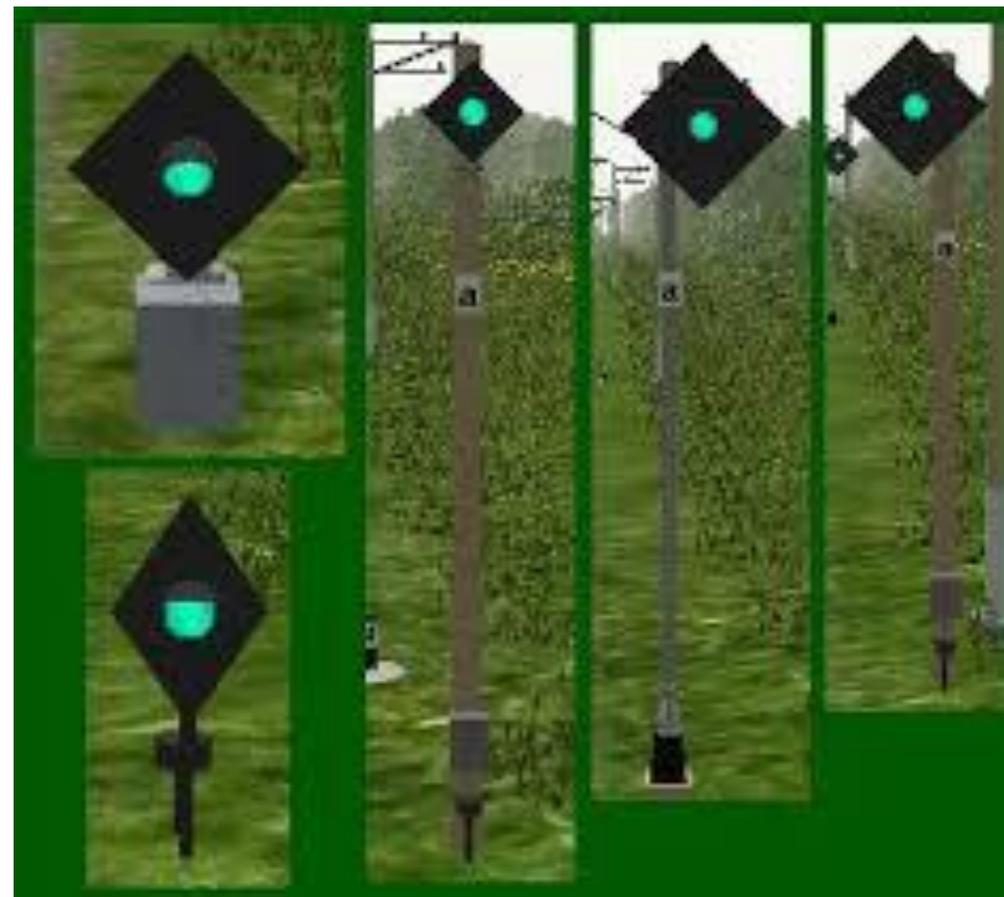
Видимость светофоров

Показания выходных и маршрутных светофоров главных железнодорожных путей должны быть отчетливо различимы на расстоянии не менее 400 м, выходных и маршрутных светофоров боковых железнодорожных путей, пригласительных сигналов и маневровых светофоров - на расстоянии не менее 200 м, а показания маршрутных указателей - на расстоянии не менее 100 м.



Видимость светофоров

Показания повторительных светофоров (в совокупности с основным) должны быть отчетливо различимы на расстоянии, установленном требованиями для данного типа светофоров (основного)



Звуковые сигналы

Звуковые сигналы выражаются:

**числом и сочетанием звуков
различной
продолжительности. Значение их
днем и
ночью одно и то же.**

**Для подачи звуковых сигналов
служат:**

**свистки локомотивов, мотор -
вагонных**

поездов и специального

**железнодорожного подвижного
состава,**

**ручные свистки, духовые рожки,
сирены,**

гулки и петарды.



КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОФОРОВ

По назначению

Проходные

Прикрытия

Предупредительные

Заградительные

Локомотивные

Въездные (выездные)

Технологические

Входные

Выходные

Маршрутные

Повторительные

Маневровые

Горочные

НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ



Входные



Прходные

Входные - разрешающие или запрещающие поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию.

Прходные - разрешающие или запрещающие поезду проследовать с одного блок - участка (межпостового перегона) на другой.

НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ



Маршрутные – разрешающие или запрещающие поезду проследовать из одного района железнодорожной станции в другой.

Выходные – разрешающие или запрещающие поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон.

Повторительные – для оповещения о разрешающем показании выходного, маршрутного, въездного (выездного), технологического, о показании горочного, маневрового светофоров, когда по местным условиям



НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

Маневровые – разрешающие или запрещающие производство маневров.

Горочные – разрешающие или запрещающие



НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ



Предупредительные – предупреждающие о показании основного светофора (входного, проходного, заградительного и прикрытия).

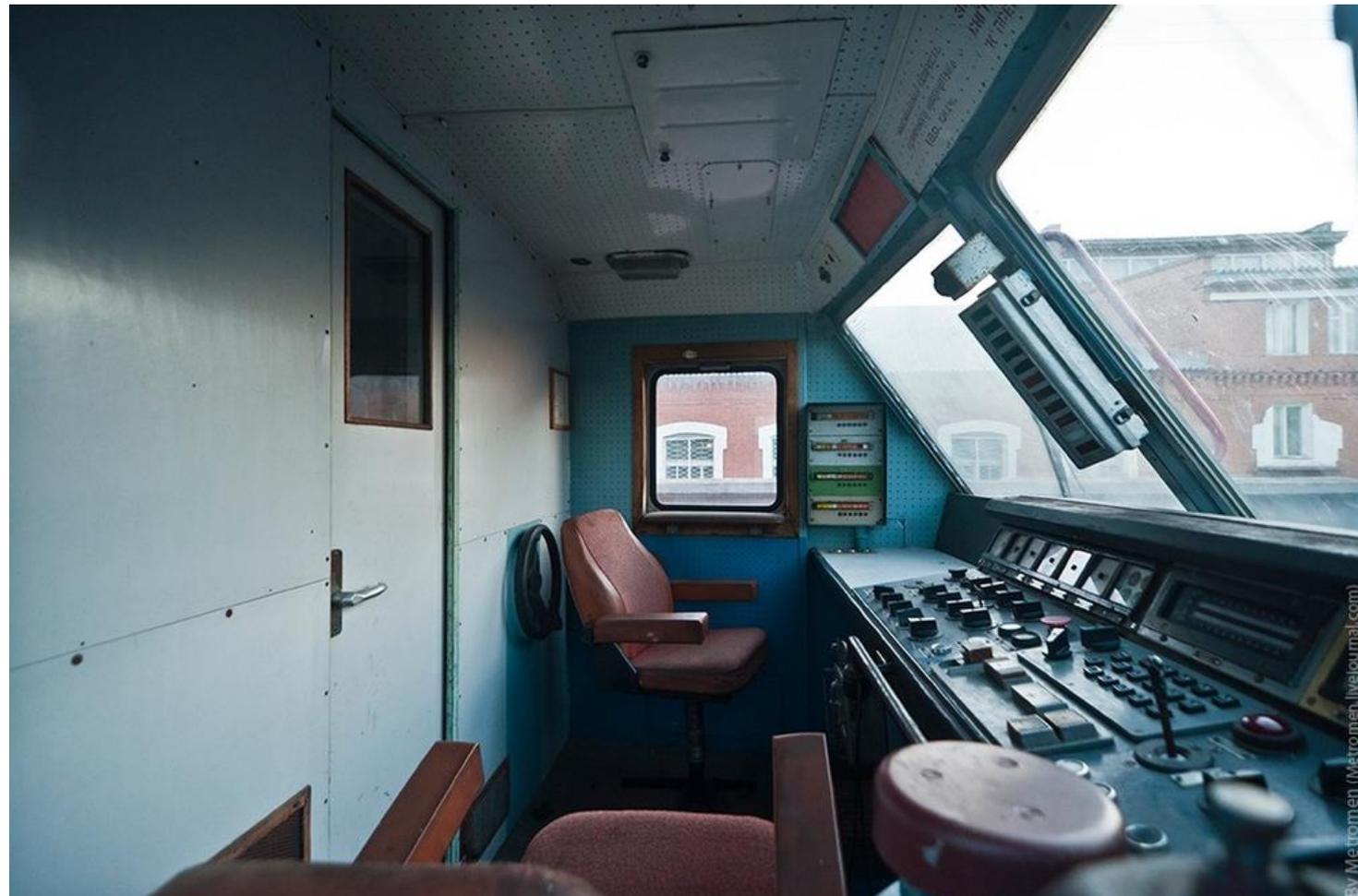
Заградительные – требующие остановки при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах, крупных искусственных сооружениях и обвальных местах, а также при ограждении составов для осмотра и ремонта вагонов на станционных железнодорожных путях.

НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

Локомотивные – для разрешения или запрещения поезду следовать по перегону с одного блок - участка на другой, а также предупреждения о показании путевого светофора,



ближе



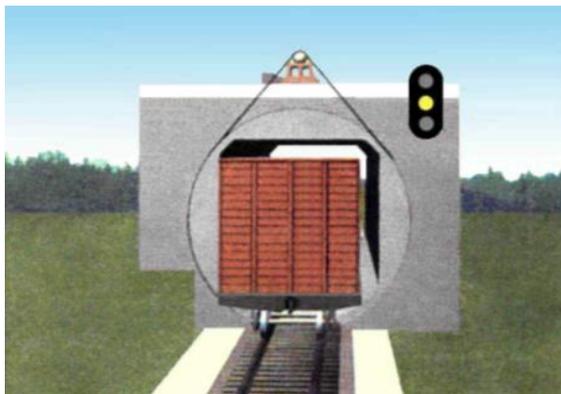
НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

Прикрытия – для ограждения мест пересечений железнодорожных путей в одном уровне другими железнодорожными путями, трамвайными путями, троллейбусными линиями, разводных мостов и участков, проходимых с проводником.



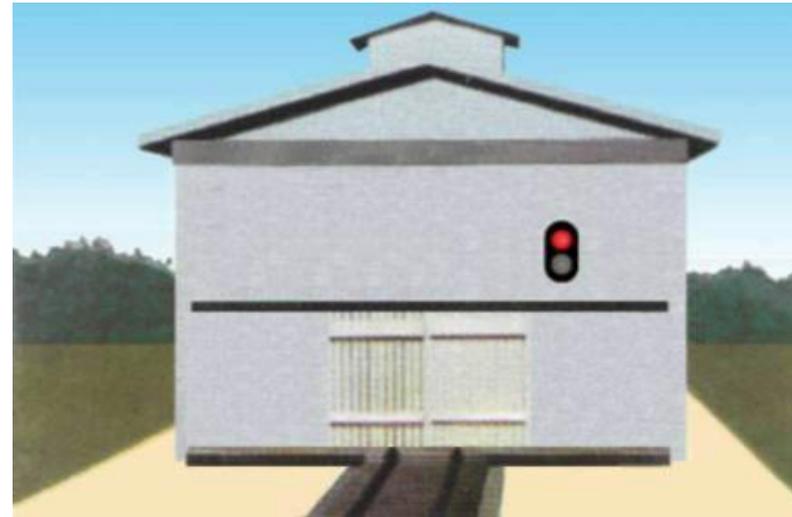
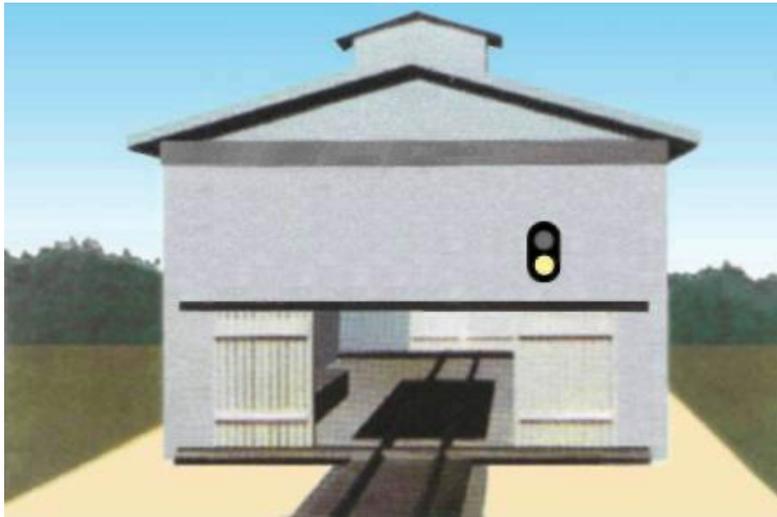
НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

Технологические – разрешающие или запрещающие подачу или уборку железнодорожного подвижного состава при обслуживании объектов, расположенных на железнодорожных путях не общего пользования (вагоноопрокидывателей, вагонных весов, устройств для восстановления сыпучести грузов, сливо-наливных устройств и др.).



НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

Въездные (выездные) – разрешающие или запрещающие въезд железнодорожного подвижного состава в производственное помещение и выезд из него на железнодорожные пути не общего пользования.



КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОФОРОВ

По месту
установки
светофорных
головок

Мачтовые

Карликовые

Консольные

Мостиковые



КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОФОРОВ

По типу светофорной
головки

однозначные

двухзначные

трехзначные



КЛАССИФИКАЦИЯ СВЕТОФОРОВ



По типу
оптической
системы

Линзовые

Прожекторные

Светодиодные

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ СВЕТОФОРОВ

Значения сигналов, подаваемых светофорами (независимо от места установки и их назначения), следующие:

один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью; следующий светофор открыт;

один желтый мигающий огонь – разрешается движение с установленной скоростью; следующий светофор открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью;

один желтый огонь – разрешается движение с готовностью остановиться; следующий светофор закрыт;

два желтых огня, из них верхний мигающий – разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор открыт;



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАНИЯ СВЕТОФОРОВ



два желтых огня – разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью и готовностью остановиться у следующего светофора; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу;

один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал;

один лунно - белый огонь – разрешается маневровому составу проследовать маневровый светофор и далее руководствоваться показаниями попутных светофоров или указаниями (сигналами) руководителя маневров;

один синий огонь – запрещается маневровому составу проследовать маневровый светофор

