



# Сигнализация на железнодорожном

Назначение и виды сигналов.

Классификация светофоров и основные  
значения

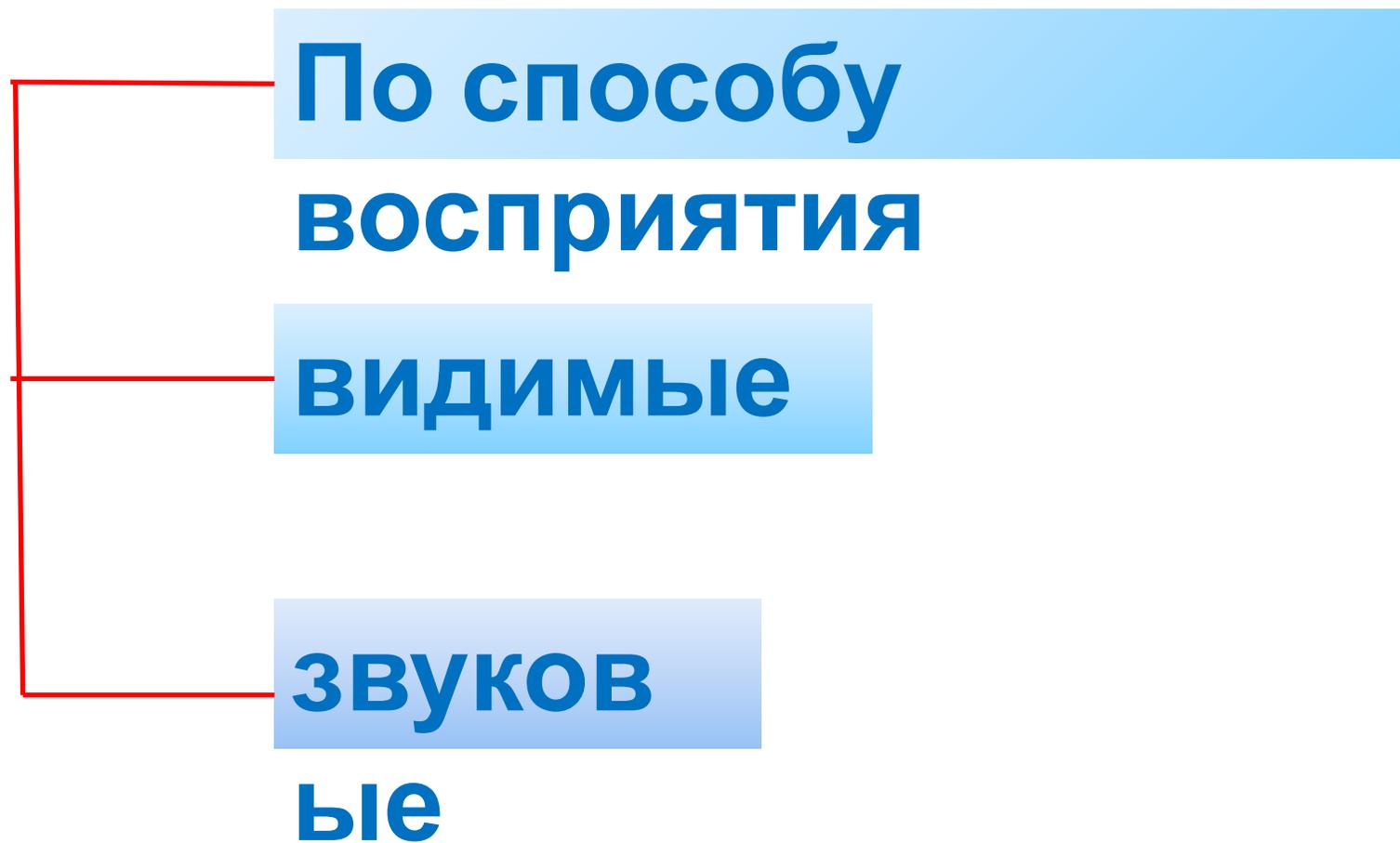
сигналов, подаваемых ими

# Назначение и виды сигналов

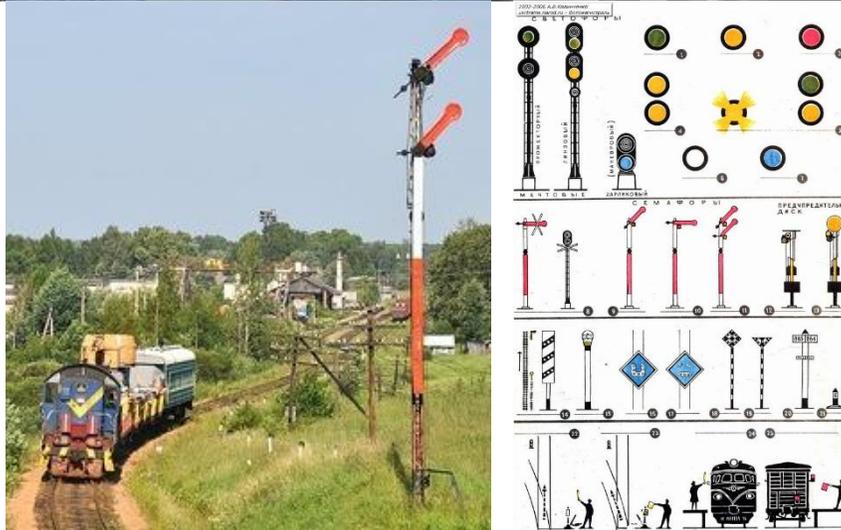
- Сигналы служат для обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы.
- Сигнал подлежит безусловному выполнению. Работники железнодорожного транспорта должны использовать все возможные средства для выполнения 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

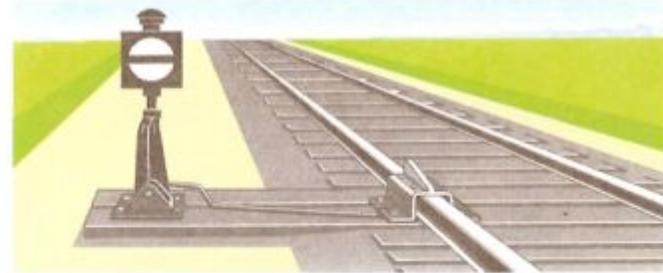
Круглосуточные, подаваемые одинаково в светлое и темное время суток.

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

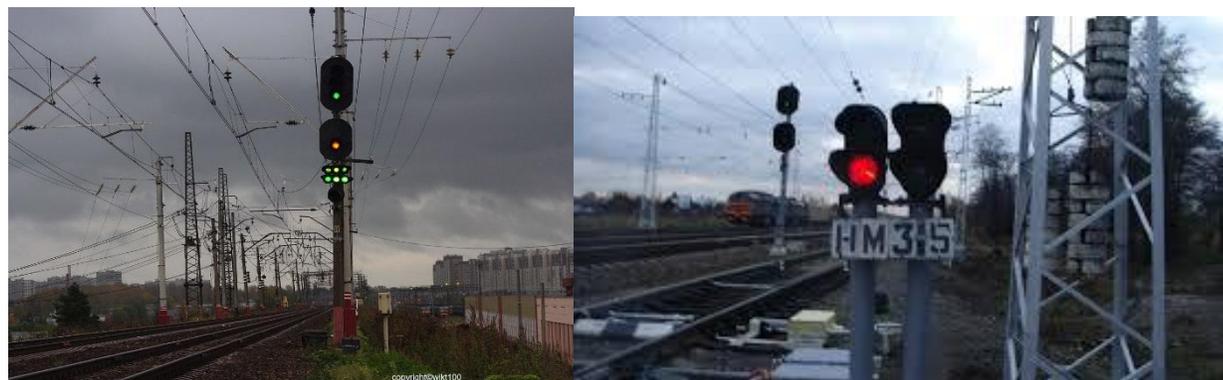
Красные, желтые и зеленые сигнальные огни светофоров входных, предупредительных, проходных, заградительных и прикрытия на прямых участках железнодорожного пути общего пользования должны быть днем и ночью отчетливо различимы из кабины управления подвижной единицей на расстоянии не менее 1000 м.

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)



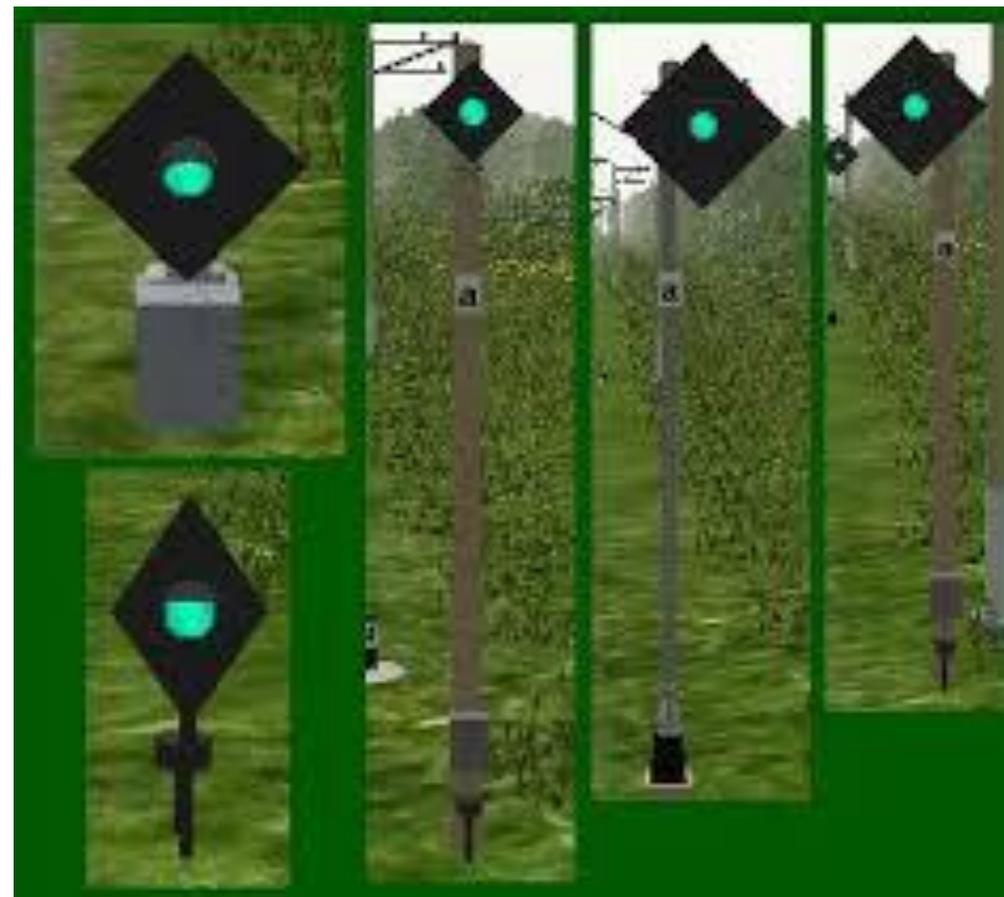
# Видимость светофоров

Показания выходных и маршрутных светофоров главных железнодорожных путей должны быть отчетливо различимы на расстоянии не менее 400 м, выходные и маршрутные 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).

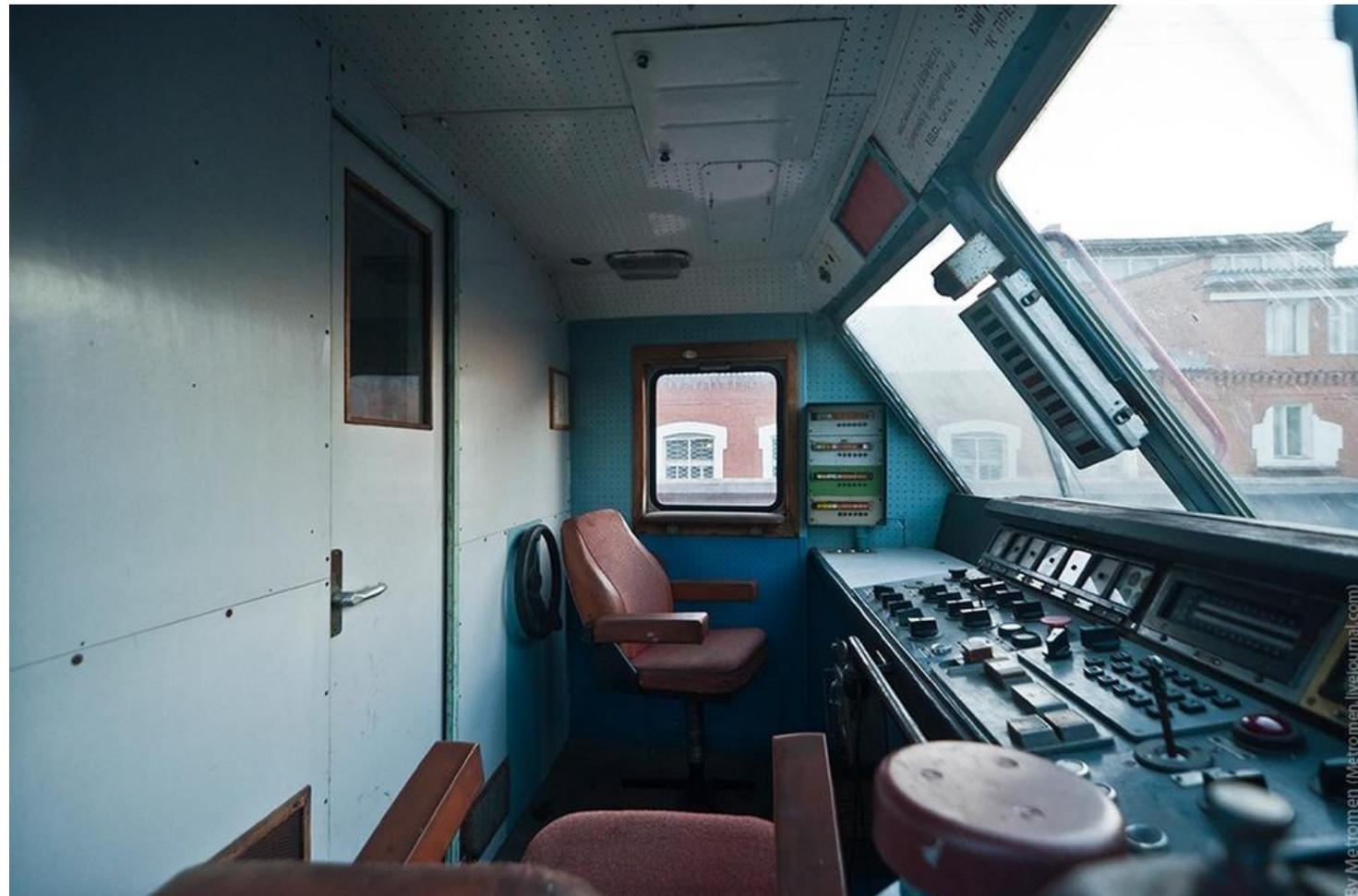
**Заградительные** – требующие остановки при опасности для движения, возникшей на железнодорожных переездах, крупных искусственных сооружениях и обвальных местах, а также при ограждении составов для осмотра и ремонта вагонов на станционных железнодорожных путях.

# 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



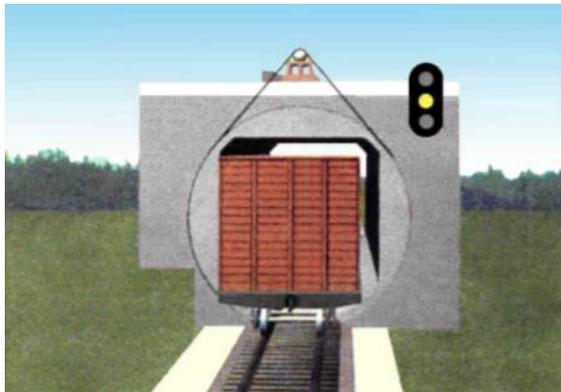
# НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

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



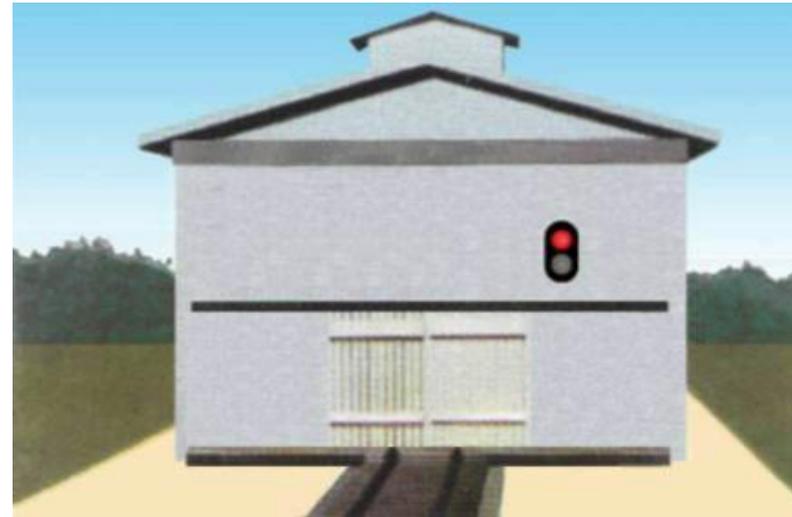
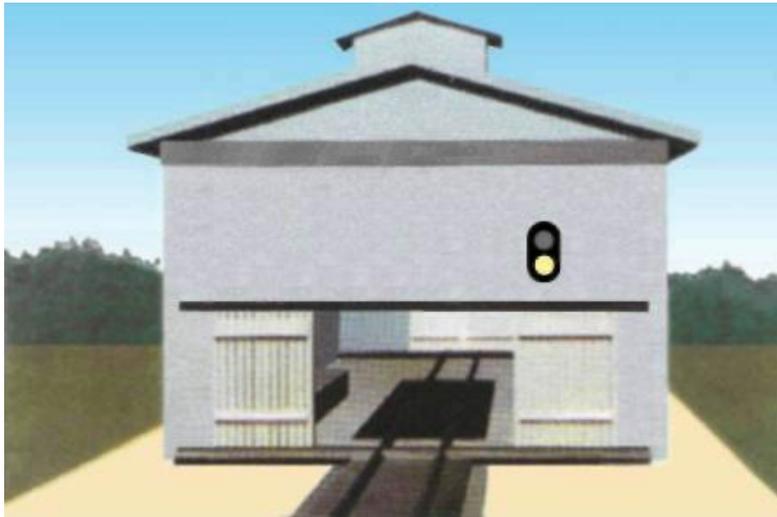
## НАЗНАЧЕНИЕ СВЕТОФОРОВ

**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

