**Лекция по ПТЭ для политехнической школы**

**Тема : Входные светофоры.**

 Входные светофоры относятся к видимым круглосуточным сигналам. Они разрешают или запрещают поезду следовать с перегона на станцию.

 Входные светофоры должны быть установлены от первого входного стрелочного перевода на расстоянии не ближе 50м, считая от остряка противошерстного или предельного столбика пошерстного стрелочного перевода.

 Входные светофоры, ранее установленные на расстоянии менее 50м, но не ближе 15м от стрелочного перевода, могут не переставляться, а на железнодорожных путях необщего пользования допускается установка не ближе стыка рамного рельса противошерстного или 3,5м от предельного столбика пошерстного стрелочного перевода.

 На электрифицированных участках железных дорог входные светофоры, а также сигнальные знаки “ Граница станции ” должны устанавливаться перед воздушными промежутками ( со стороны перегона ), отделяющие контактную сеть перегонов от контактной сети станций.

 Красные, желтые и зеленые сигнальные огни входных светофоров на прямых участках пути должны быть днем и ночью отчетливо различимы из кабины управления локомотива приближающегося поезда подвижной единицей на расстояния не менее 1000м.

 На кривых участках пути показания этих светофоров, а также сигнальных полос на светофорах должны быть отчетливо различимы на расстоянии не менее 400м. В сильно пересеченной местности ( горы, глубокие выемки ) допускается видимость показании входных светофоров на расстоянии менее 400м, но не менее 200м.

 На ж.д. путях необщего пользования сигнальные огни входных светофоров на прямых участках ж.д. пути должны быть днем и ночью отчетливо, различимы из кабины управления подвижной единицей на расстоянии не менее тормозного пути определенного для данного места при полном служебном торможении и установленной скорости движения.

 Перед всеми входными светофорами должны устанавливаться предупредительные (предвходные) светофоры.

 Входные светофоры устанавливаются с правой стороны по направлению движения или над осью ограждаемого ими пути.

 Входные и предупредительные к ним светофоры, устанавливаемые для приема на станцию поездов, следующих по неправильному пути, а также подталкивающих локомотивов и хозяйственных поездов, в случаях отсутствии габарита для установки с правой стороны по решению начальника ж.д. допускается располагать с левой стороны

 С левой стороны входные светофоры устанавливаются также на период строительства вторых путей (временно).

Входные светофоры подаются сигналы:

1. один зеленый огонь – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт;
2. один желтый мигающий огонь – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью;
3. один желтый огонь – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с готовностью остановиться; следующий светофор (маршрутный или выходной) закрыт;
4. два желтых огня, из них верхних мигающий – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт;
5. два желтых огня – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью на боковой железнодорожный путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт;
6. один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.

 Сигнализация входного светофора ля приема поездов на железнодорожную станцию с неправильного железнодорожного пути двухпутного (многопутного) перегона должна соответствовать сигнализации входного светофора для приема с правильного железнодорожного пути.

 Допускается до реконструкции устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ) для приема поездов на железнодорожную станцию с неправильного железнодорожного пути двухпутного (многопутного) перегона подавать сигналы;

1. два желтых- разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью и готовностью остановиться у следующего выходного (маршрутного) светофора или предельного столбика;
2. один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.

 На железнодорожных путях необщего пользования в дополнение к сигналам входных светофоров, указанных в настоящем пункте, может подаваться сигнал: один лунно-белый огонь – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию при погашенных основных огнях светофора до первого попутного маневрового порядком на железнодорожный путь, частично занятый железнодорожным подвижным составом или к объекту, расположенному на железнодорожных путях необщего пользования, с собой бдительностью и готовностью остановиться .

 На входных и маршрутных светофорах железнодорожных путей общего пользования при приеме поездов на боковые железнодорожные пути по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок применяется сигналы:

1. один зеленый мигающий и один желтый огни и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 80 км/ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его со скоростью не более 80 км/ч;
2. два желтых огня, из них верхний мигающий, и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью 80 км/ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью;
3. два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 60 км/ч на боковой железнодорожный путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт;
4. один зеленый мигающий и один желтый огни и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 120 км/ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор открыт и разрешатся проследование его с установленной скоростью;
5. два желтых огня, из них верхний мигающий, и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 80 км/ч на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью;
6. два желтых огня и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию со скоростью не более 60 км/ч на боковой железнодорожный путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт.

 В необходимых случаях на входных и маршрутных светофорах может применяться сигнал; один зеленый мигающий огонь – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его со скоростью не более 60 км/ч.

 На отдельных железнодорожных станциях в случаях, предусмотренных станциях в случаях, предусмотренных пунктом 66 приложения № 6 к Правилам, на входных и маршрутных светофорах может применяться сигнал: три желтых огня- разрешается локомотиву, моторвагонному поезду, мотовозу, дрезине следовать на свободный участок железнодорожного пути с особой осторожностью и со скоростью на железнодорожных путях общего пользования – не более 20 км/ч, а на железнодорожных путях необщего пользования – не более 15 км/ч, до маршрутного светофора с красным огнем.

 Пригласительный сигнал – один лунно-белый мигающий огонь разрешается поезду проследовать светофор с красным (или погасшим) огнем и продолжать движение до следующего светофора (или до предельного столбика при приеме на железнодорожный путь без выходного светофора) со скоростью на железнодорожных путях общего пользования – не более 20 км/ч, а на железнодорожных путях необщего пользования – не более 15 км/ч, с особой бдительностью и готовностью немедленно остановиться, если встретиться препятствие для дальнейшего движения.

 Этот сигнал применяется на входных, а также маршрутных и выходных (кроме групповых) светофорах.

 Отправление по пригласительному сигналу выходного светофора разрешается только по правильному железнодорожному пути двухпутного (многопутного) перегона, оборудованного автоблокировкой.

 На железнодорожных путях необщего пользования допускается до реконструкции устройств СЦБ применение на входных светофорах пригласительных сигналов с одним лунно-белым немигающим огнем.

**ВХОДНЫЕ СВЕТОФОРЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| рис. 2.1,а |  |

Входными светофорами подаются сигналы:



один зеленый огонь

«Разрешается поезду следовать на станцию по главному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт



один желтый мигающий огонь

«Разрешается поезду следовать на станцию по главному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью»



один желтый огонь
«Разрешается поезду следовать на станцию по главному пути с готовностью остановиться; следующий светофор (маршрутный или выходной) закрыт»;



два желтых огня, из них верхний мигающий,

«Разрешается поезду следовать на станцию с уменьшенной скоростью на боковой путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт»;



два желтых огня

«Разрешается поезду следовать на станцию с уменьшенной скоростью на боковой путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт»;



один красный огонь
«Стой! Запрещается проезжать сигнал»).

На входных и маршрутных светофорах при приеме поездов на боковые пути по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок применяются сигналы:



один зеленый мигающий и один желтый огни и одна зеленая светящаяся полоса

«Разрешается поезду следовать на станцию со скоростью не более 80 км/ч на боковой путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его со скоростью не более 80 км/ч»;



два желтых огня, из них верхний мигающий, и одна зеленая светящаяся полоса

«Разрешается поезду следовать на станцию со скоростью не более 80 км/ч на боковой путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью»;



два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса

«Разрешается поезду следовать на станцию со скоростью не более 60 км/ч на боковой путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт».

В необходимых случаях на входных и маршрутных светофорах может применяться сигнал



один зеленый мигающий огонь

«Разрешается поезду следовать на станцию по главному пути с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его со скоростью не более 60 км/ч . На отдельных станциях в случаях, предусмотренных ПТЭ, на входных и маршрутных светофорах может применяться сигнал



три желтых огня

«Разрешается мотор-вагонному поезду, одиночному локомотиву, дрезине несъемного типа следовать на свободный участок пути с особой осторожностью и со скоростью не более 20 км/ч до маршрутного светофора с красным огнем

**Изучить лекцию, законспектировать в тетради и ответить на контрольные вопросы:**

1. Где располагаются входные светофоры.
2. Какие основные цвета используются на входных светофорах.
3. Как сигнализирует пригласительный сигнал на входном светофоре.