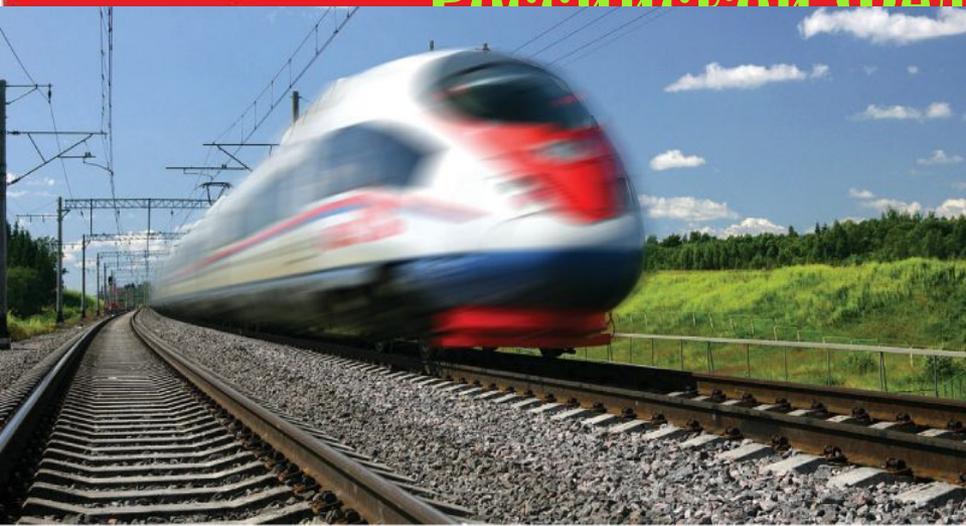




Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации

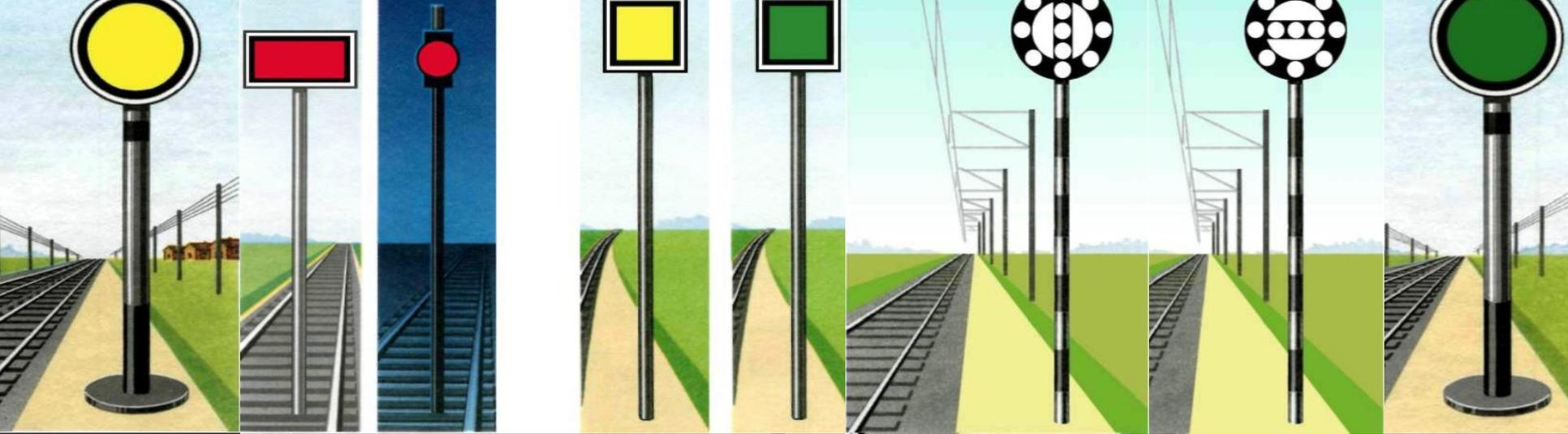


Нижнетагильский учебный центр –
образовательное структурное подразделение
Свердловской железной дороги –
филиала ОАО «РЖД»

Преподаватель Ястребов В.И.







«Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации»

Для учащихся по всем специальностям



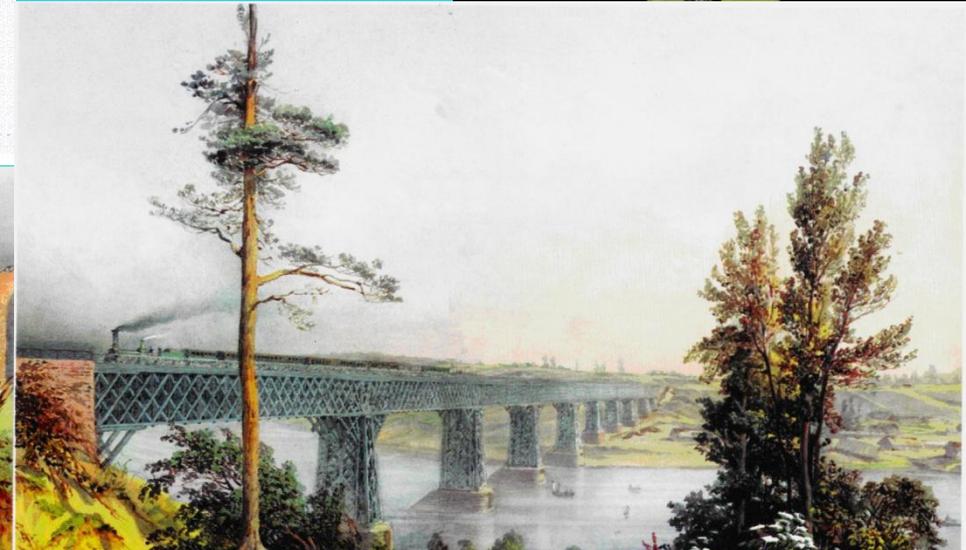
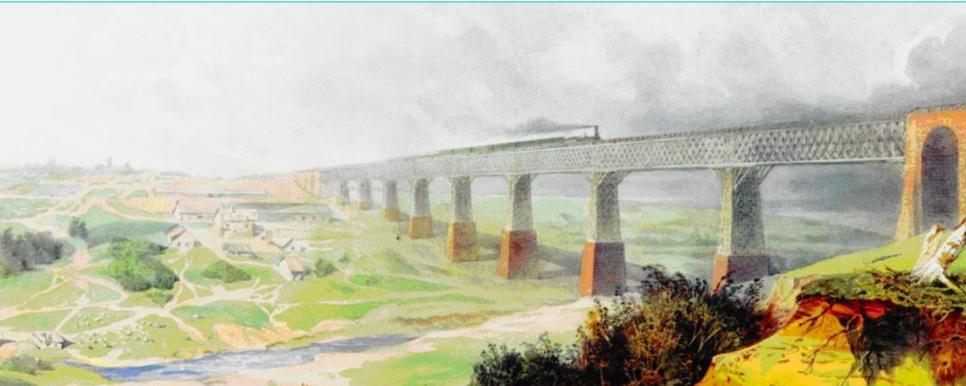
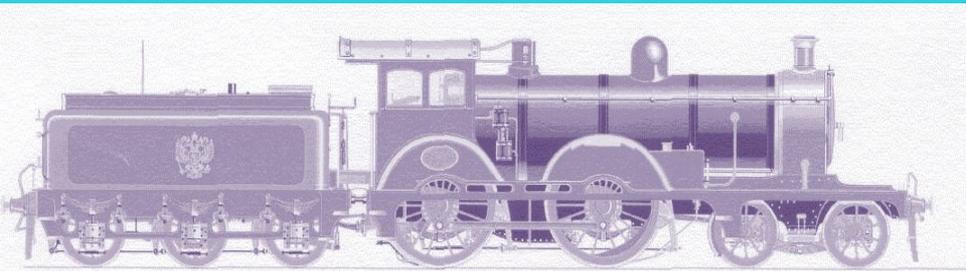


ТДЦ
Инженерный
учебный центр



ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

**Ястребов
Владимир Иванович**
Нижнетагильский
учебный центр



**ИНСТРУКЦИЯ
ПО СИГНАЛИЗАЦИИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждена
Приказом Минтранса России
от 4 июня 2012 года № 162
(зарегистрирован Минюстом России
28 июня 2012 года № 24735,
вступает в силу 1 сентября 2012 года

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7
к Правилам технической
эксплуатации железных дорог
Российской Федерации

Главы I, II, III

ИНСТРУКЦИЯ

по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации

I. Общие положения

1. Выполнение требований сигналов, установленных настоящим приложением, обеспечивает бесперебойность и безопасность движения поездов и маневровой работы.

2. Все нормативные и технические документы, относящиеся к сигнализации на железнодорожном транспорте, должны соответствовать требованиям настоящего приложения.

II. Сигналы на железнодорожном транспорте

3. Сигналы на железнодорожном транспорте служат для обеспечения безопасности движения, а также для четкой организации движения поездов и маневровой работы.

По способу восприятия сигналы подразделяются на видимые и звуковые.

4. 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.

Видимые сигналы по времени их применения подразделяются на следующие типы:

1) круглосуточные, подаваемые одинаково в светлое и темное время суток, такими 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;

2) дневные, подаваемые в светлое время суток; для подачи таких сигналов служат диски, щиты, флаги, крылья семафоров и сигнальные указатели (стрелочные, путевого заграждения, устройств сбрасывания и гидравлических колонок);

3) ночные, подаваемые в темное время суток; такими сигналами служат огни установленных цветов в ручных и поездных фонарях, фонарях на шестах, крыльях семафоров и сигнальных указателях.

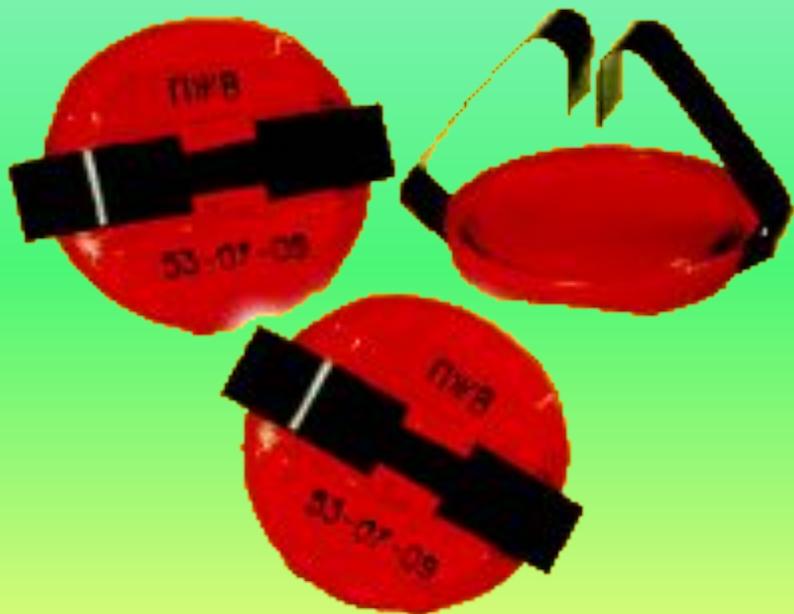
Ночные сигналы должны применяться и в дневное время при тумане, метели и других неблагоприятных условиях, когда видимость дневных сигналов остановки менее норм, установленных для светофоров в соответствии с пунктом 4 приложения № 3 к настоящим Правилам.

В железнодорожных тоннелях применяются только ночные или круглосуточные сигналы.

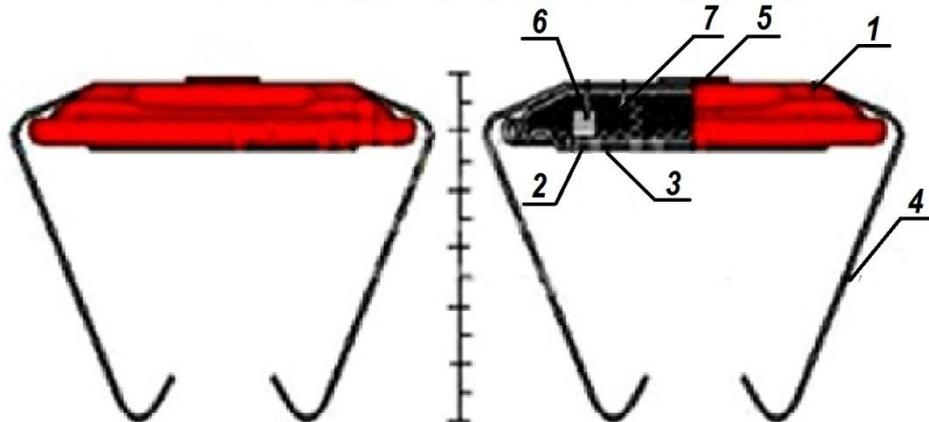
5. Звуковые сигналы выражаются числом и сочетанием звуков различной продолжительности. Значение их днем и ночью одно и то же.

Для подачи звуковых сигналов служат свистки локомотивов, мотор-вагонных поездов и специального самоходного железнодорожного подвижного состава, ручные свистки, духовые рожки, сирены, гудки и петарды.

Взрыв петарды требует немедленной остановки поезда.



*Петарда сигнальная железнодорожная
Внешний вид (слева) и устройство (справа)*



1 - Крышка (жесть); 2 - Наковаленка со штифтами (сталь); 3 - Дно (жесть);
4 - Пружина (сталь); 5 Скоба (сталь); 6 Капсюль - воспламенитель;
7 - Заряд (порох ДРП-1).

III. Светофоры на железнодорожном транспорте

6. Светофоры по назначению подразделяются на следующие типы:

- 1) входные – разрешающие или запрещающие поезду следовать с перегона на железнодорожную станцию;
- 2) выходные – разрешающие или запрещающие поезду отправиться с железнодорожной станции на перегон;
- 3) маршрутные – разрешающие или запрещающие поезду проследовать из одного района железнодорожной станции в другой;
- 4) проходные – разрешающие или запрещающие поезду проследовать с одного блок-участка (межпостового перегона) на другой;
- 5) прикрытия – для ограждения мест пересечений железнодорожных путей в одном уровне другими железнодорожными путями, трамвайными путями и троллейбусными линиями, разводных мостов и участков, проходимых с проводником;
- 6) 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;

7) предупредительные – предупреждающие о показании основного светофора (входного, проходного, заградительного и прикрытия);

8) повторительные – для оповещения о разрешающем показании выходного, маршрутного, въездного (выездного), технологического и о показании горочного, маневрового светофоров, когда по местным условиям видимость основного светофора не обеспечивается;

9) локомотивные – для разрешения или запрещения поезду следовать по перегону с одного блок-участка на другой, а также предупреждения о показании путевого светофора, к которому приближается поезд;

10) маневровые – разрешающие или запрещающие производство маневров;

11) горочные – разрешающие или запрещающие роспуск вагонов с горки;

12) въездные (выездные) – разрешающие или запрещающие въезд железнодорожного подвижного состава в производственное помещение и выезд из него на железнодорожных путях необщего пользования;

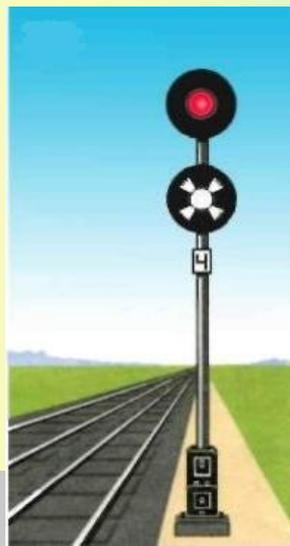
13) технологические – разрешающие или запрещающие подачу или уборку железнодорожного подвижного состава при обслуживании объектов, расположенных на железнодорожных путях необщего пользования (вагонопрокидывателей, вагонных весов, устройств для восстановления сыпучести грузов, сливо-наливных устройств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

Один светофор может совмещать несколько назначений (входной и выходной, выходной и маневровый, выходной и маршрутный и др.).

7. В качестве источников света в светофорах используют светоизлучающие диоды или лампы накаливания. Светофоры применяются линзовые или прожекторные; по расположению они подразделяются на мачтовые, карликовые, а также устанавливаемые на мостиках, консолях, фермах мостов, стенах тоннелей, а на железнодорожных путях необщего пользования также на стенах производственных помещений.



Линзовый светофор



Прожекторный светофор



Светоизлучающие диоды в качестве источника света, используемые в светофорах



Мачтовый светофор

Мачтовый светофор

Мачтовый светофор



Карликовый светофор



Консольный светофор

Сигнальные огни на светофорах применяются: непрерывно горящие, нормально негорящие, немигающие и мигающие (периодически загорающиеся и гаснущие).

Нормально негорящие сигнальные огни проходного светофора на участках, оборудованных автоблокировкой, загораются при вступлении поезда на блок-участок перед ним и гаснут после выхода поезда с этого блок-участка.

На светофоре должна быть предусмотрена литерная табличка, содержащая его обозначение. Проходные светофоры автоблокировки обозначаются цифрами, все остальные светофоры – буквами или буквами и цифрами. На двухпутных и многопутных перегонах вновь оборудуемых постоянно действующими устройствами для организации движения по неправильному железнодорожному пути по сигналам локомотивных светофоров литерная табличка должна быть предусмотрена в том числе на обратной стороне мачт проходных светофоров.

8. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами (независимо от места установки и их назначения), следующие:

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

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

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

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

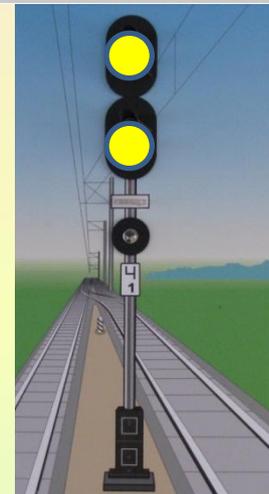


5) два желтых огня – разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью и готовностью остановиться у следующего светофора; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу;

6) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал;

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

8) один синий огонь – запрещается маневровому составу проследовать маневровый светофор.



Применение перечисленных сигналов на светофорах различного назначения предусматривается в соответствующих пунктах настоящего приложения. Порядок применения этих сигналов в других не предусмотренных настоящим приложением случаях с соблюдением их сигнального значения устанавливается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

На железнодорожных путях необщего пользования, оборудованных двужначной сигнализацией, допускается устанавливать значения показаний светофоров (кроме заградительных и светофоров прикрытия) владельцу железнодорожных путей необщего пользования.

9. Входными светофорами 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 (рис. 1);

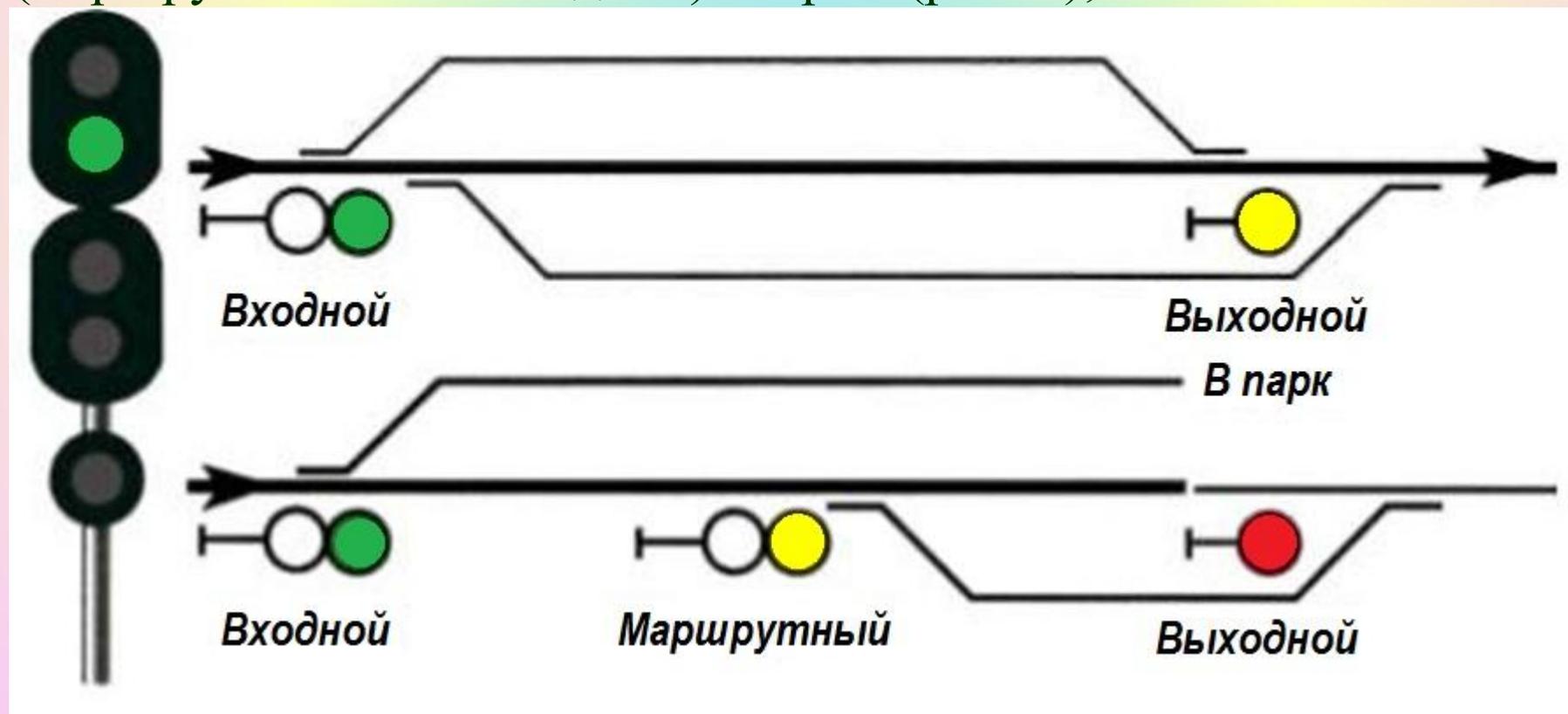


Рис. 1.

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 (рис. 2);

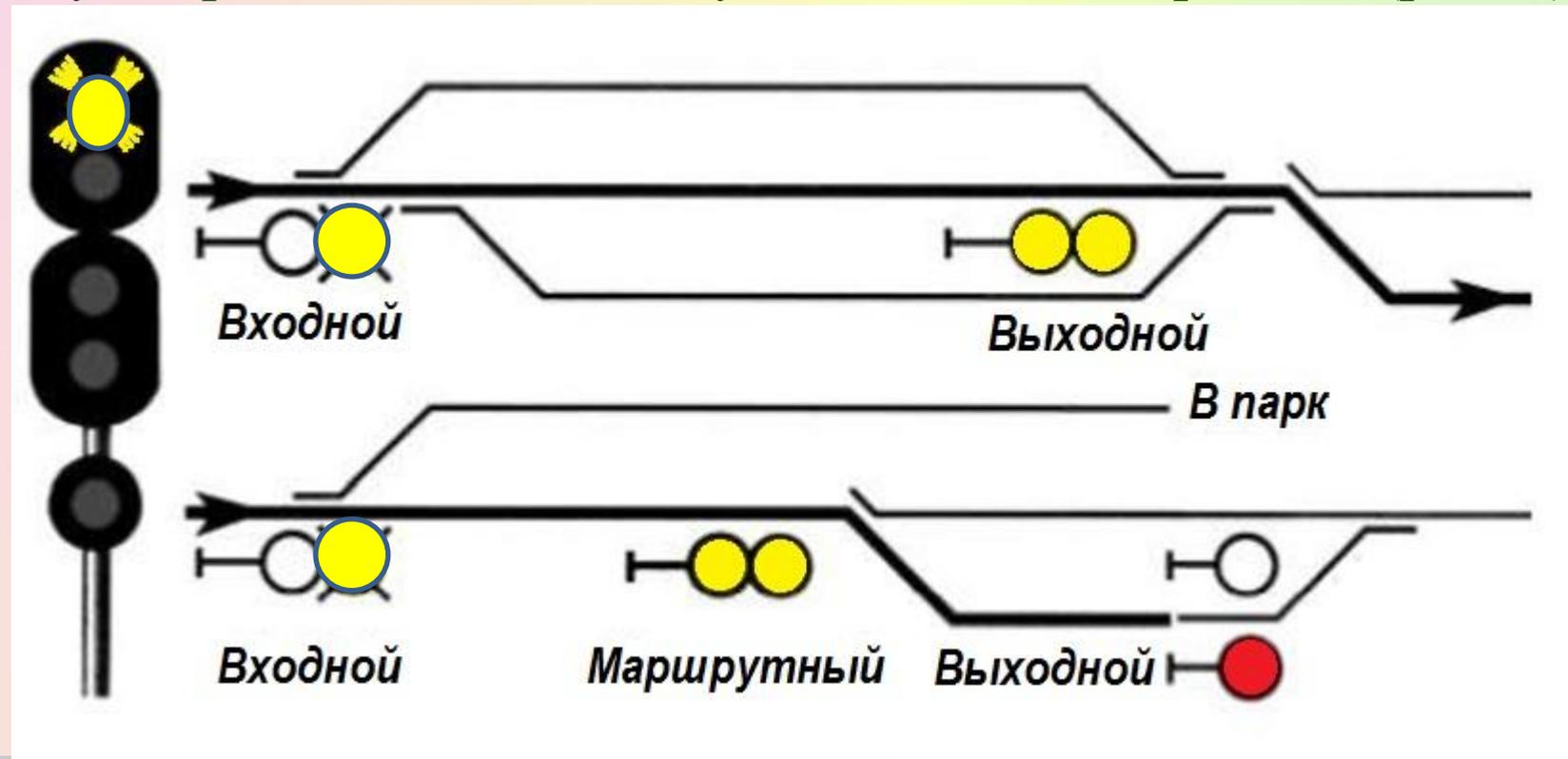


Рис. 2.

3) один желтый огонь – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию по главному железнодорожному пути с готовностью остановиться; следующий светофор (маршрутный или выходной) закрыт (рис. 3);

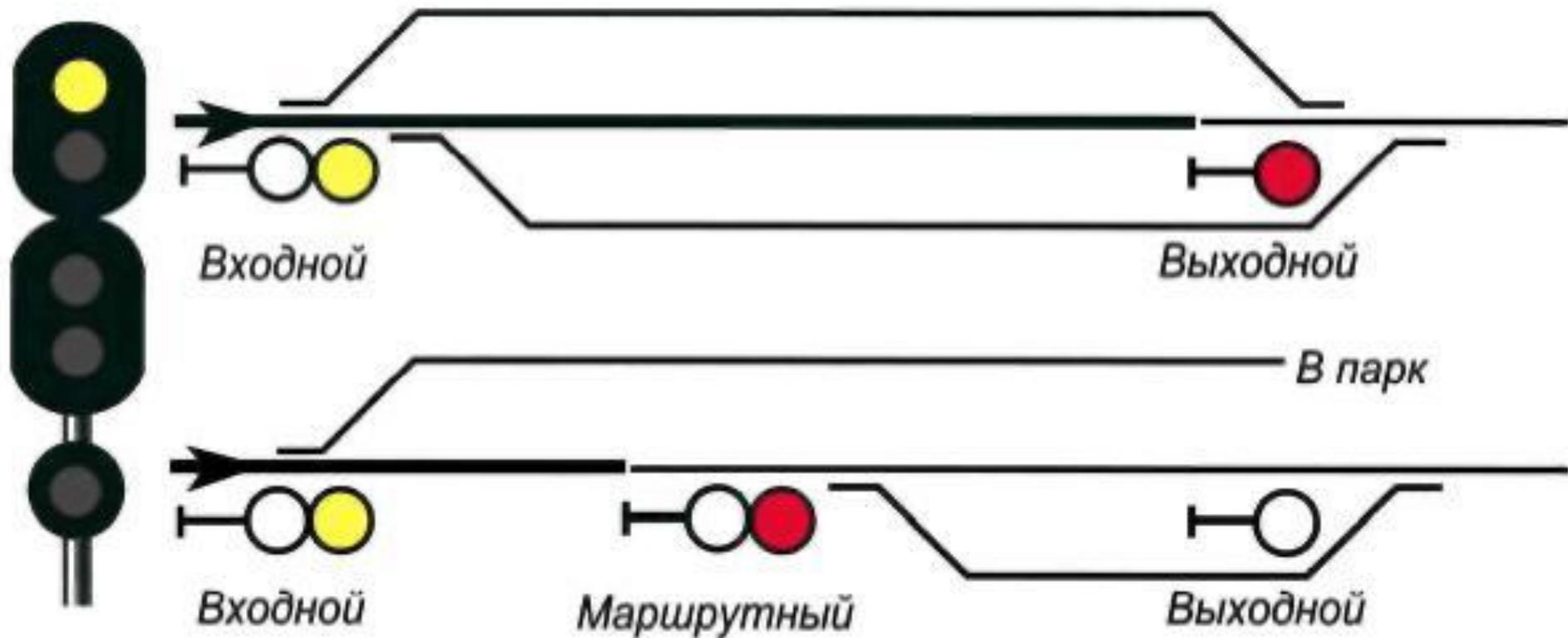


Рис. 3.

4) два желтых огня, из них верхний мигающий – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт (рис. 4);

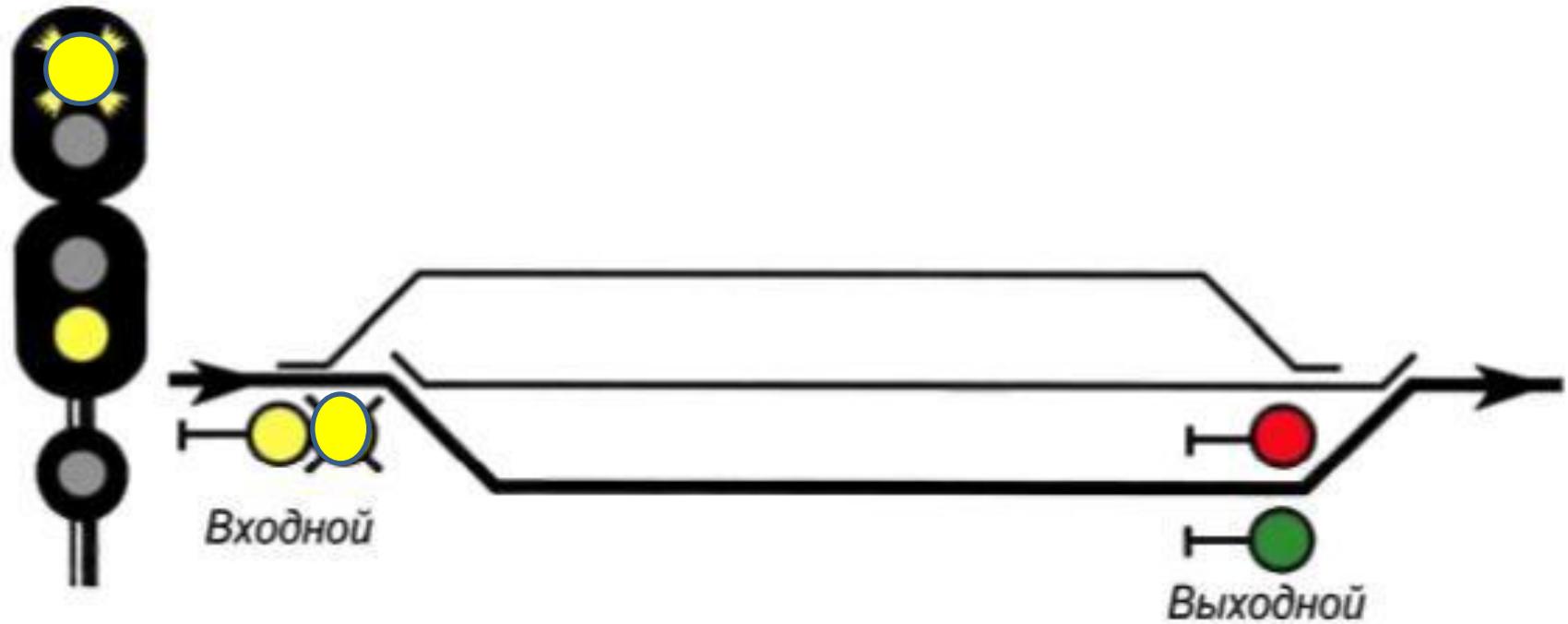


Рис. 4.

5) два желтых огня – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью на боковой железнодорожный путь и готовностью остановиться; следующий светофор закрыт (рис. 5);

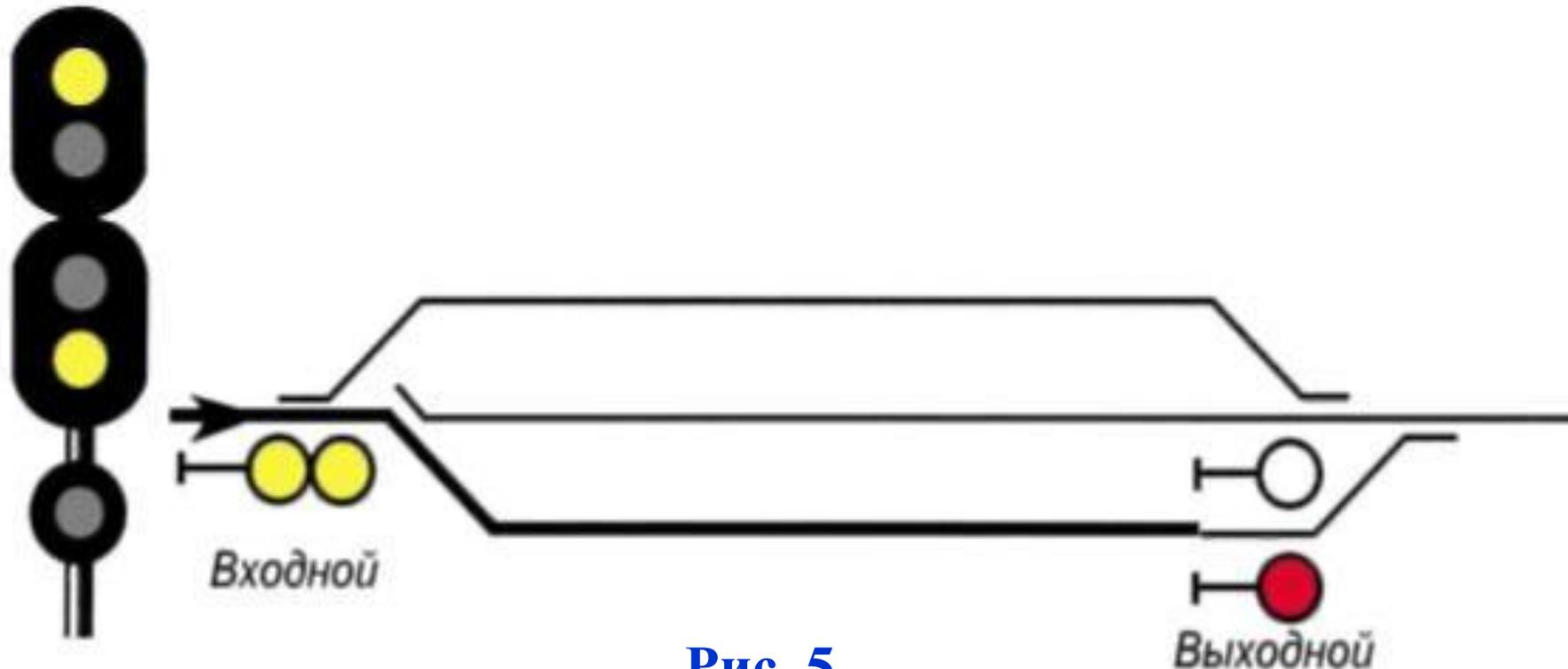


Рис. 5.

б) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 6).

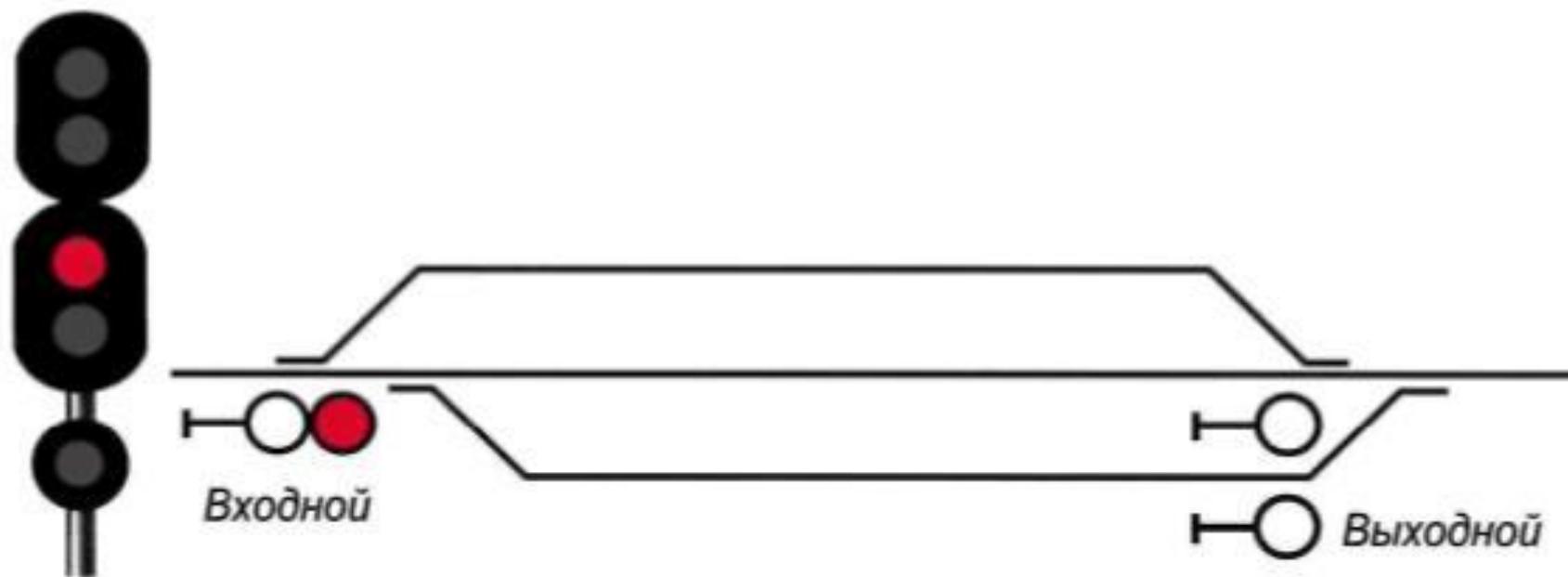


Рис. 6.

Сигнализация входного светофора для 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 огня – 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.

71. **Предельные столбики** указывают место, далее которого на железнодорожном пути нельзя устанавливать железнодорожный подвижной состав в направлении стрелочного перевода или глухого пересечения (рис. 153, 154). Предельные столбики у главных и приемо-отправочных железнодорожных путей должны иметь отличительную окраску (рис. 154).

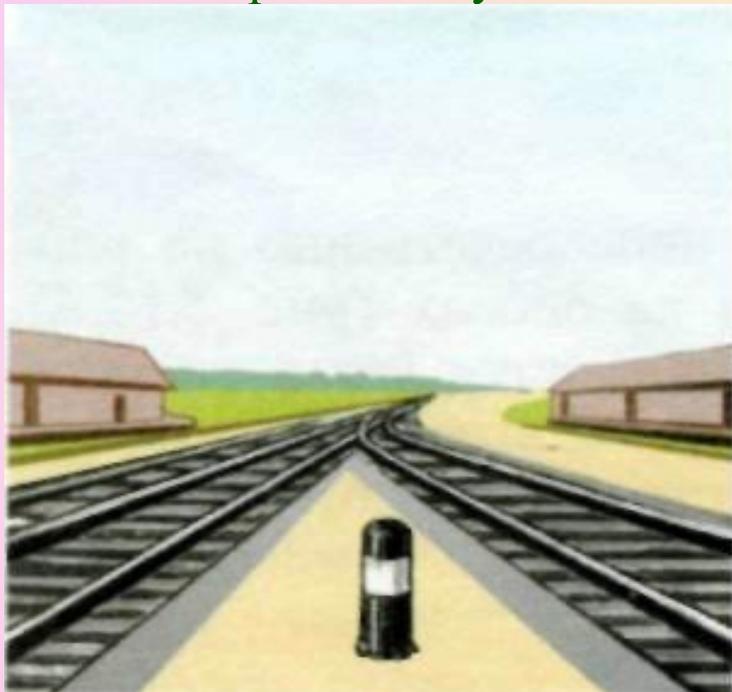


Рис. 153

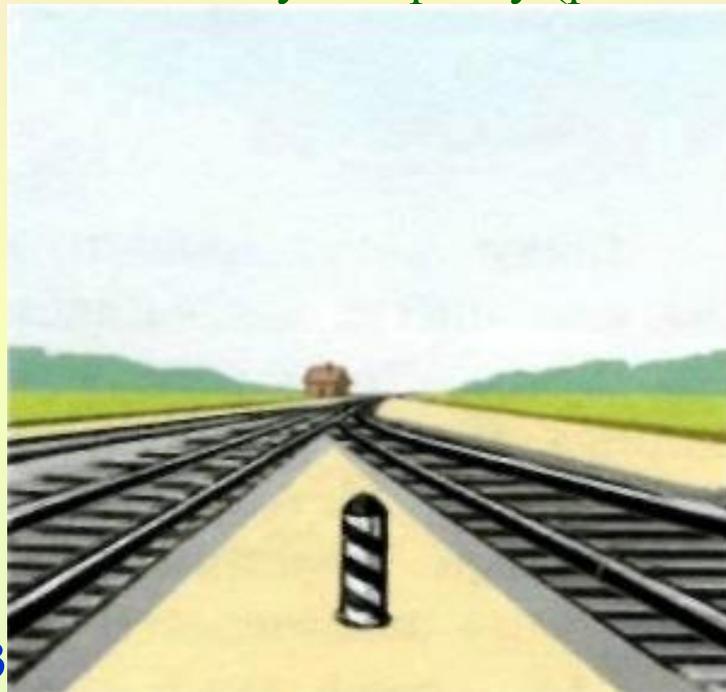
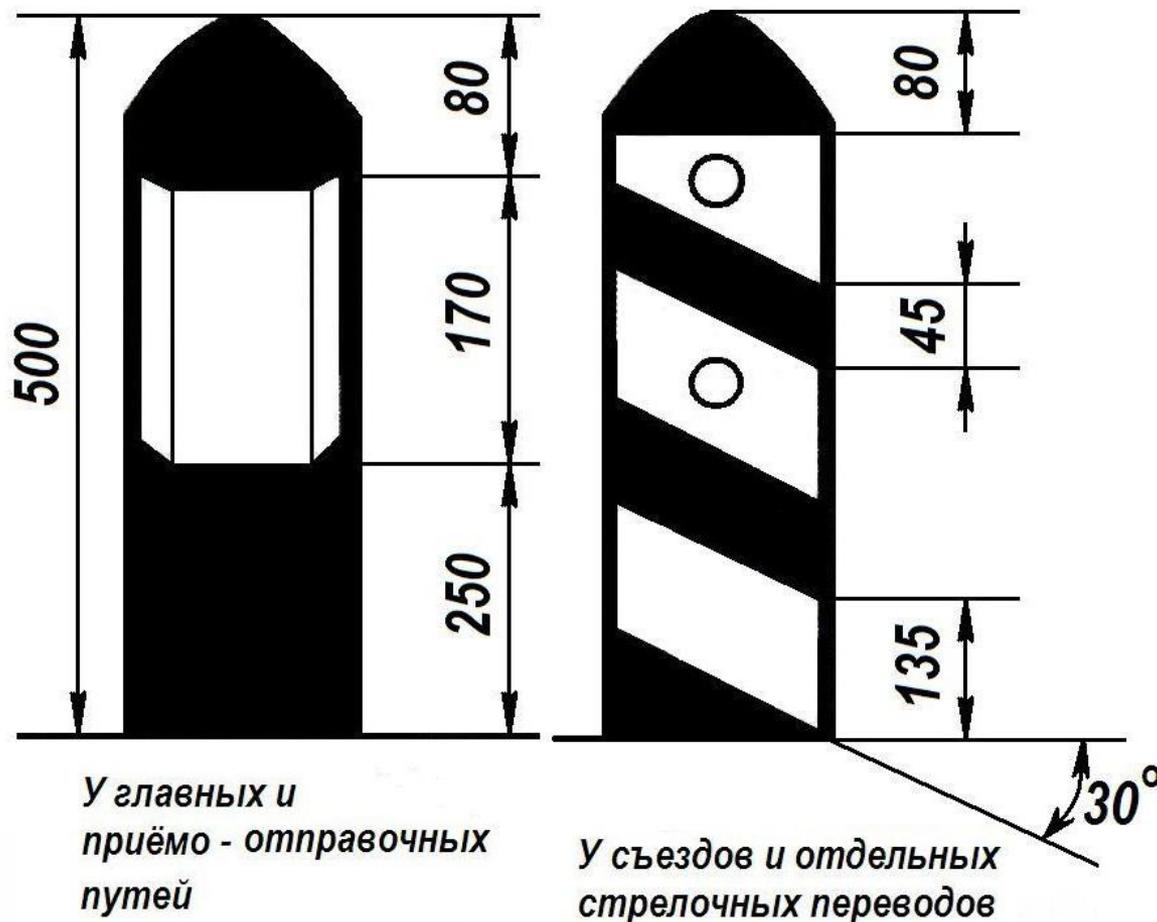
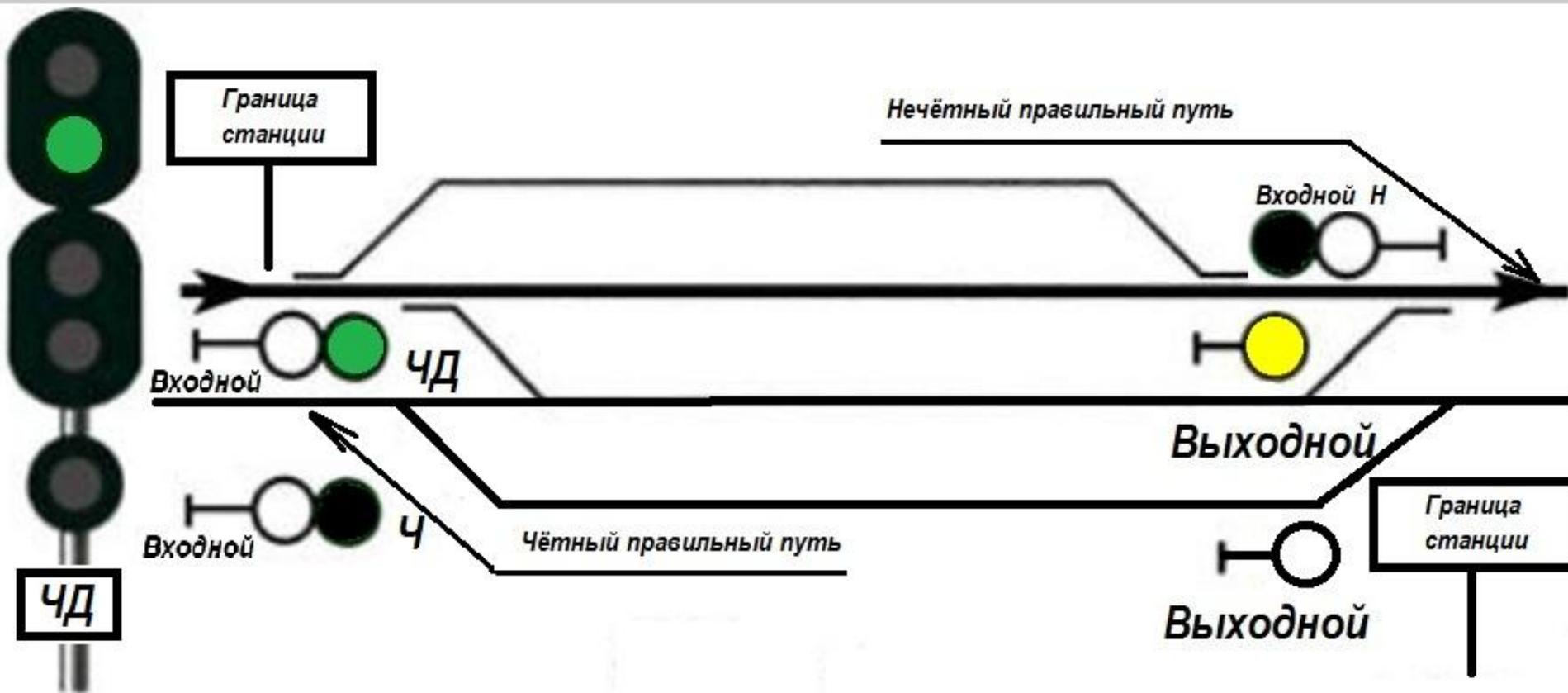


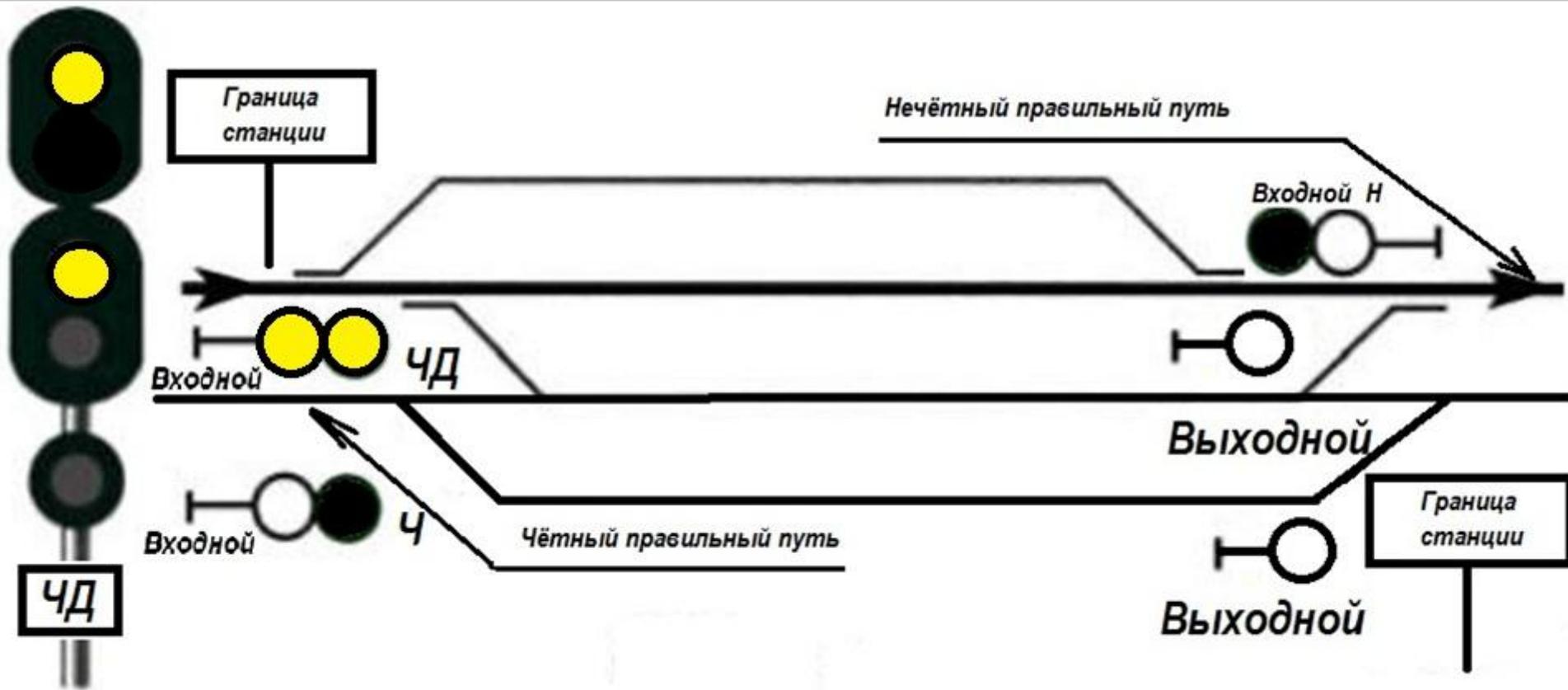
Рис. 154

Предельные столбики



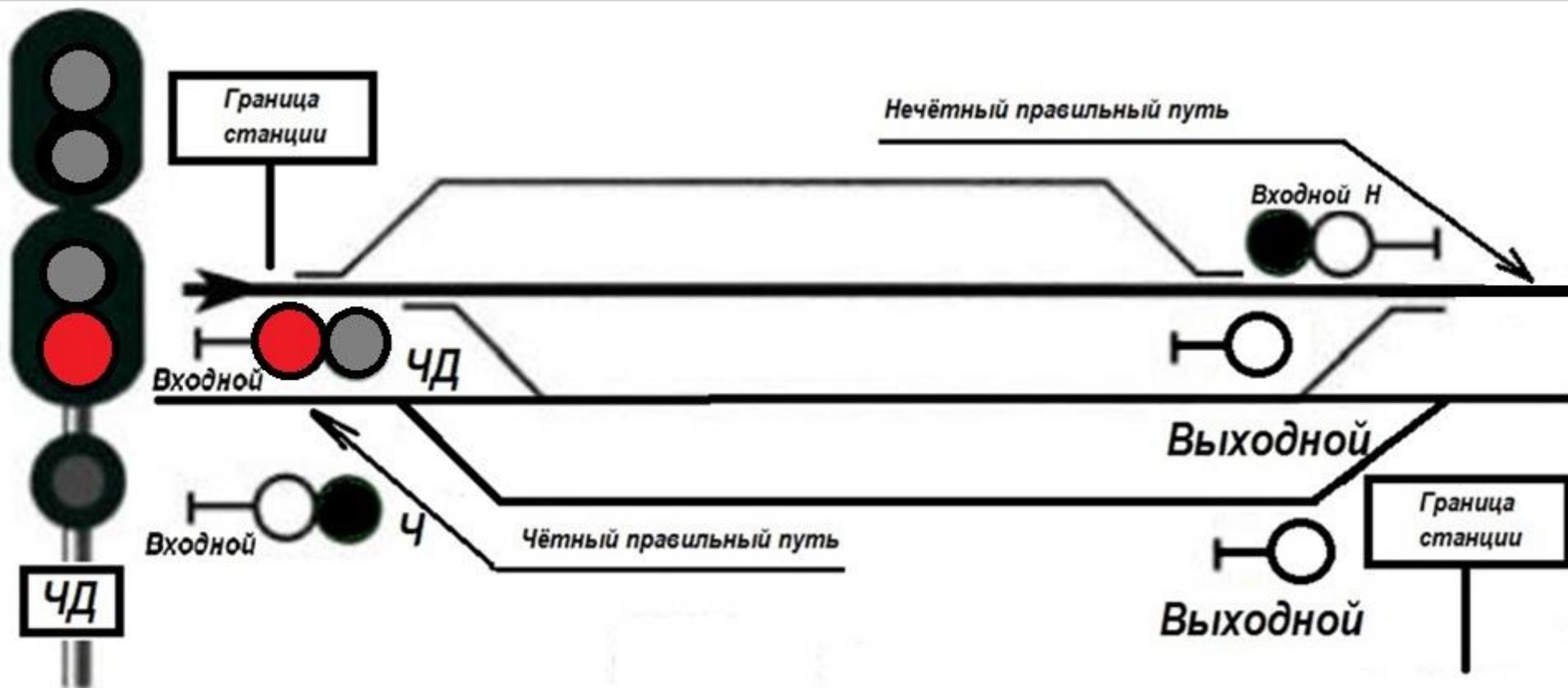


Сигнализация входного светофора для приема поездов на железнодорожную станцию с неправильного железнодорожного пути двухпутного (многопутного) перегона



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 огня – разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию с уменьшенной скоростью и готовностью остановиться у следующего выходного (маршрутного) светофора или предельного столбика;



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:

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 светофора с дальнейшим движением маневровым порядком на железнодорожный путь, частично занятый железнодорожным подвижным составом или к объекту, расположенному на железнодорожных путях необщего пользования, с особой бдительностью и готовностью остановиться (рис. 7).

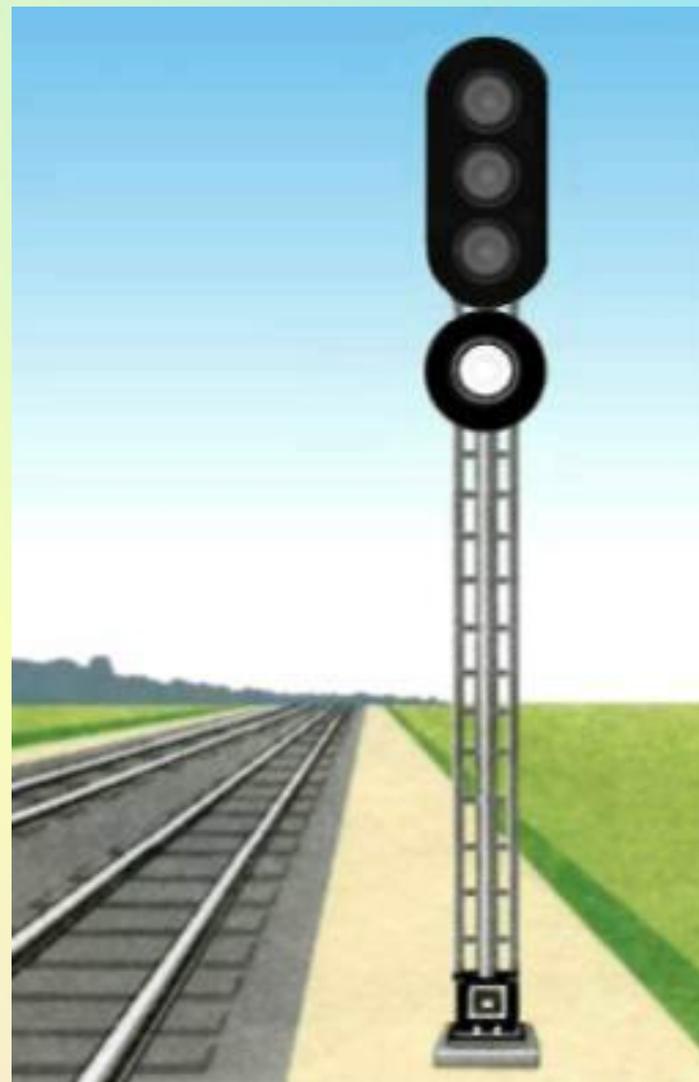


Рис. 7.

10. На входных и маршрутных светофорах железнодорожных путей общего пользования при приеме поездов на боковые железнодорожные пути по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок применяются 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 (рис. 8);

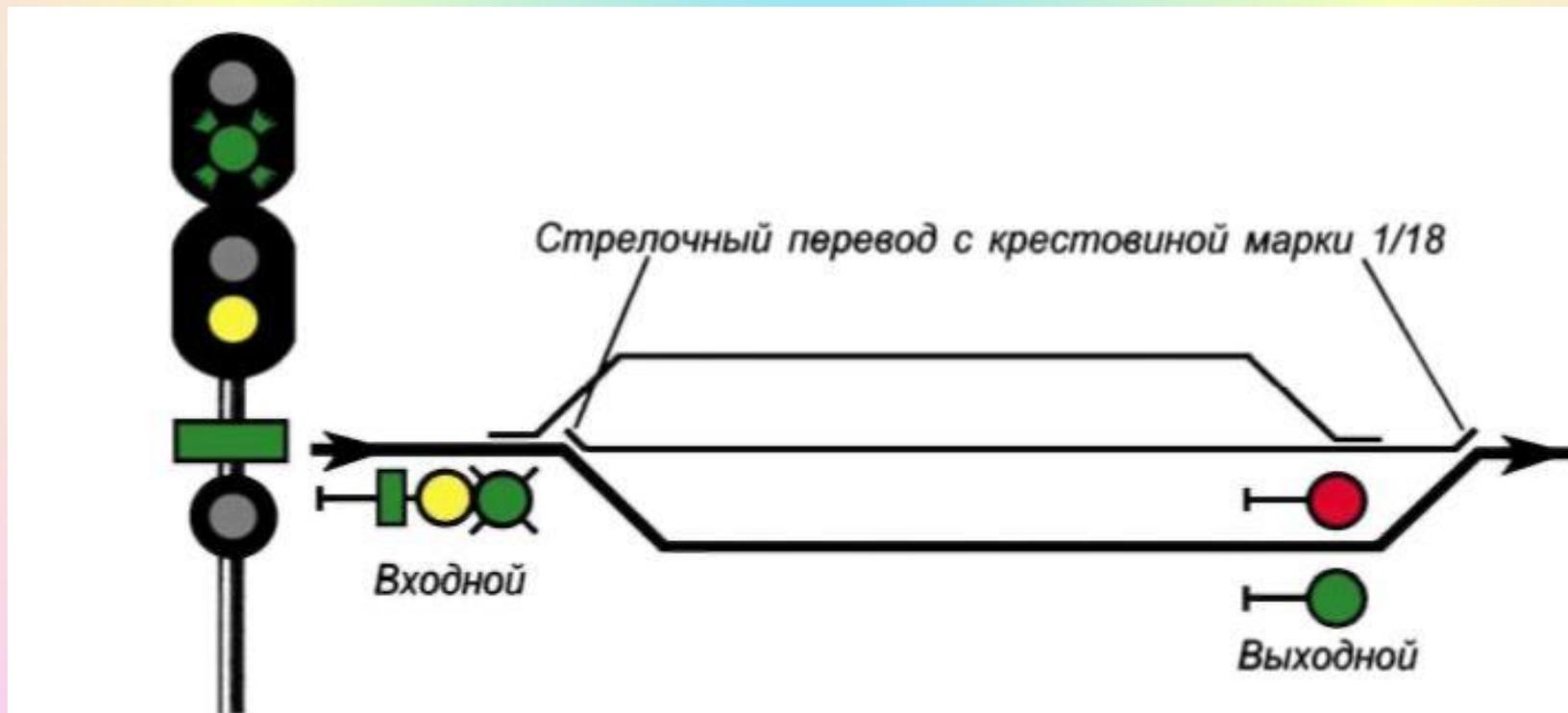


Рис. 8.

2) два желтых огня, из них верхний мигающий, 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 с уменьшенной скоростью (рис. 9);

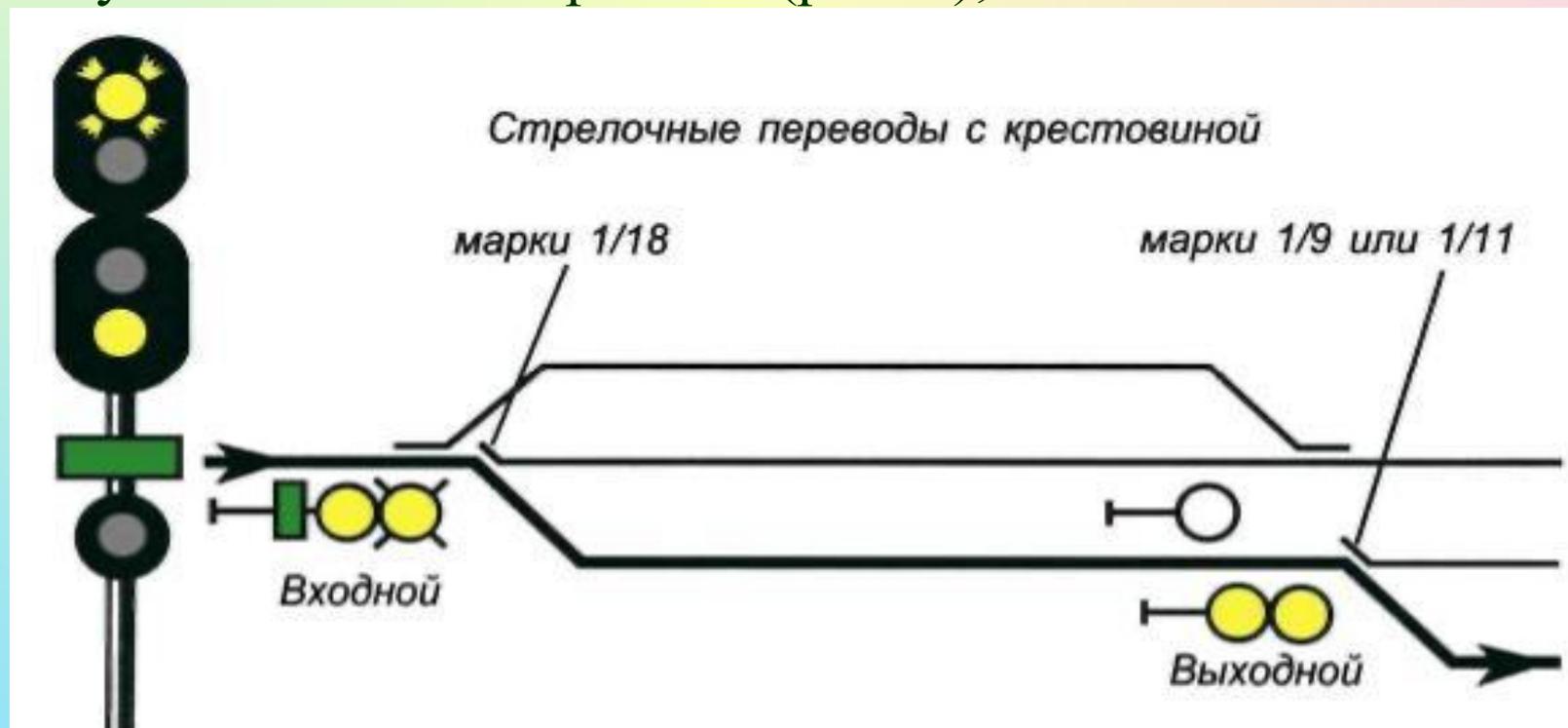


Рис. 9.

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 (рис. 10);

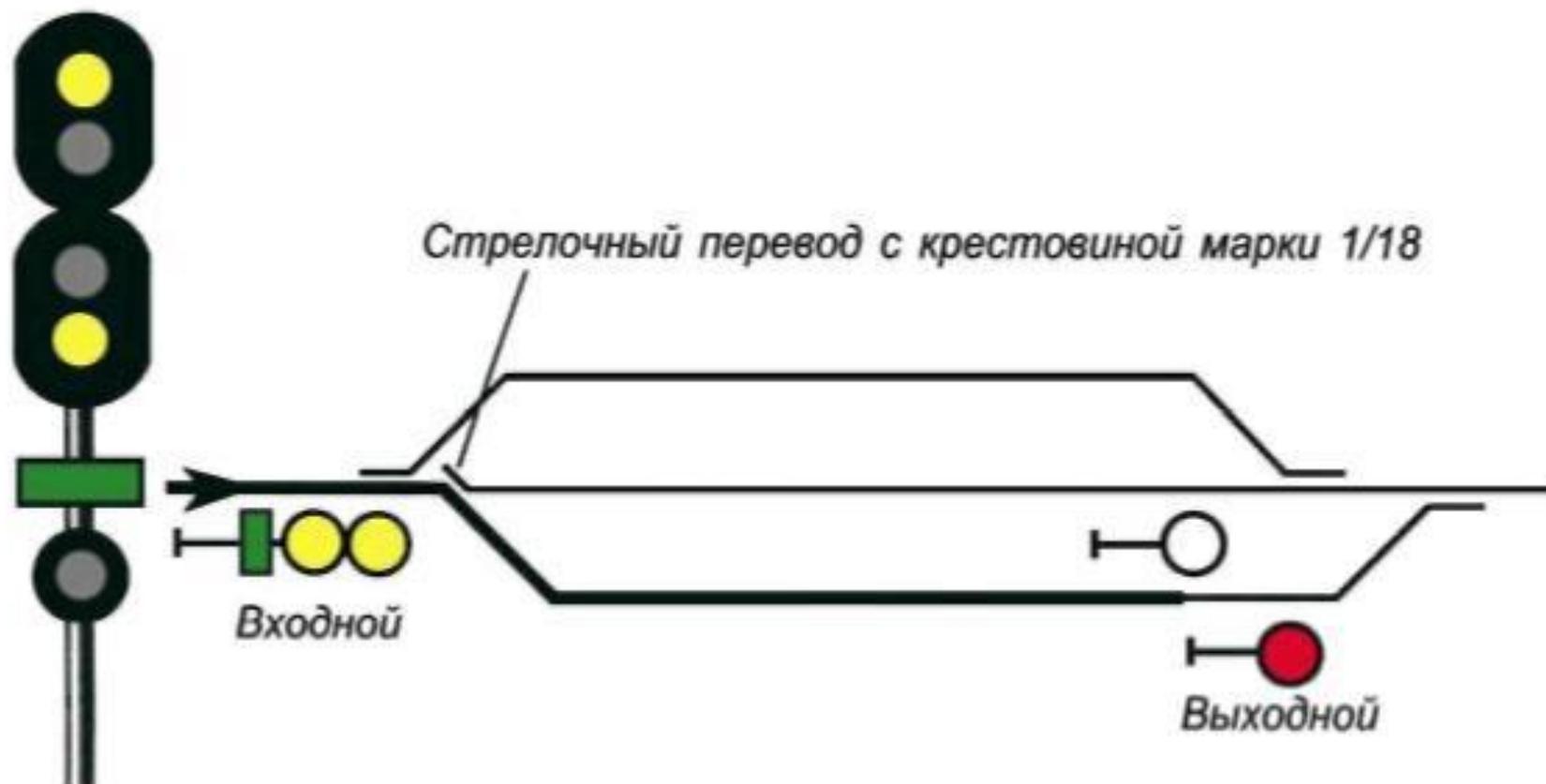


Рис. 10.

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 разрешает проследование его с установленной скоростью (рис. 11);

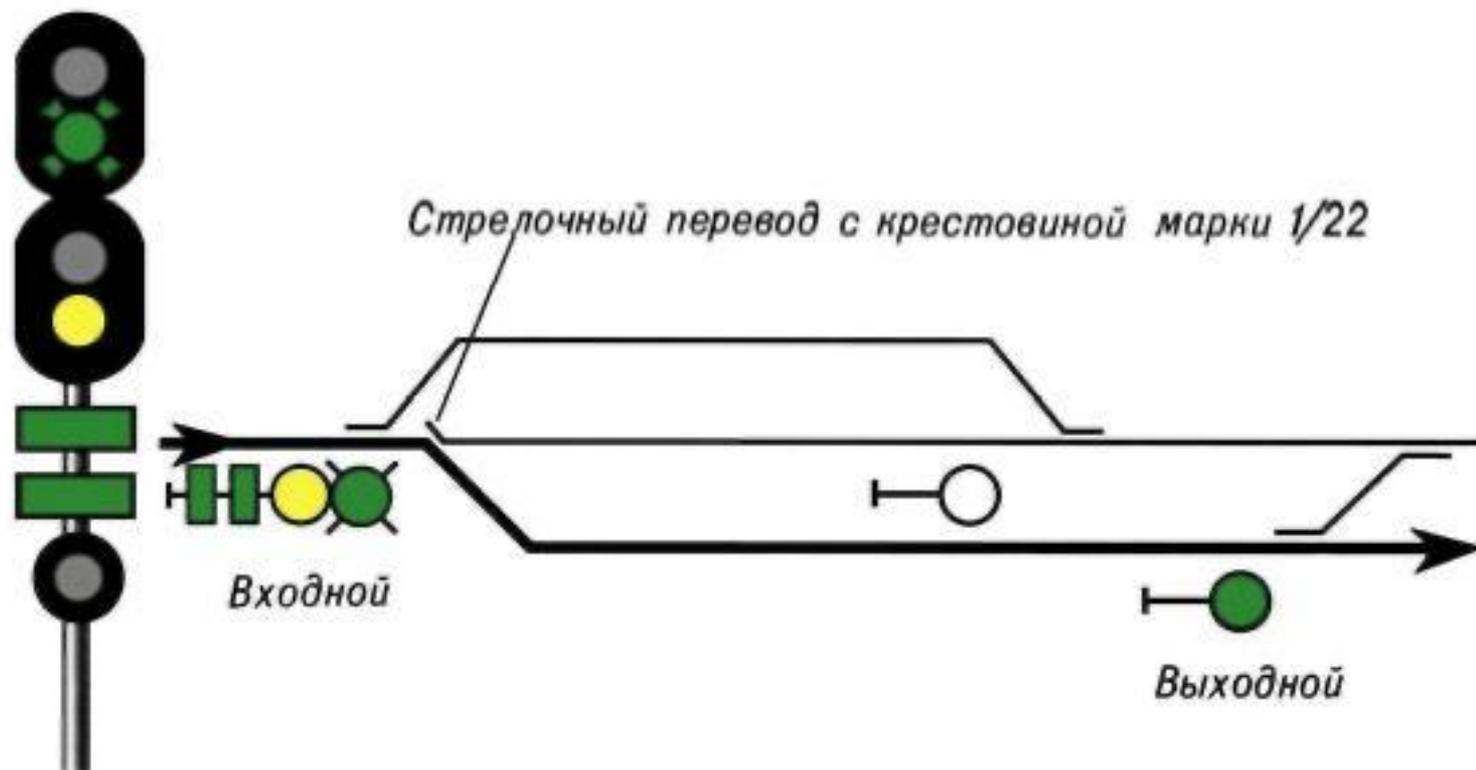


Рис. 11.

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 (рис. 12);

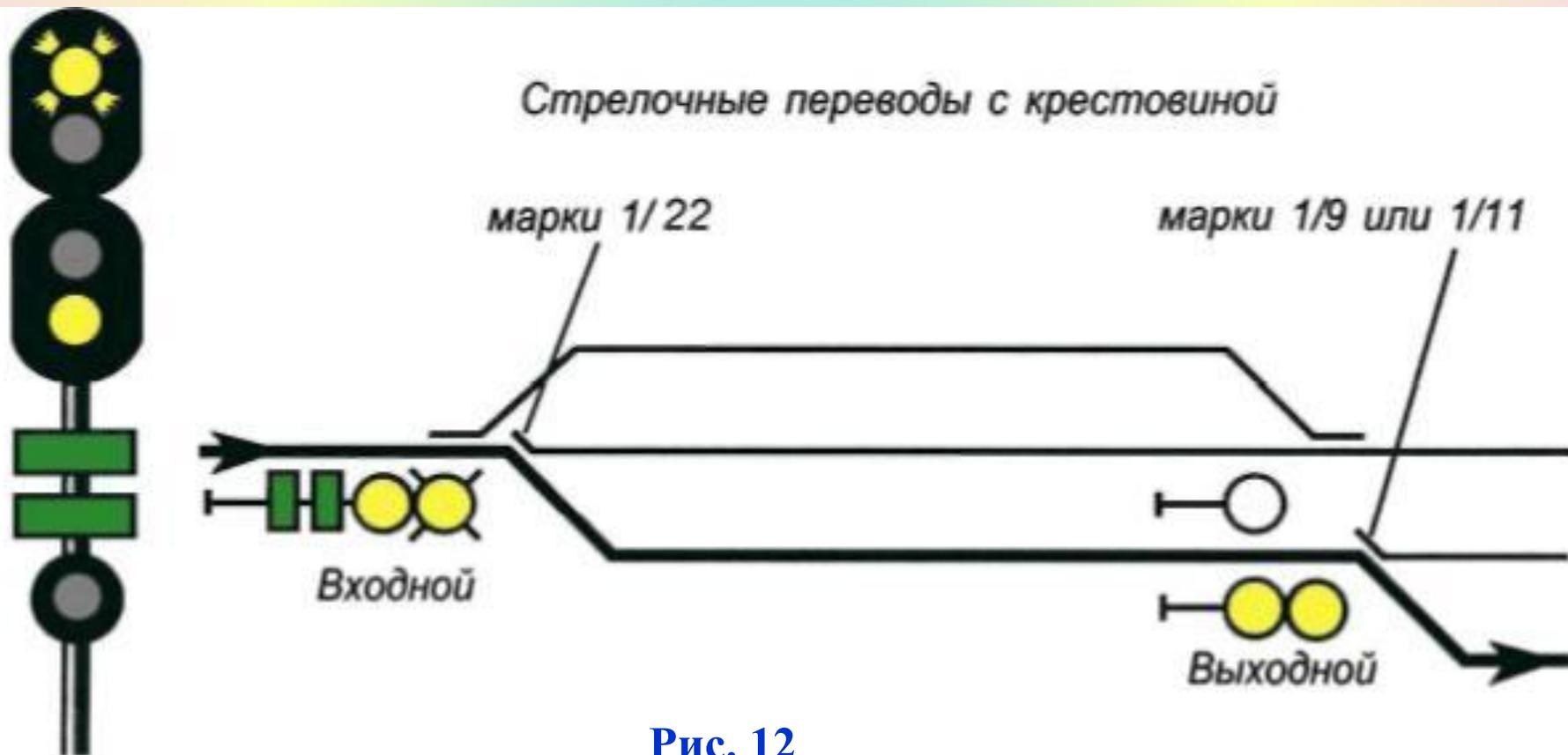


Рис. 12

б) 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 (рис. 13).



Рис. 13

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 (рис. 14).

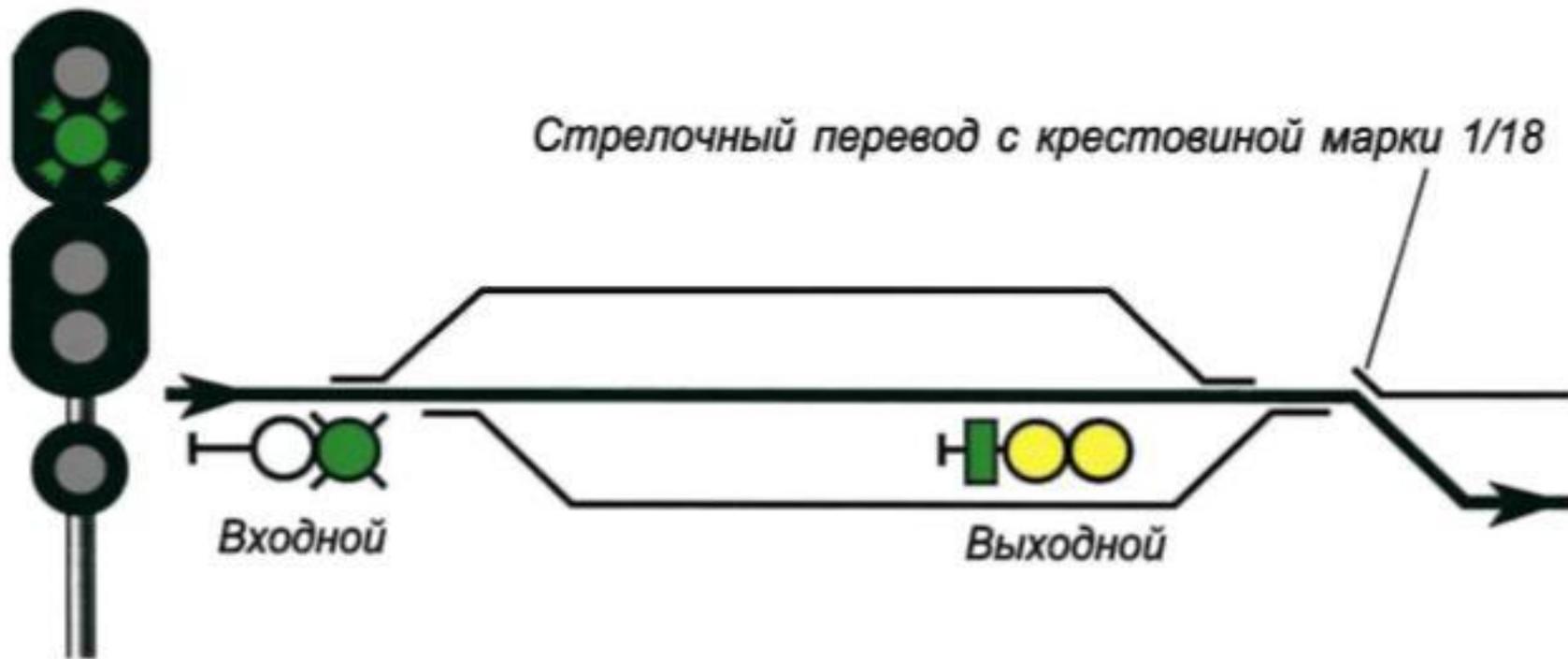


Рис. 14

На отдельных железнодорожных станциях в случаях, предусмотренных пунктом 66 приложения № 6 к настоящим Правилам, на входных и маршрутных светофорах может применяться сигнал: три желтых огня – разрешается локомотиву, мотор-вагонному 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 (рис. 15)

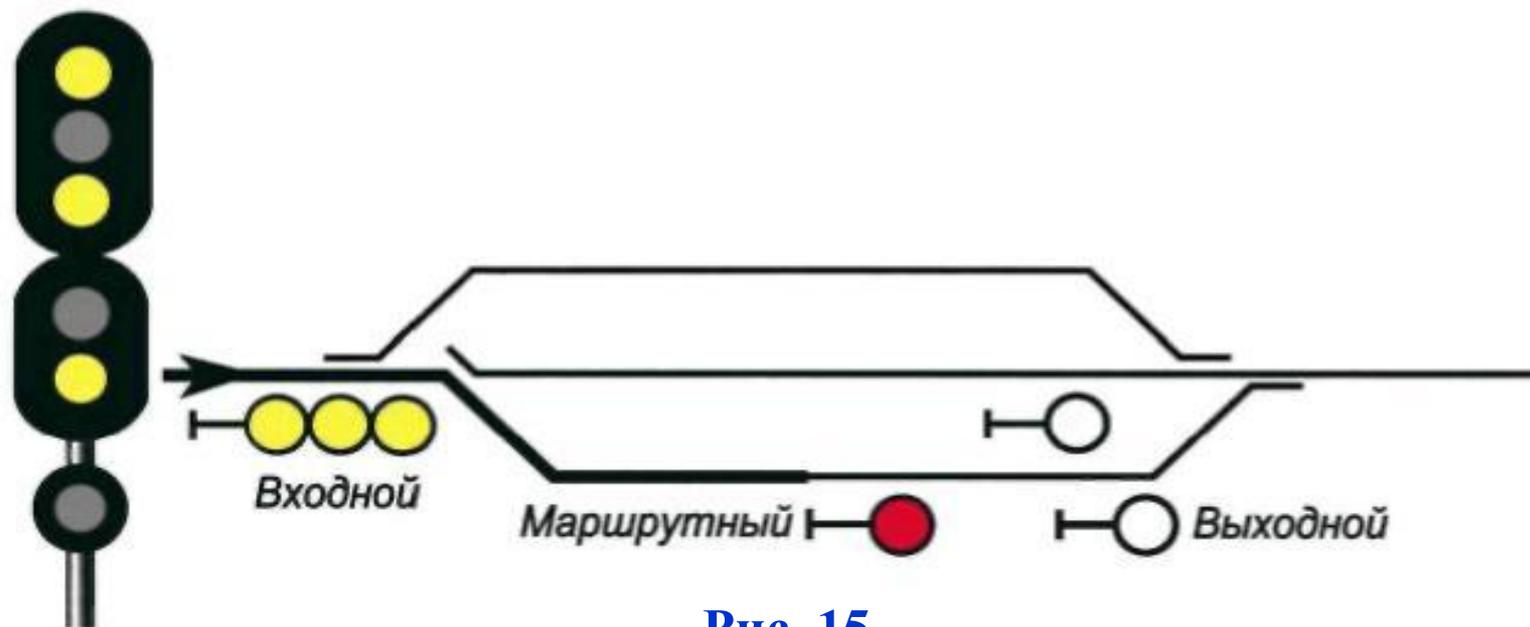


Рис. 15

11. Пригласительный сигнал – один лунно-белый мигающий огонь разрешает 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 встретится препятствие для дальнейшего движения (рис. 16, 17).



Рис. 16

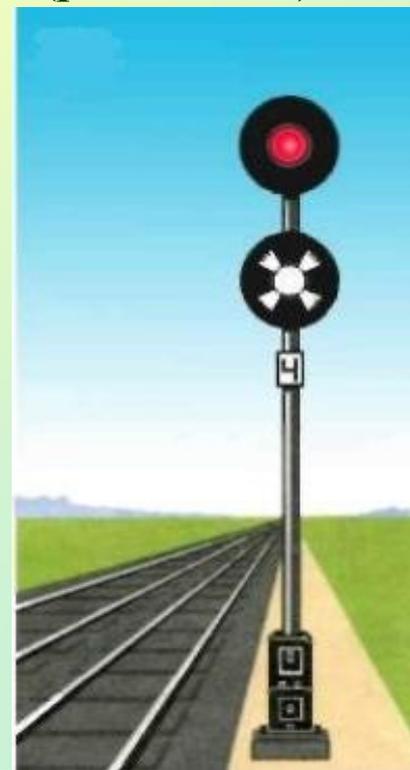


Рис. 17



Рис. 16

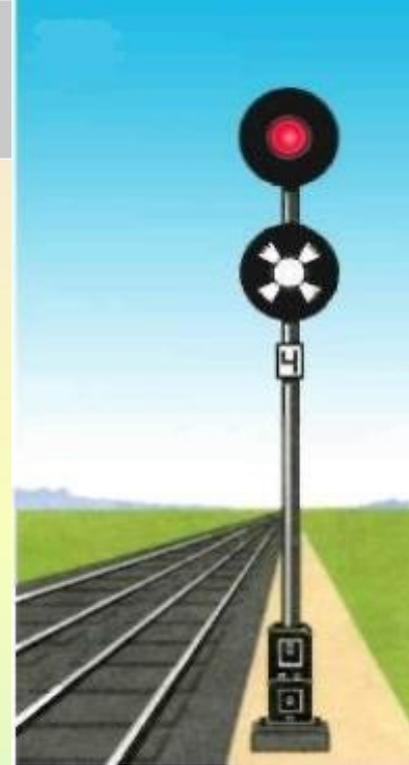


Рис. 17

Этот сигнал (Пригласительный 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.

12. Выходными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой, подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции и следовать с установленной скоростью; впереди свободны два или более блок-участка (рис. 18);



Рис. 18

2) один желтый огонь – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции и следовать с готовностью остановиться; следующий светофор закрыт (рис. 19);



Рис. 19

3) два желтых огня, из них верхний мигающий – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор открыт (рис. 20);

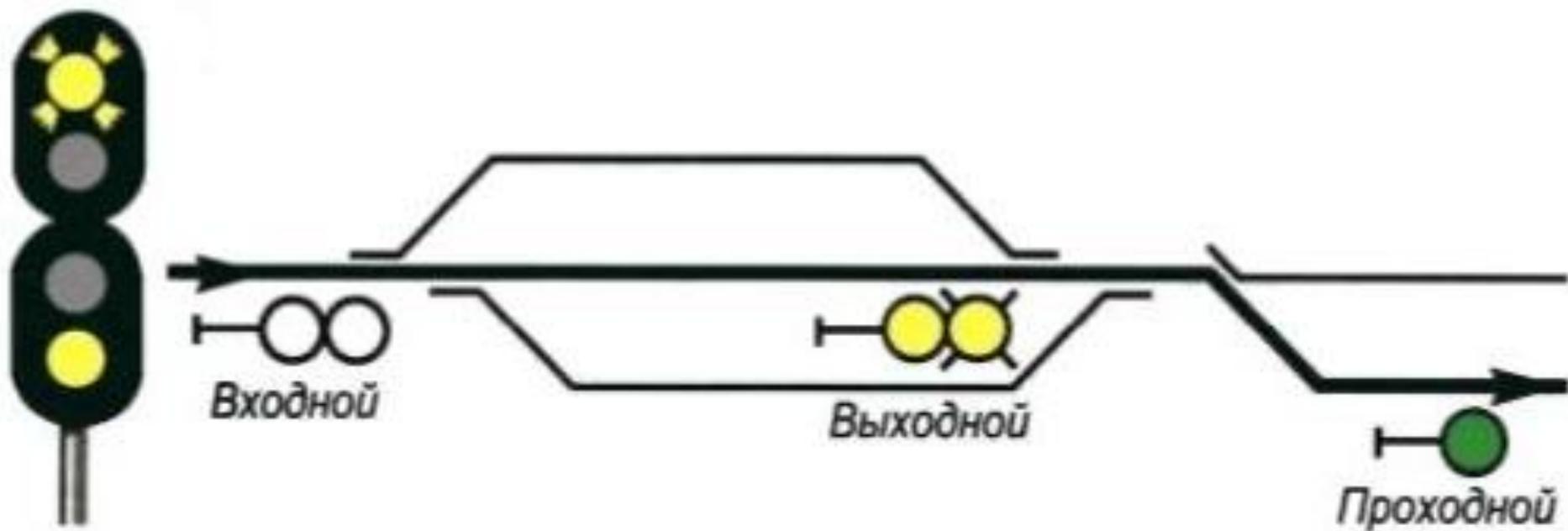


Рис. 20

4) два желтых огня – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор закрыт (рис. 21);

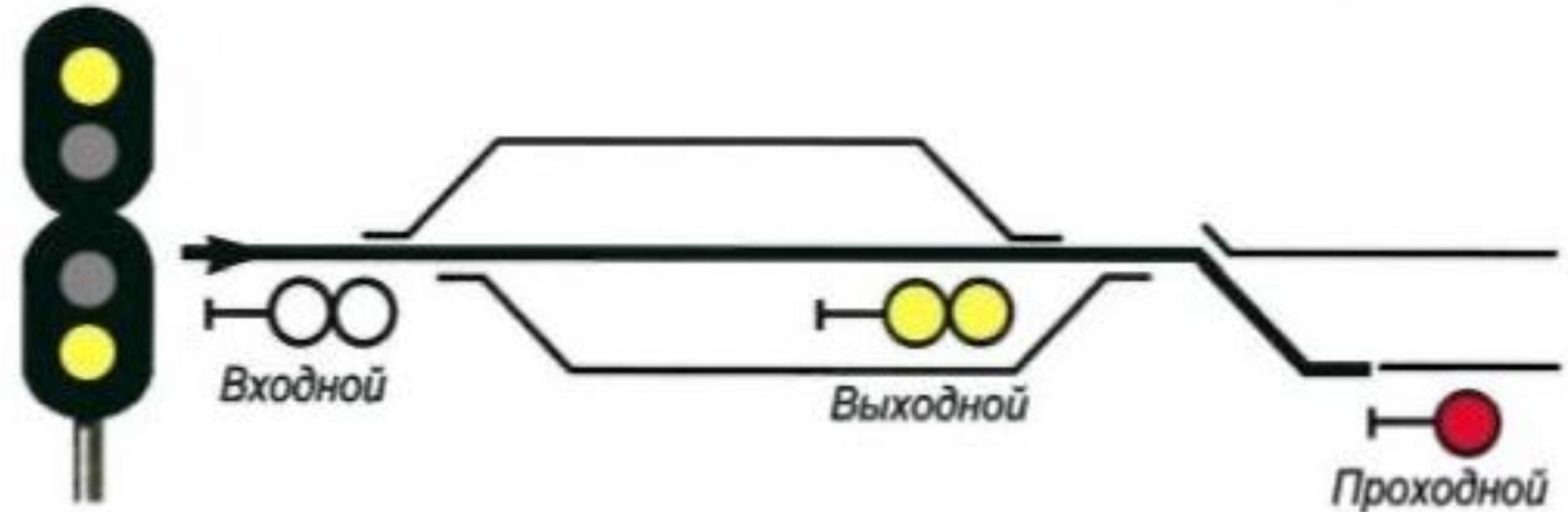


Рис. 21

5) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 22, 23).

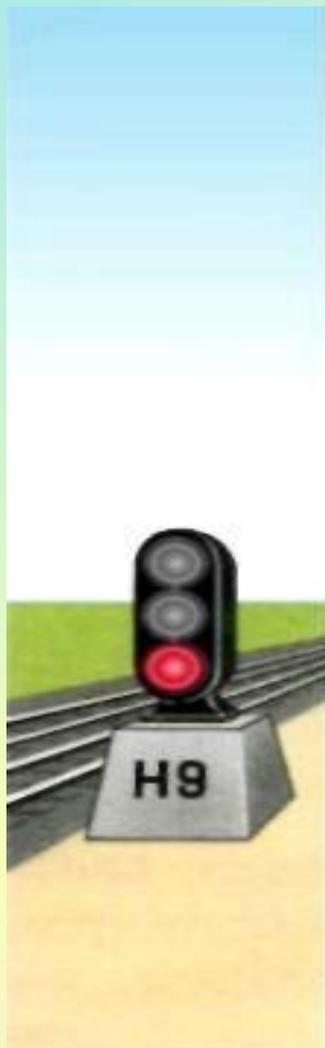


Рис. 22



Рис. 23

13. Выходными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой, при отправлении поездов с отклонением по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок подаются сигналы:

1) один зеленый мигающий и один желтый огни и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 80 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор открыт (рис. 24);

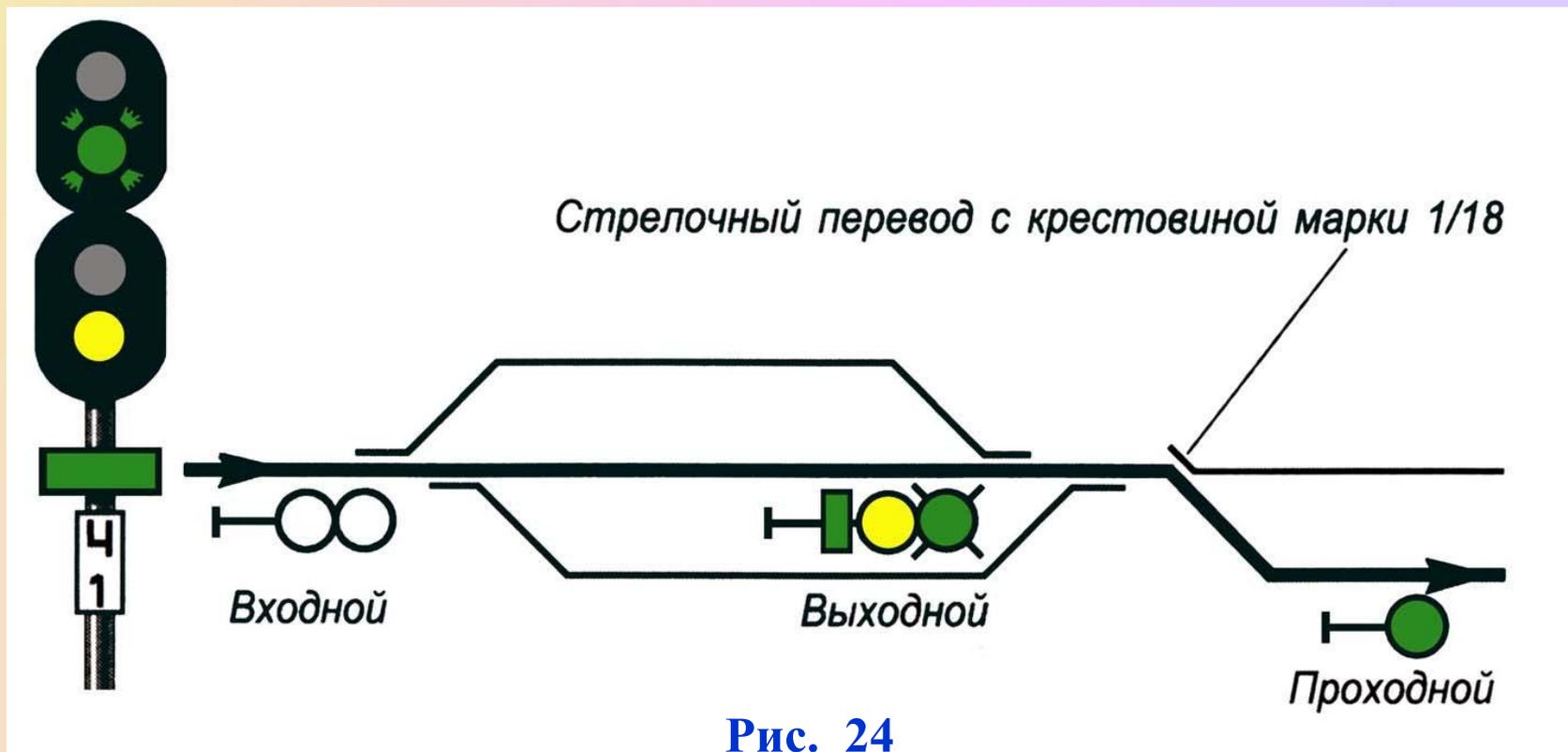


Рис. 24

2) два желтых огня и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 60 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор закрыт (рис. 25);

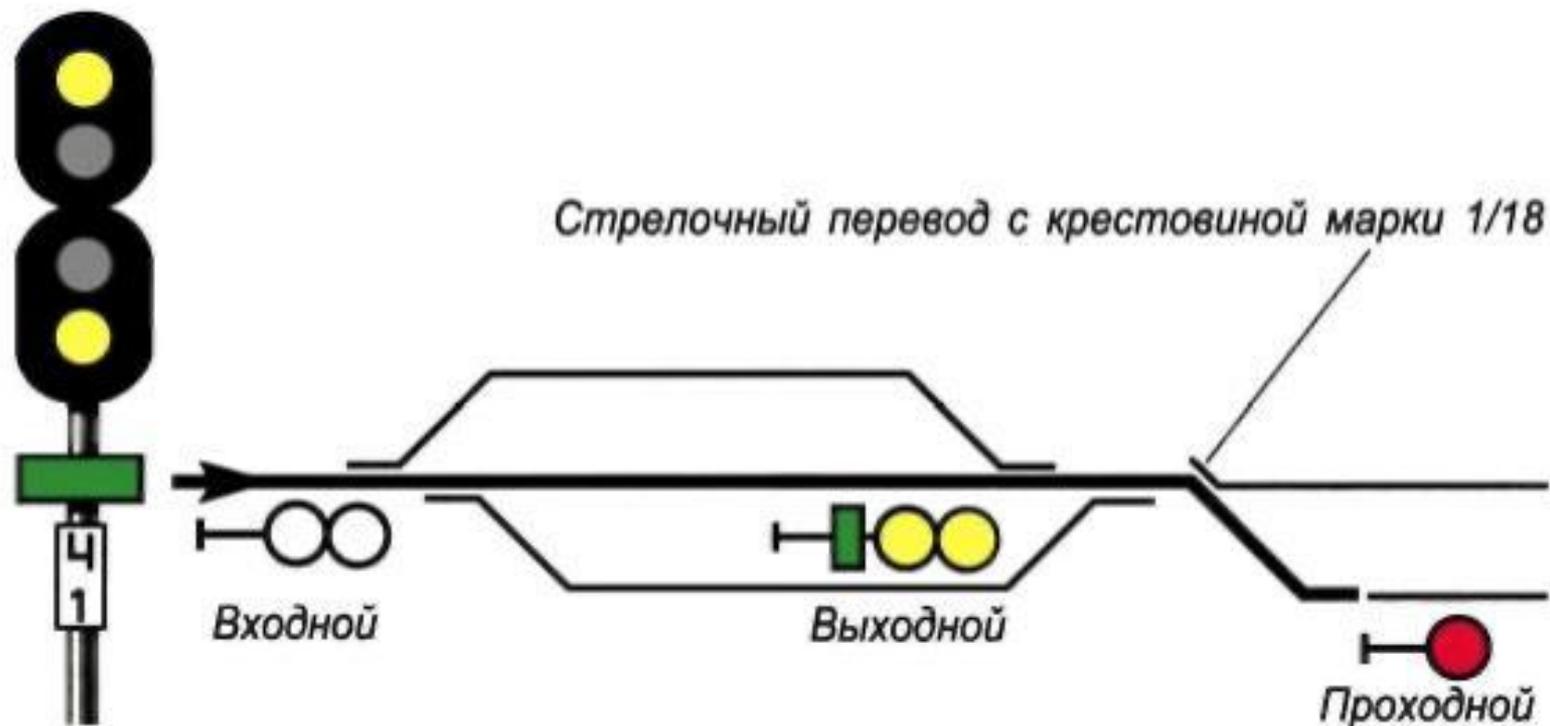


Рис. 25

3) один зеленый мигающий и один желтый огни и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 120 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор открыт (рис. 26);

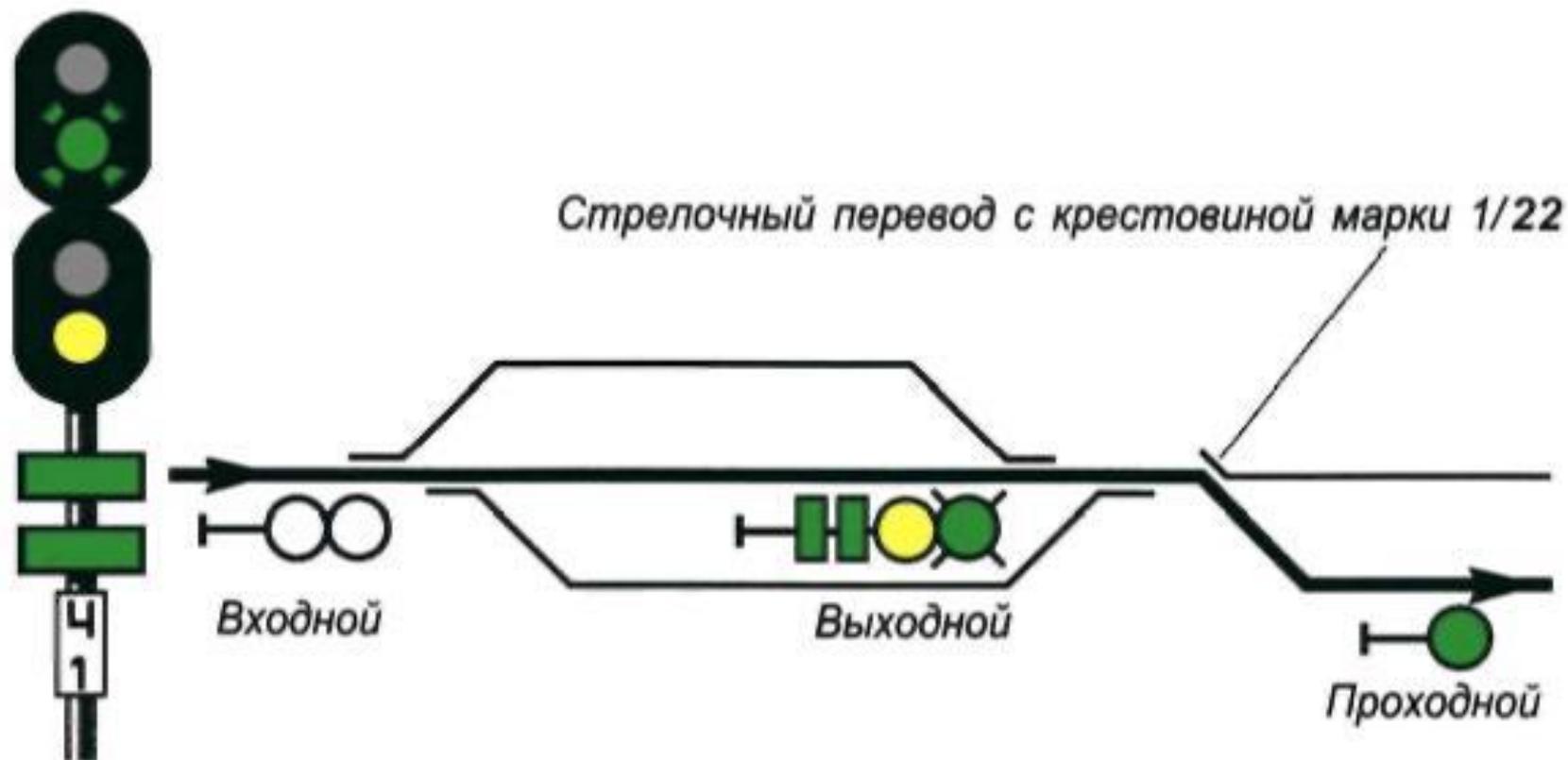


Рис. 26

4) два желтых огня и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 60 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; следующий светофор закрыт (рис. 27).

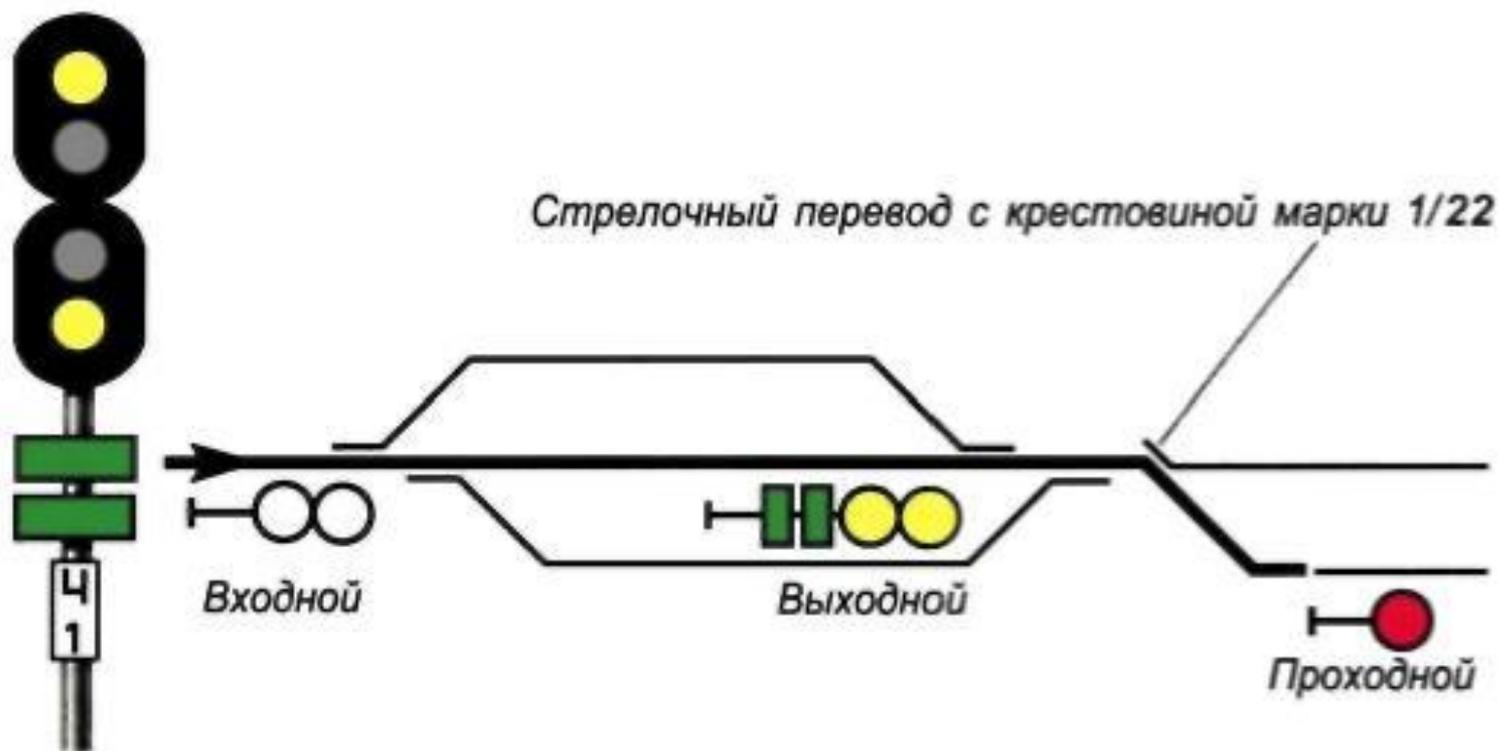


Рис. 27

14. Выходными светофорами на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции и следовать с установленной скоростью; перегон до следующей железнодорожной станции (путевого поста) свободен (рис. 28);

2) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 29);

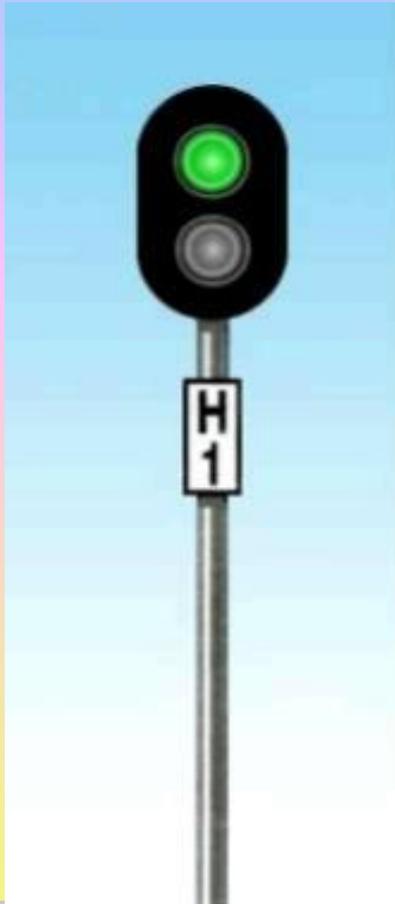


Рис. 28

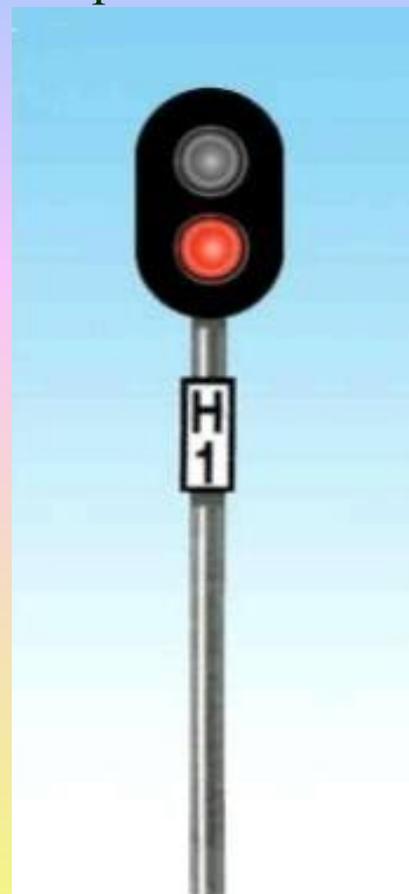


Рис. 29

3) два желтых огня – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; перегон до следующей железнодорожной станции (путевого поста) свободен (рис. 30);

4) два желтых огня, из них верхний мигающий – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; перегон до следующей железнодорожной станции (путевого поста) свободен; входной светофор следующей железнодорожной станции открыт (рис. 30а).

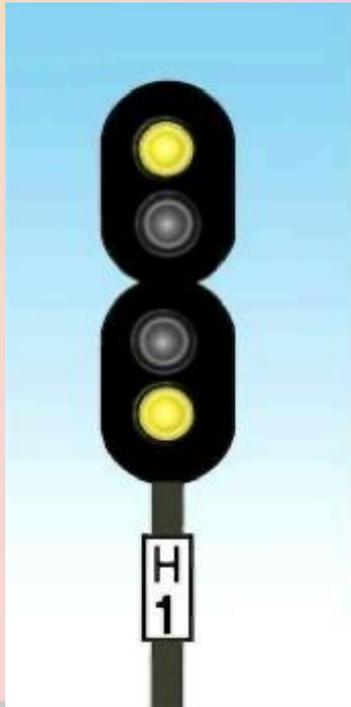


Рис. 30

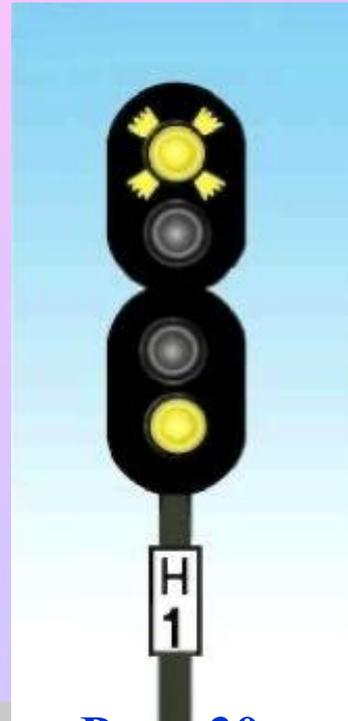


Рис. 30а

15. На участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации, и участках, оборудованных постоянно действующей двухсторонней автоблокировкой для движения по неправильному железнодорожному пути по показаниям локомотивных светофоров, выходными светофорами подаются сигналы:

1) один зеленый и один лунно-белый огни – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции, впереди свободны два или более блок-участка» (рис. 31);



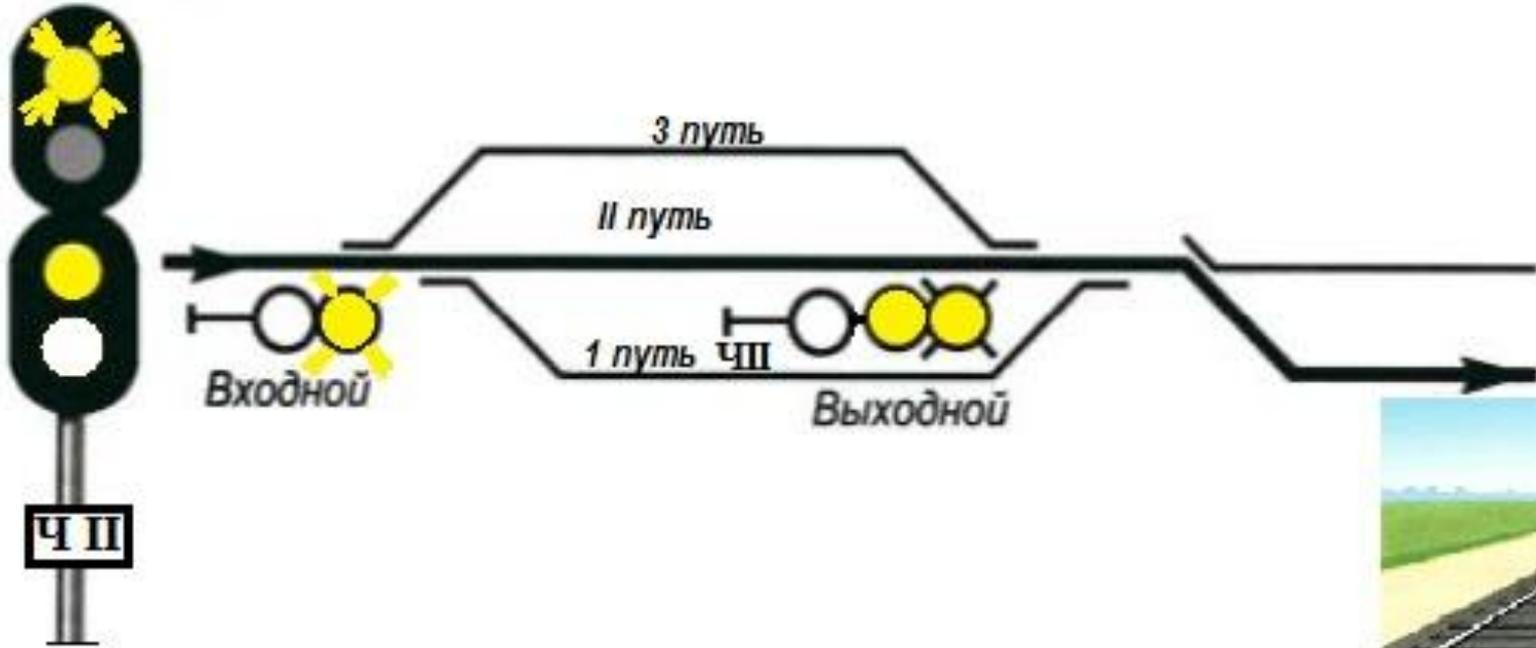
Рис. 31

2) один желтый и один лунно-белый огни – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции, впереди свободен один блок-участок (рис. 32);

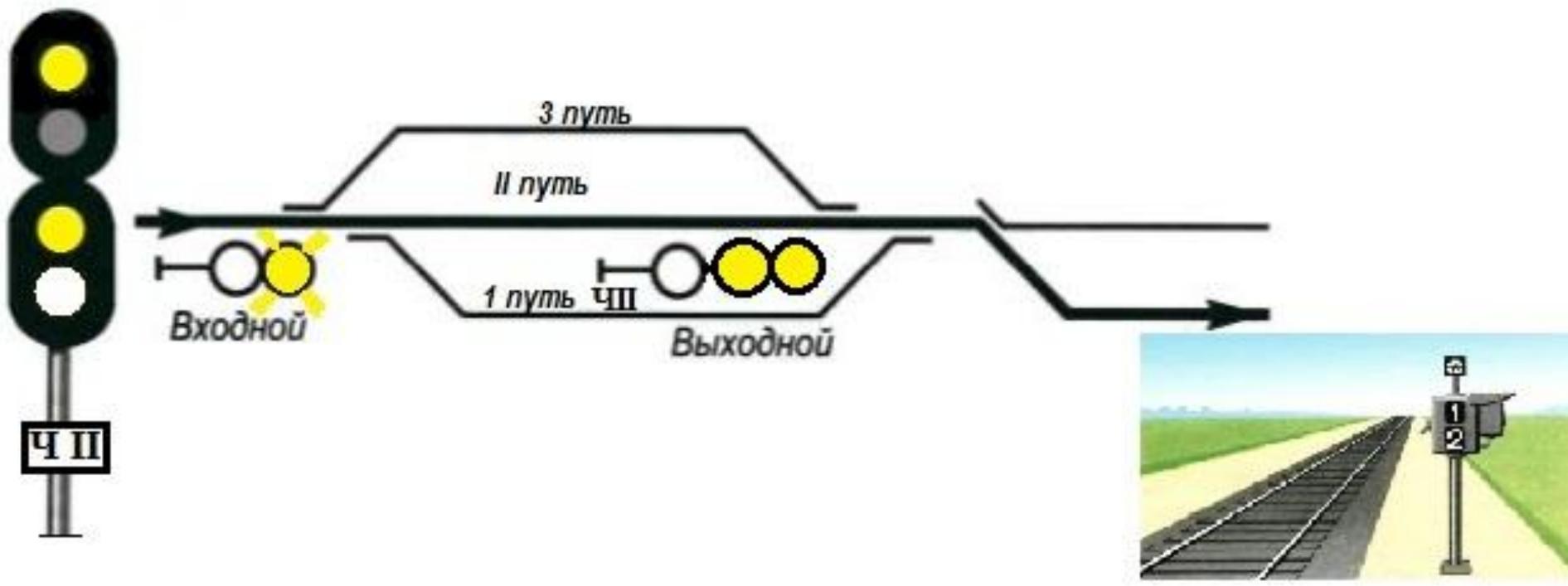


Рис. 32

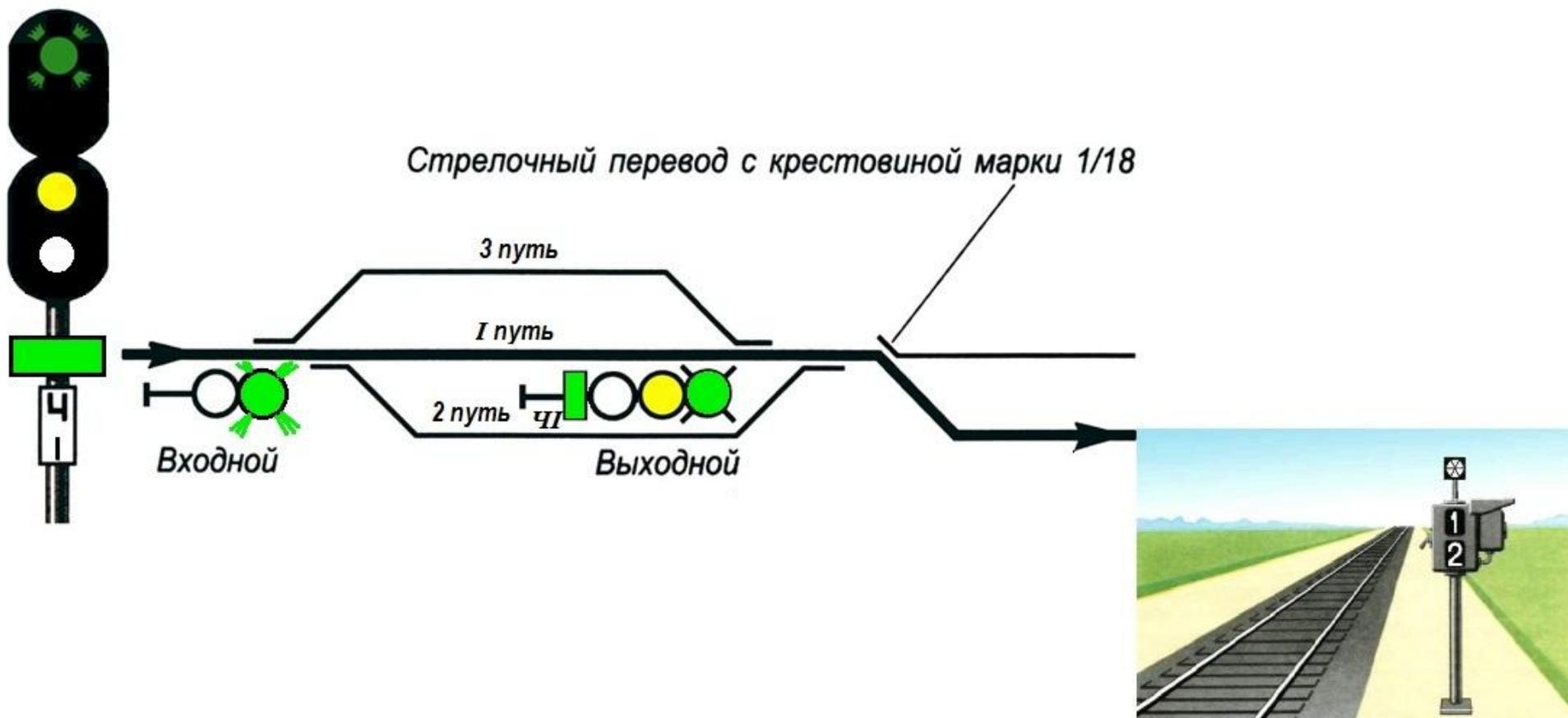
3) два желтых, из них верхний мигающий и один лунно-белый огни – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; впереди свободны два и более блок-участка;



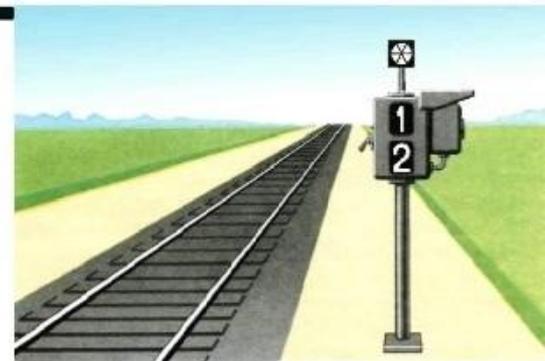
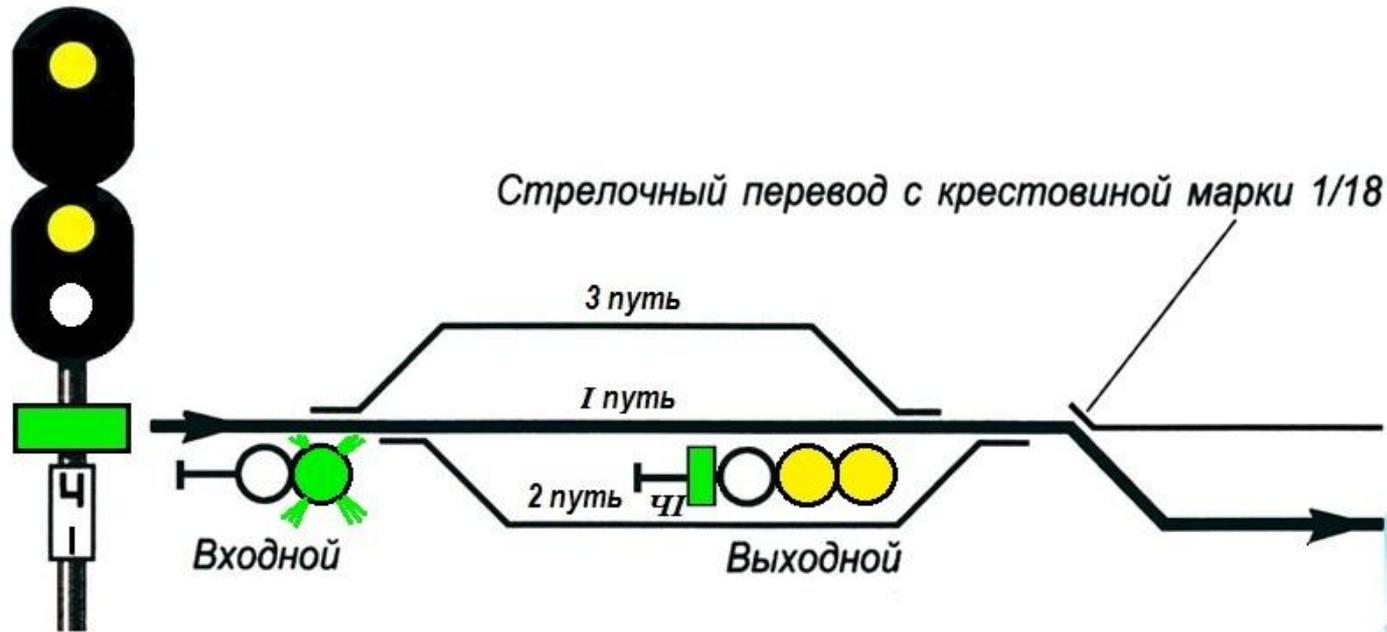
4) два желтых и один лунно-белый огни – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции с уменьшенной скоростью; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу; впереди свободен один блок-участок;



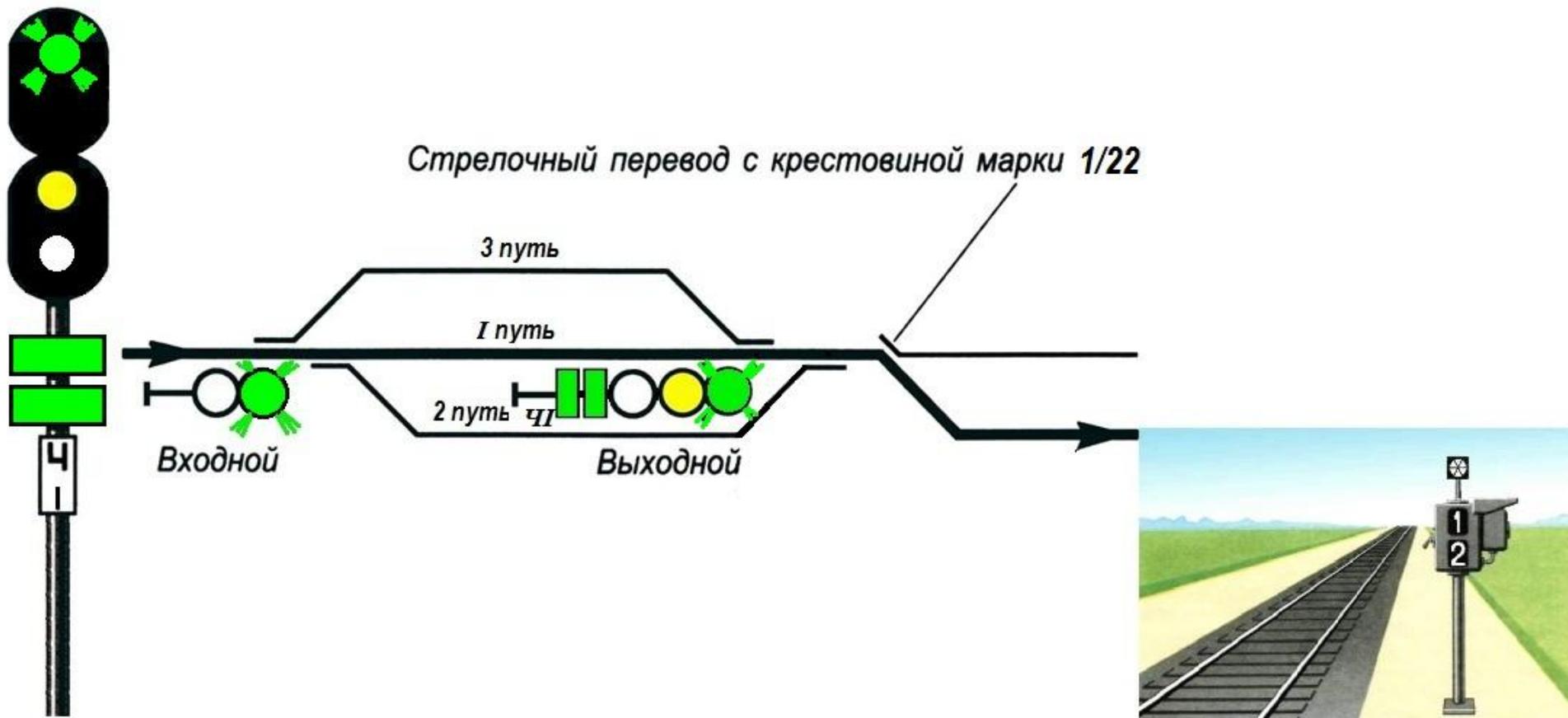
5) один зеленый мигающий, один желтый, один лунно-белый огни и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 80 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу марки 1/18; впереди свободны два и более блок-участка;



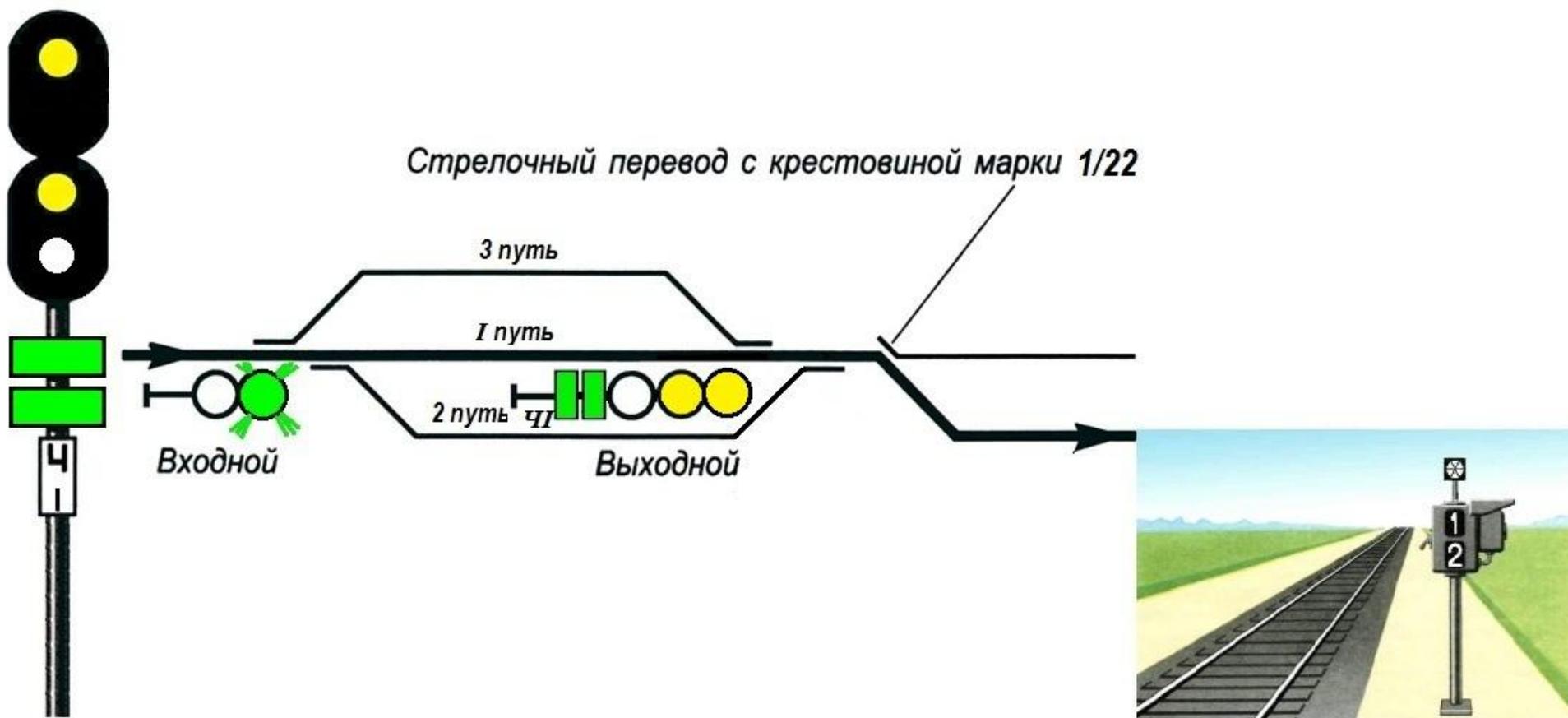
б) два желтых, один лунно-белый огни и одна зеленая светящаяся полоса – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 60 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу марки 1/18; впереди свободен один блок-участок;



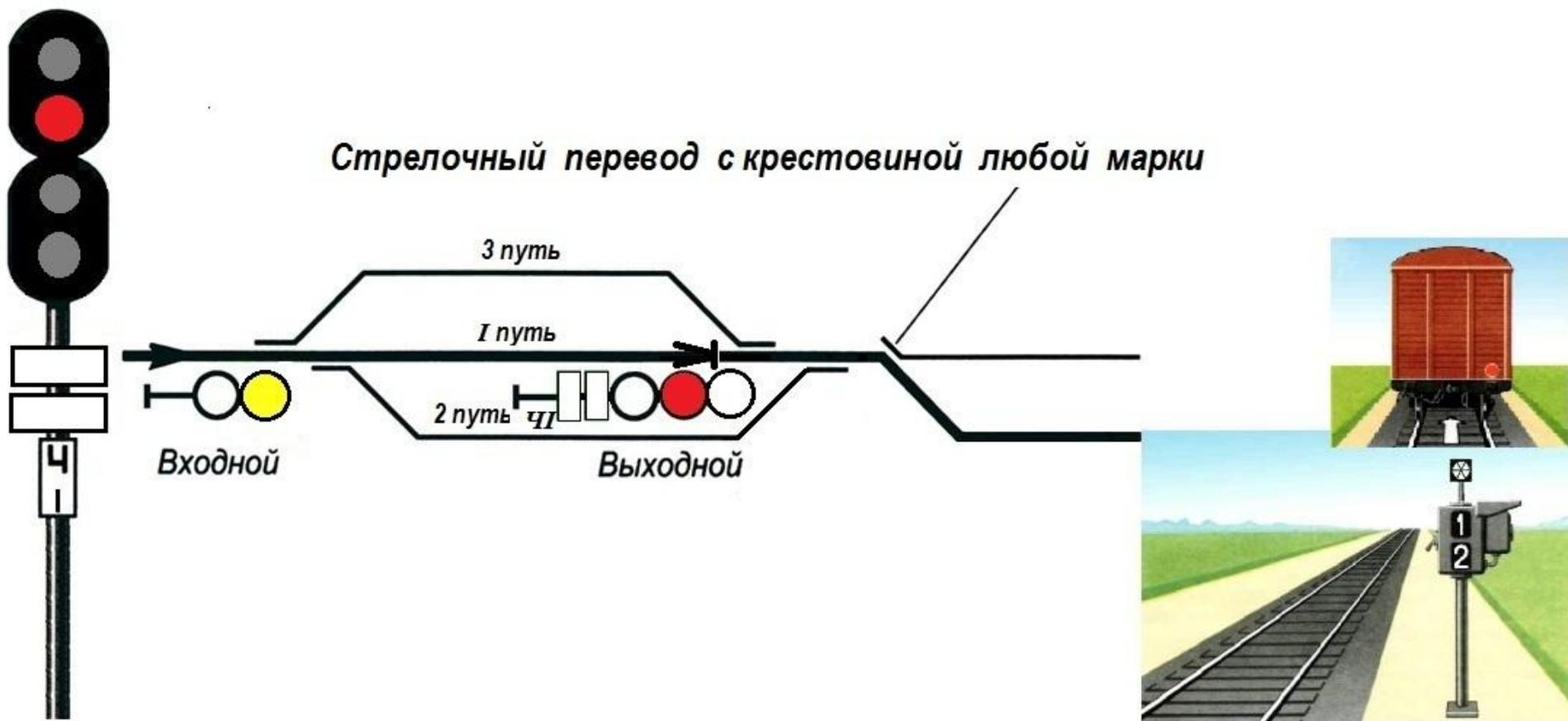
7) один зеленый мигающий, один желтый, один лунно-белый огни и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 120 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу марки 1/22; впереди свободны два и более блок-участка;



8) два желтых, один лунно-белый огни и две зеленые светящиеся полосы – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции со скоростью не более 60 км/ч; поезд следует с отклонением по стрелочному переводу марки 1/22; впереди свободен один блок-участок;



9) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.



16. При наличии ответвления, оборудованного путевой блокировкой, а также для указания железнодорожного пути, на который отправляется поезд на многопутных участках, оборудованных путевой блокировкой, и на двухпутных участках, оборудованных двусторонней автоблокировкой, огни выходного светофора в необходимых случаях, установленных владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования, дополняются соответствующим показанием маршрутного указателя.

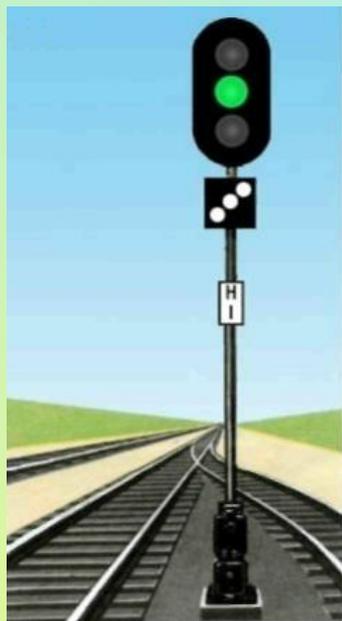


Рис. 123

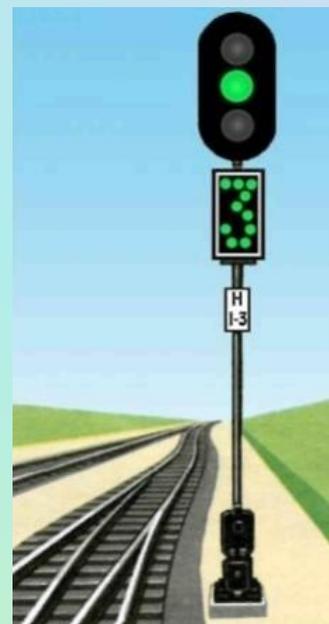


Рис. 124

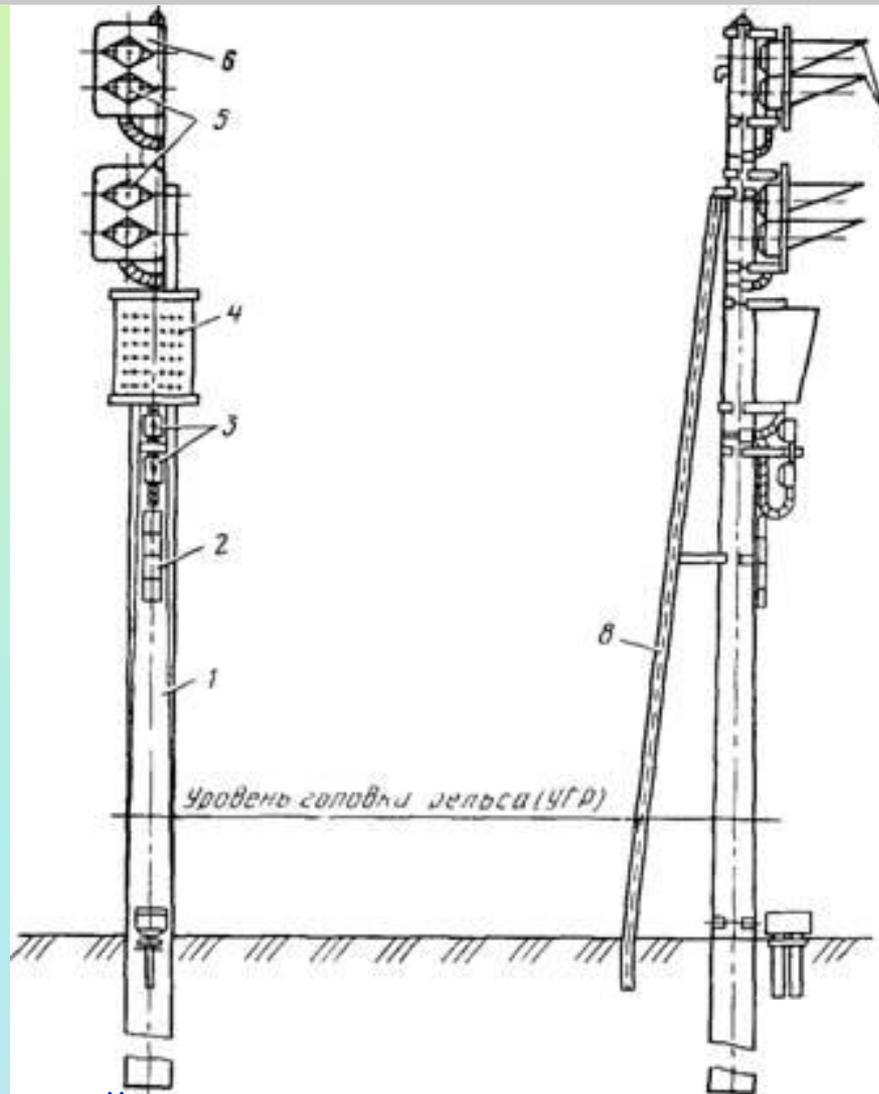


Рис. Светофор линзовый четырехзначный с маршрутным указателем на железобетонной центрифугированной мачте:

- 1 — мачта; 2 — литерная табличка; 3 — световые указатели; 4 — маршрутный указатель; 5 — головки светофорные наборные; 6 — фоновый щит; 7 — козырьки; 8 — лестница

При отсутствии маршрутного указателя допускается до реконструкции устройств СЦБ применение сигнала: два зеленых огня на выходном светофоре – при отправлении поезда на ответвление или на железнодорожный путь многопутного участка, или по неправильному железнодорожному пути при двусторонней автоблокировке, что указывает на свободу не менее двух блок-участков при автоблокировке, на свободу перегона до следующей железнодорожной станции (путевого поста) – при полуавтоматической блокировке (рис. 33).

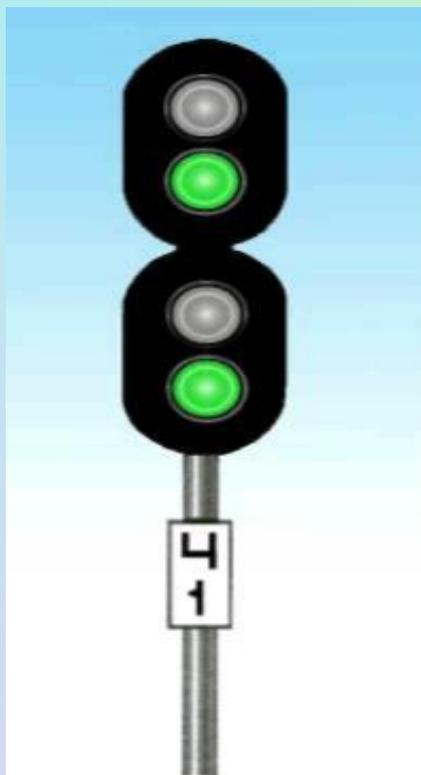


Рис. 33

На двухпутных участках, где движение по правильному железнодорожному пути осуществляется по сигналам автоблокировки, а по неправильному железнодорожному пути – по показаниям локомотивных светофоров, а также на двухпутных участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации, выходными светофорами при отправлении с железнодорожной станции на неправильный железнодорожный путь допускается подавать сигнал: один желтый мигающий и один лунно-белый огни – разрешается поезду отправиться с железнодорожной станции и далее следовать по неправильному железнодорожному пути по показаниям локомотивного светофора (рис. 34).

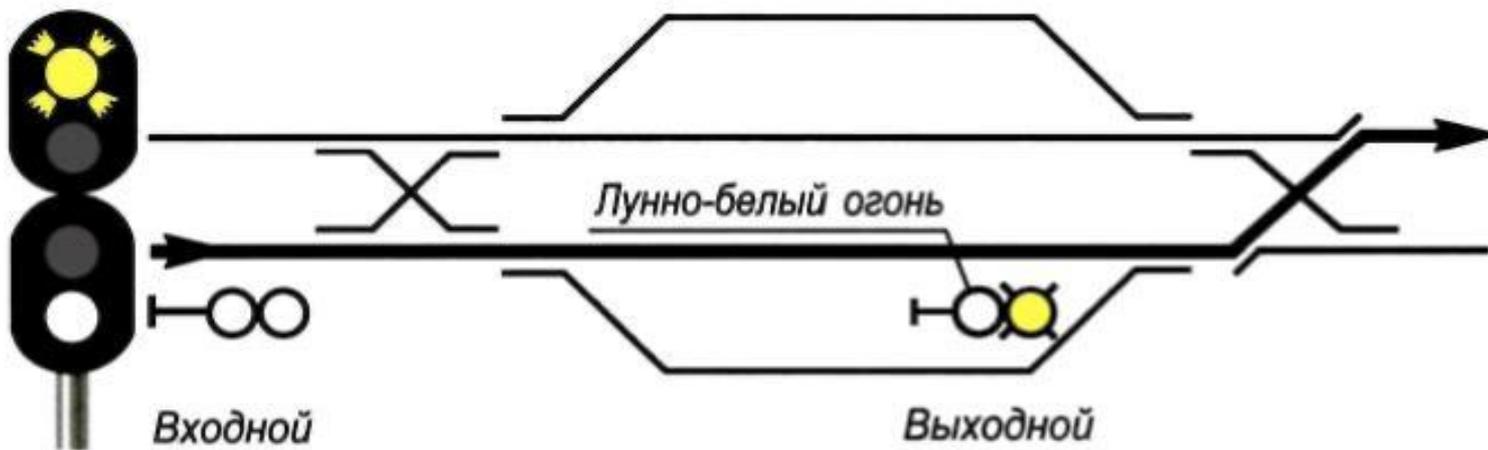


Рис. 34

При включении временных устройств организации движения по неправильному железнодорожному пути двухпутных и многопутных перегонов по сигналам локомотивных светофоров на период производства ремонтных, строительных и восстановительных работ допускается отправление поездов на неправильный железнодорожный путь по сигналам, установленным для правильного железнодорожного пути.

Скорость движения при отправлении на неправильный железнодорожный путь на двухпутных (многопутных) участках, оборудованных постоянно действующей двухсторонней автоблокировкой для движения по неправильному железнодорожному пути по показаниям локомотивного светофора, устанавливается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

17. На железнодорожных станциях, имеющих выходные светофоры, при наличии ответвления, не оборудованного путевой блокировкой, готовность маршрута отправления на ответвление указывается одним лунно-белым огнем выходного светофора; поезда отправляются на ответвление с выдачей машинисту ключа-жезла или бланка формы [ДУ-50](#) (далее – Путевая записка) при лунно-белом огне и погашенном красном огне выходного светофора (рис. 35).

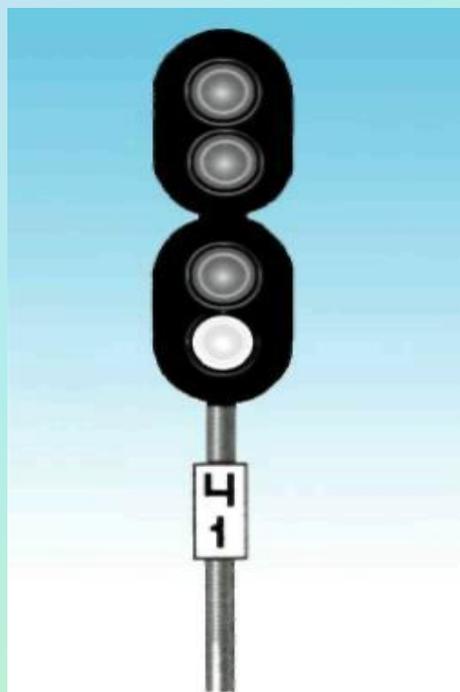


Рис. 35

Бланк формы ДУ-50

КОРЕШОК ПУТЕВОЙ ЗАПИСКИ

Станция (штампель)
"___" _____ 20___ г.
_____ ч. _____ мин.

Выдана на поезд № _____
(толкачу поезда № _____)

Дежурный по станции

Бланк формы ДУ-50

ПУТЕВАЯ ЗАПИСКА

Станция (штампель)
"___" _____ 20___ г.
_____ ч. _____ мин.

Разрешаю поезду (толкачу поезда) № _____
отправиться с ___ пути по ___ пути и следовать до
входного сигнала станции _____ (до ___ км) с
возвращением обратно.

Блокировка не действует
Дежурный по станции
(ненужное зачеркнуть)

(белого цвета)

На железнодорожных станциях железнодорожных путей необщего пользования, имеющих выходные светофоры, при наличии ответвления, не оборудованного путевой блокировкой для указания готовности маршрута отправления на ответвление, выходные светофоры могут дополняться соответствующими показаниями, значения которых устанавливаются владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

При наличии на железнодорожных станциях маневровой сигнализации, при готовности маршрута отправления на ответвление сигнал один лунно-белый огонь дополняется показанием маршрутного указателя.

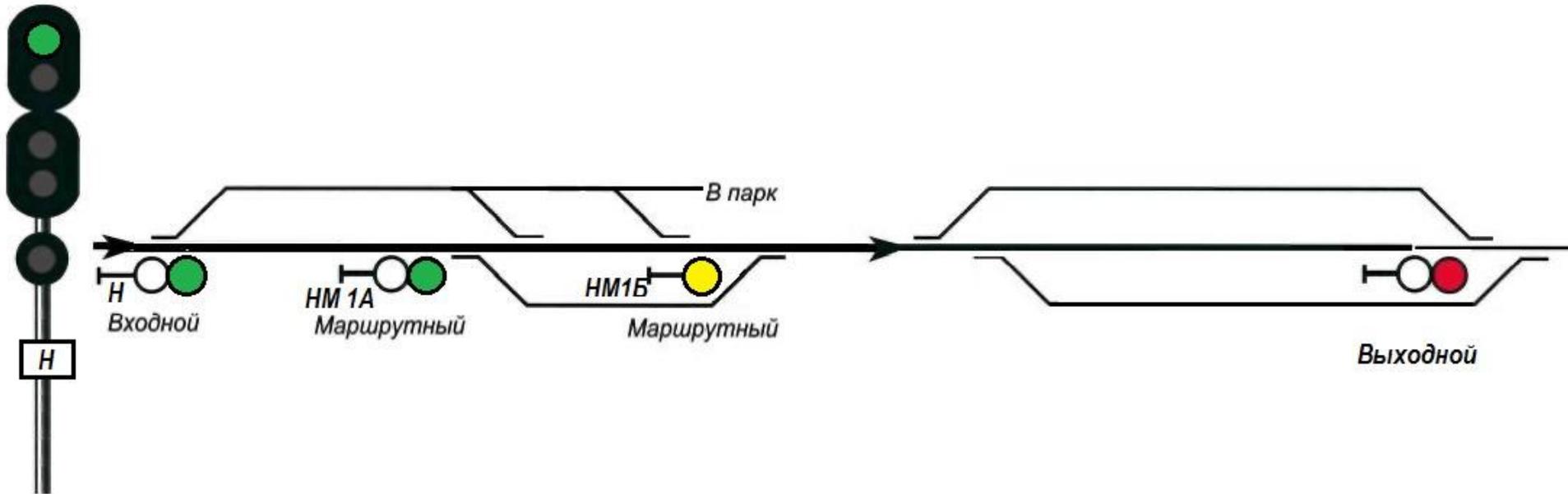
На железнодорожных станциях, где отправление поездов производится с железнодорожных путей, не имеющих достаточной длины, когда голова поезда находится за выходным (маршрутным) светофором, на его обратной стороне устанавливается повторительная головка, сигнализирующая зеленым огнем при открытом выходном (маршрутном) светофоре и свободности впереди двух и более блок-участков (рис. 36).



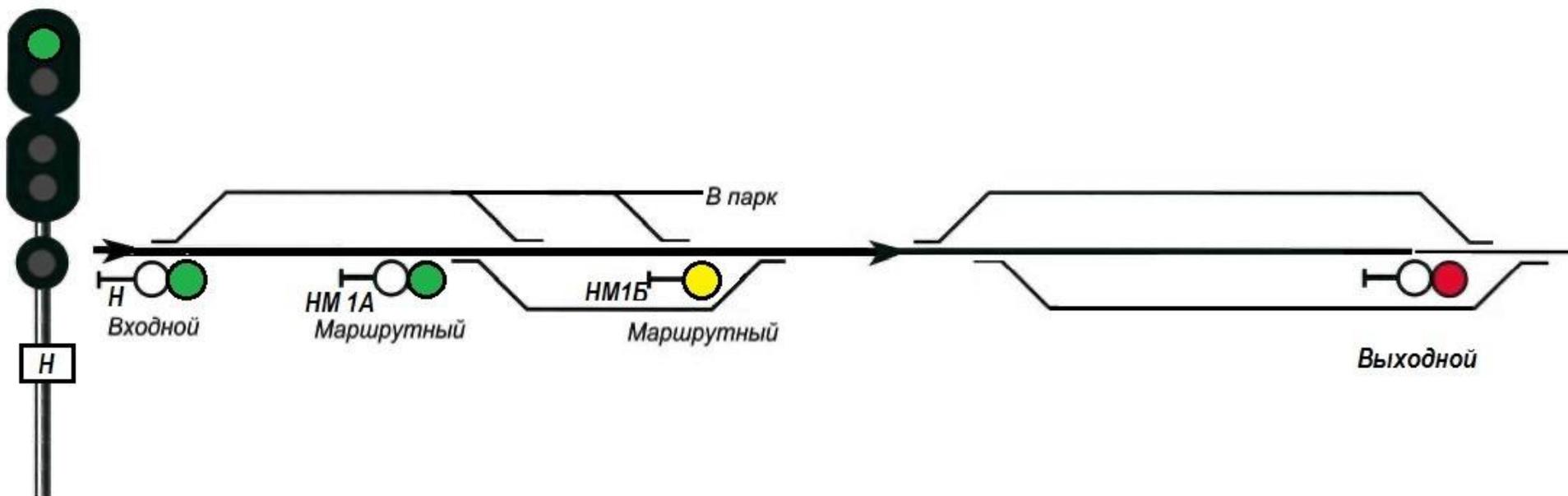
Рис. 36

18. Маршрутными светофорами в зависимости от места их установки подаются сигналы:

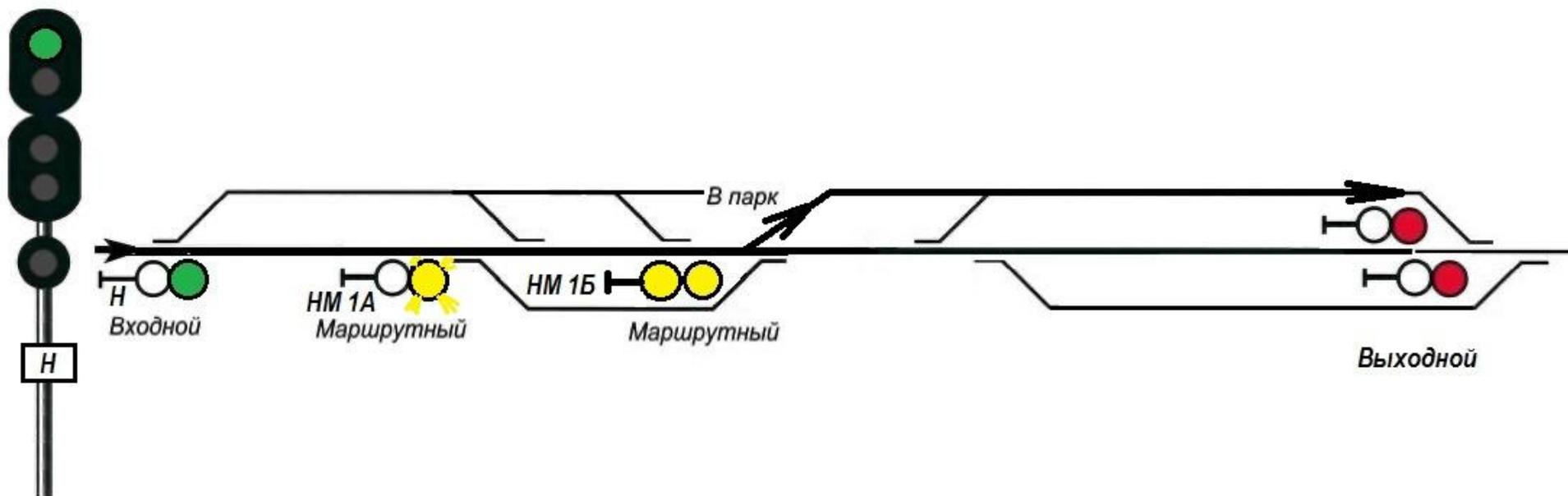
1) один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт;



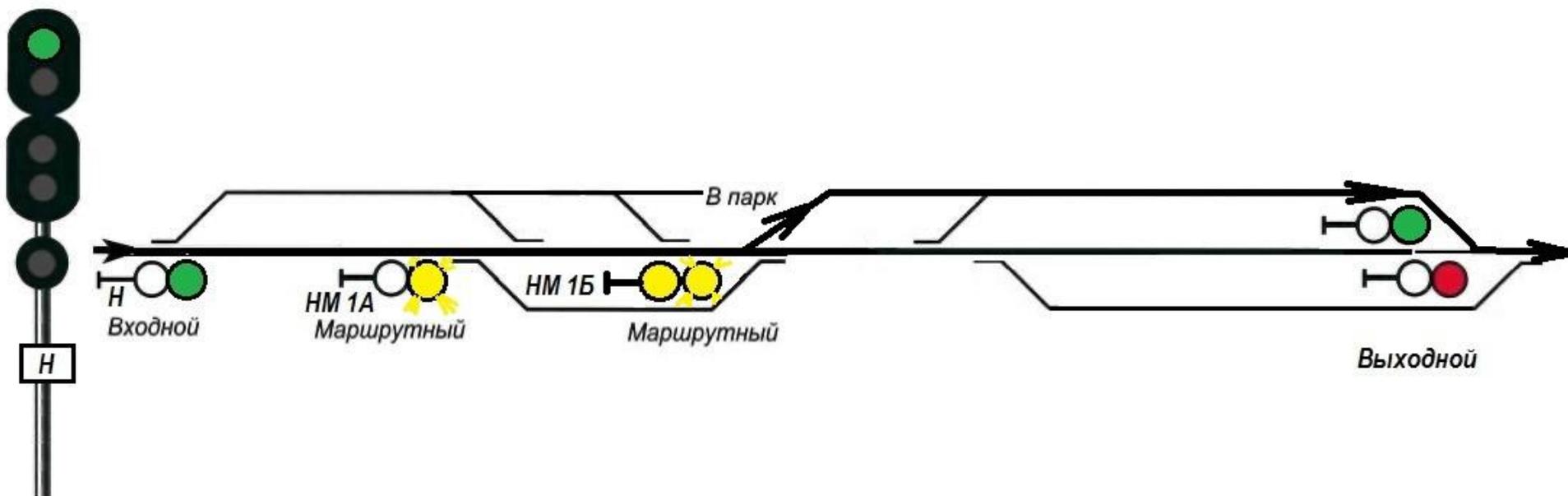
2) один желтый огонь – разрешается движение с готовностью остановиться; следующий светофор (маршрутный или выходной) закрыт;



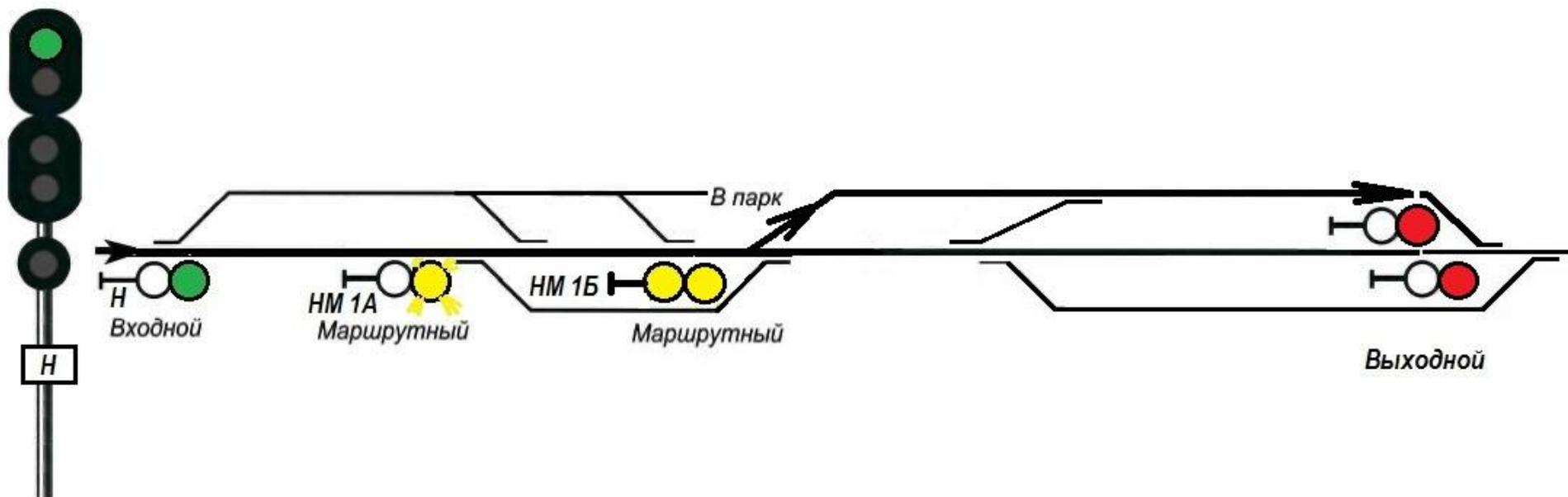
3) один желтый мигающий огонь – разрешается проследование светофора с установленной скоростью; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью;



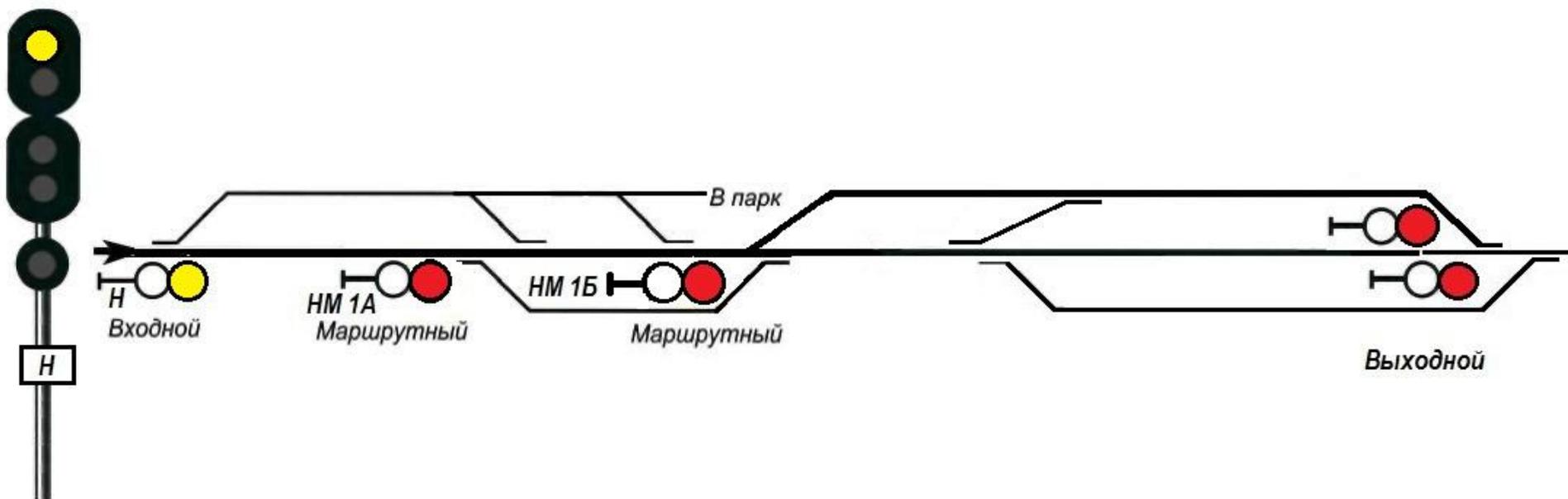
4) два желтых огня, из них верхний мигающий – разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью; поезд следует на боковой железнодорожный путь; следующий светофор (маршрутный или выходной) открыт;



5) два желтых огня – разрешается проследование светофора с уменьшенной скоростью и готовностью остановиться на железнодорожной станции; поезд следует на боковой железнодорожный путь; следующий светофор закрыт.



б) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.



19. Проходными светофорами на участках, оборудованных автоблокировкой, подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью; впереди свободны два или более блок-участка (рис. 37);

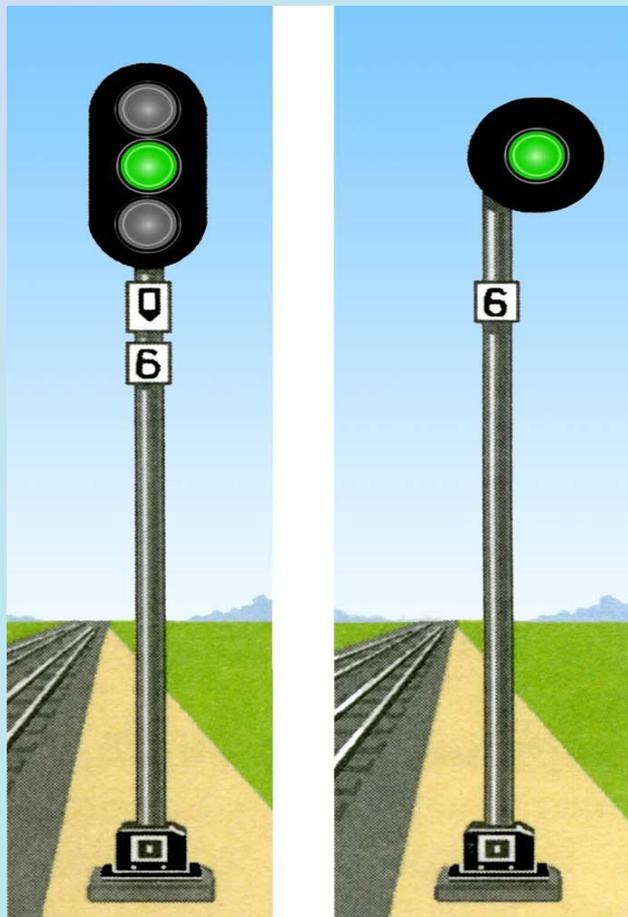


Рис. 37

2) один желтый огонь – разрешается движение с готовностью остановиться; следующий светофор закрыт (рис. 38);

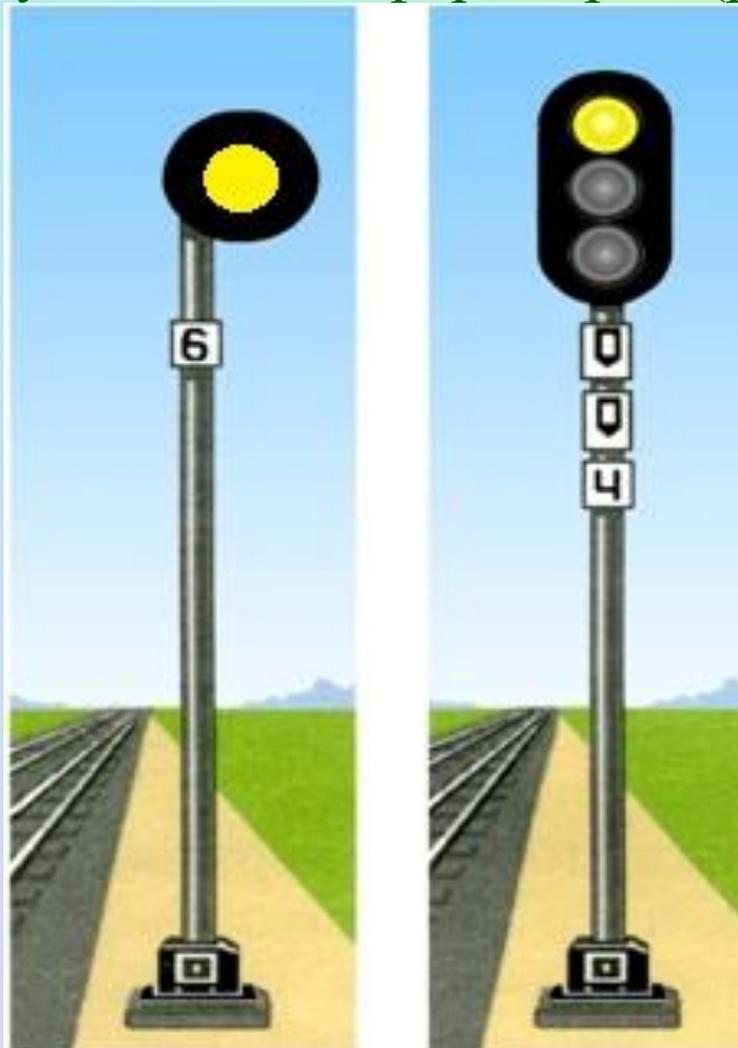


Рис. 38

3) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 39).

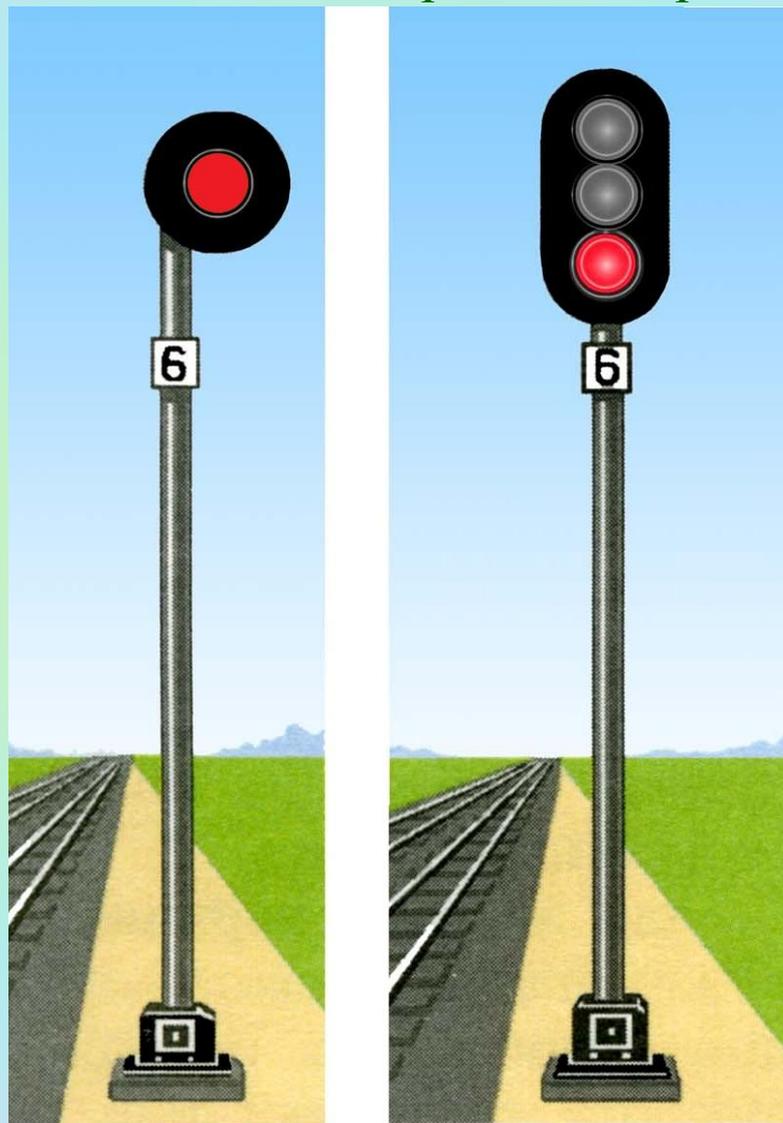


Рис. 39

20. На участках, оборудованных автоблокировкой с трехзначной сигнализацией, на светофоре (входном, маршрутном, выходном или проходном), ограждающем на главном железнодорожном пути блок-участок длиной менее требуемого тормозного пути, устанавливается световой указатель белого цвета в виде двух вертикальных стрел (рис. 38), а на предупредительном к нему светофоре – такой же указатель в виде одной стрелы (рис. 37).

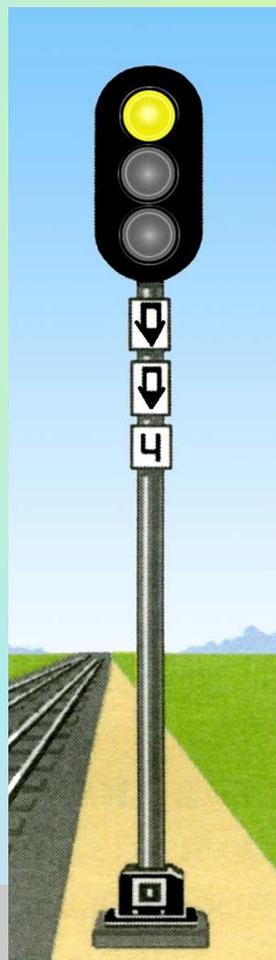


Рис. 38

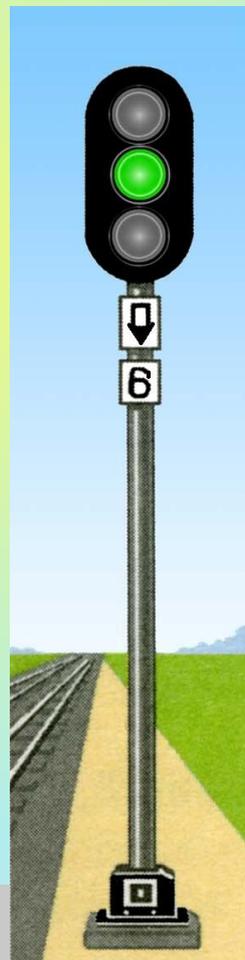
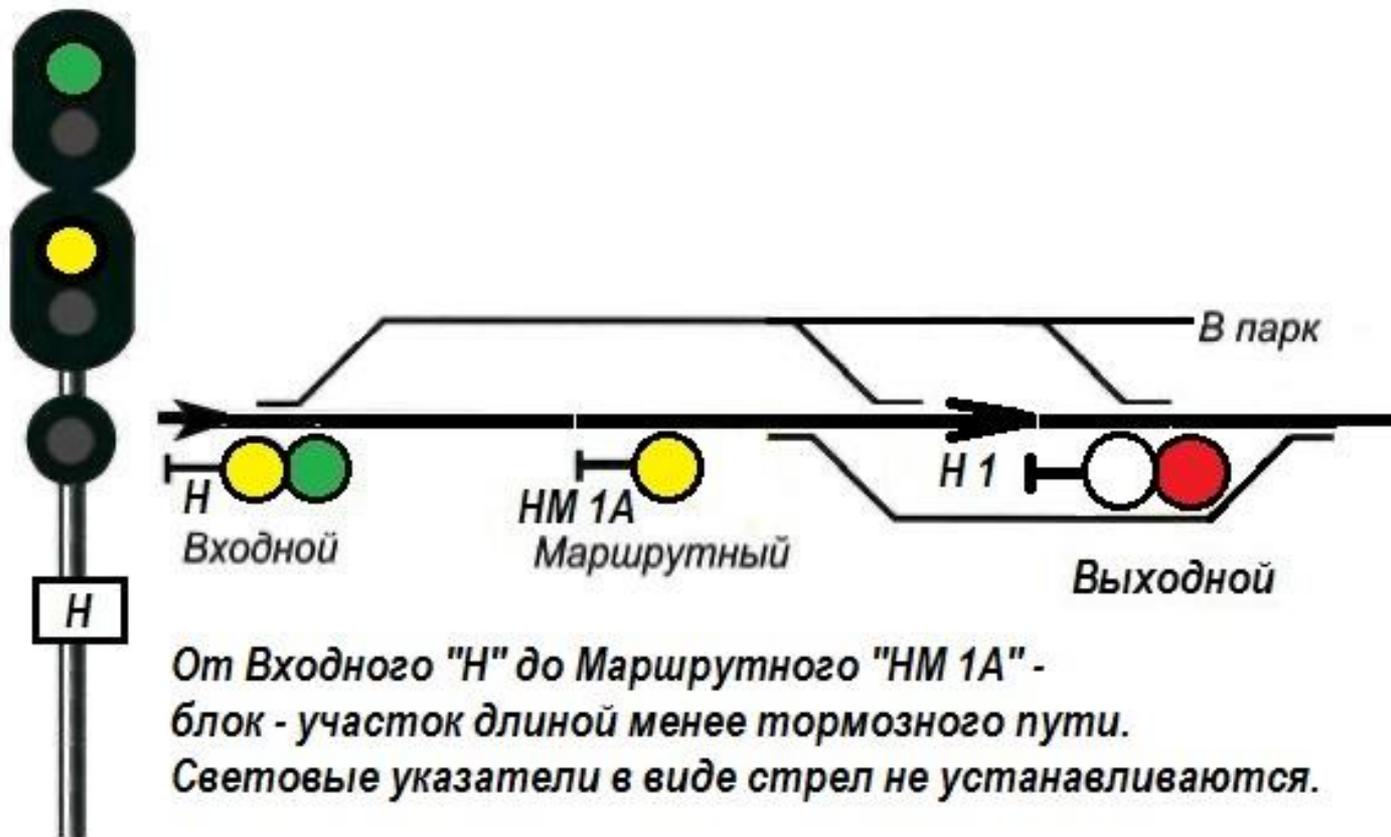


Рис. 37

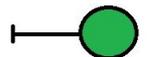
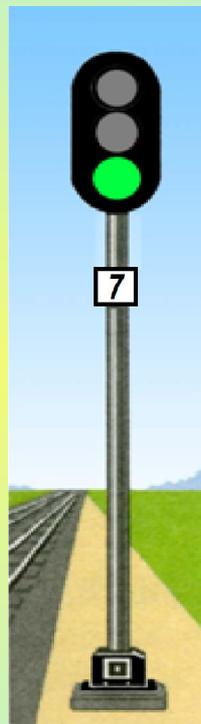
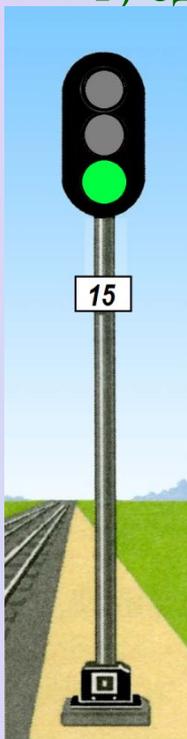
Допускается применение на светофоре (входном, маршрутном), ограждающем на главном железнодорожном пути железнодорожной станции блок-участок длиной менее требуемого тормозного пути, сигнала – один зеленый и один желтый огни – разрешается движение с уменьшенной скоростью, при введении которого световые указатели не устанавливаются.

Световые указатели сохраняют сигнальные значения и в погашенном состоянии.

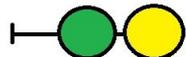


21. На участках, оборудованных автоблокировкой с четырехзначной сигнализацией, проходными, входными, маршрутными по главному железнодорожному пути и выходными светофорами подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – впереди свободны три или более блок-участка;



15



13



11



9



7



5



3



1

2) один желтый и один зеленый огни – впереди свободны два блок-участка (рис. 40);

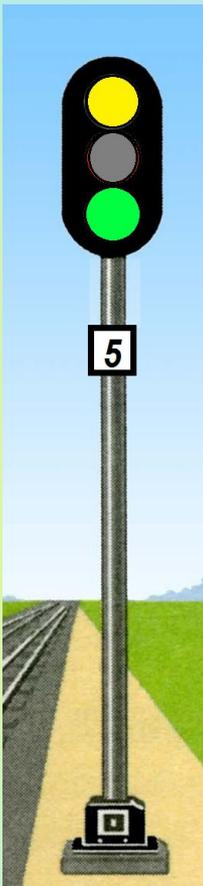
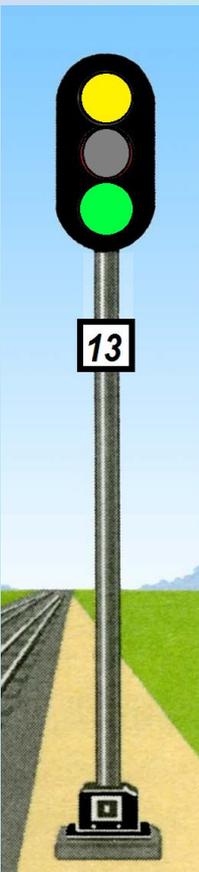
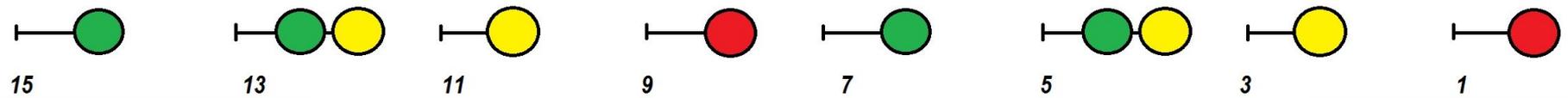
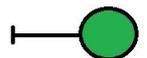
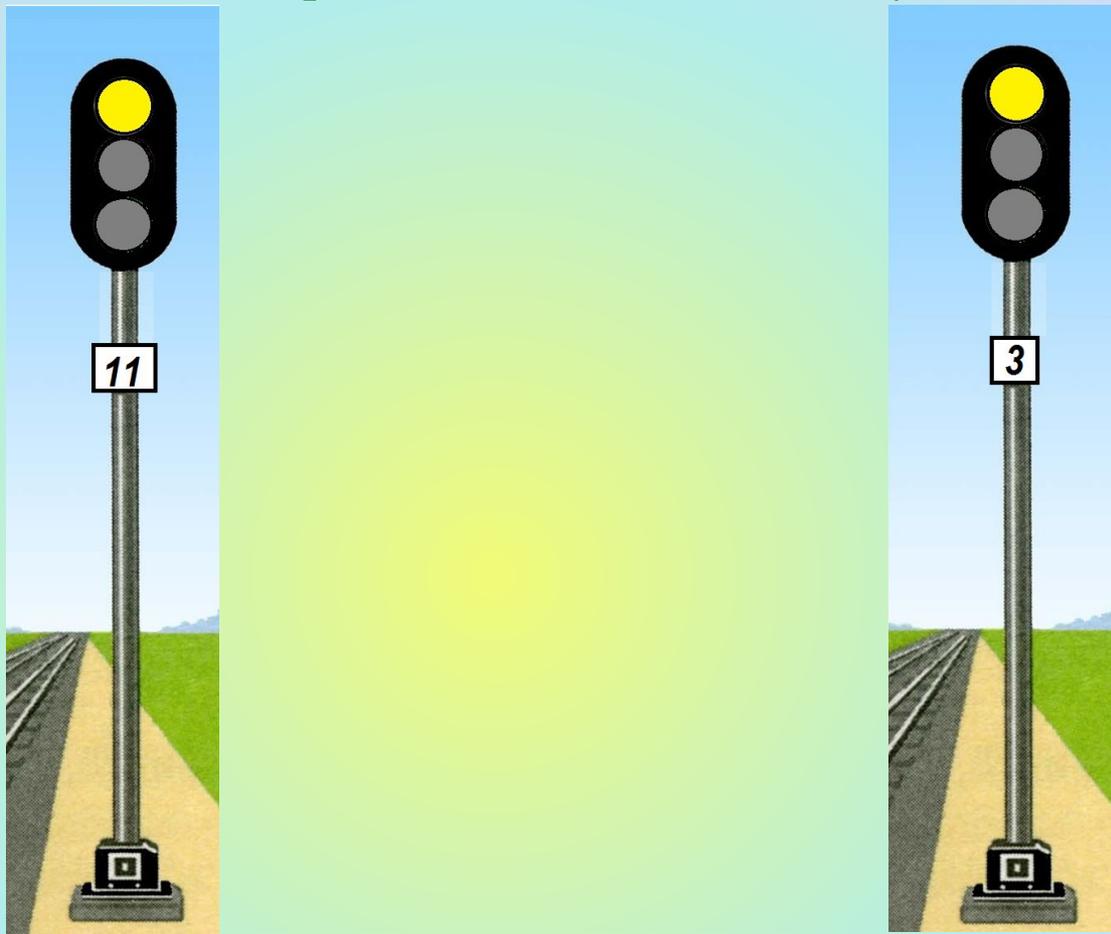


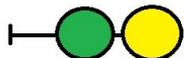
Рис. 40



3) один желтый огонь – впереди свободен один блок-участок;



15



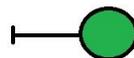
13



11



9



7



5

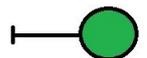
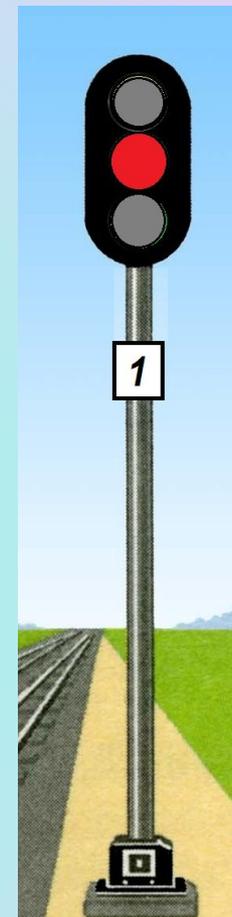
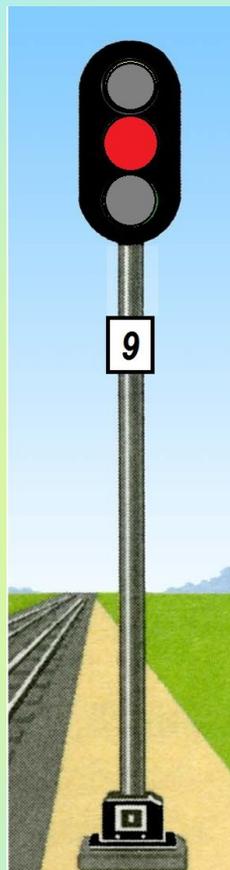


3

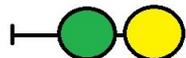


1

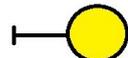
4) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.



15



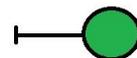
13



11



9



7



5



3



1

22. На участках, оборудованных автоблокировкой с трехзначной или четырехзначной сигнализацией, на проходных светофорах, расположенных перед входными светофорами (предвходных), применяются, кроме того, сигналы:

1) один желтый мигающий огонь – разрешается движение с установленной скоростью; входной светофор открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью; поезд принимается на боковой железнодорожный путь железнодорожной станции (рис. 41);

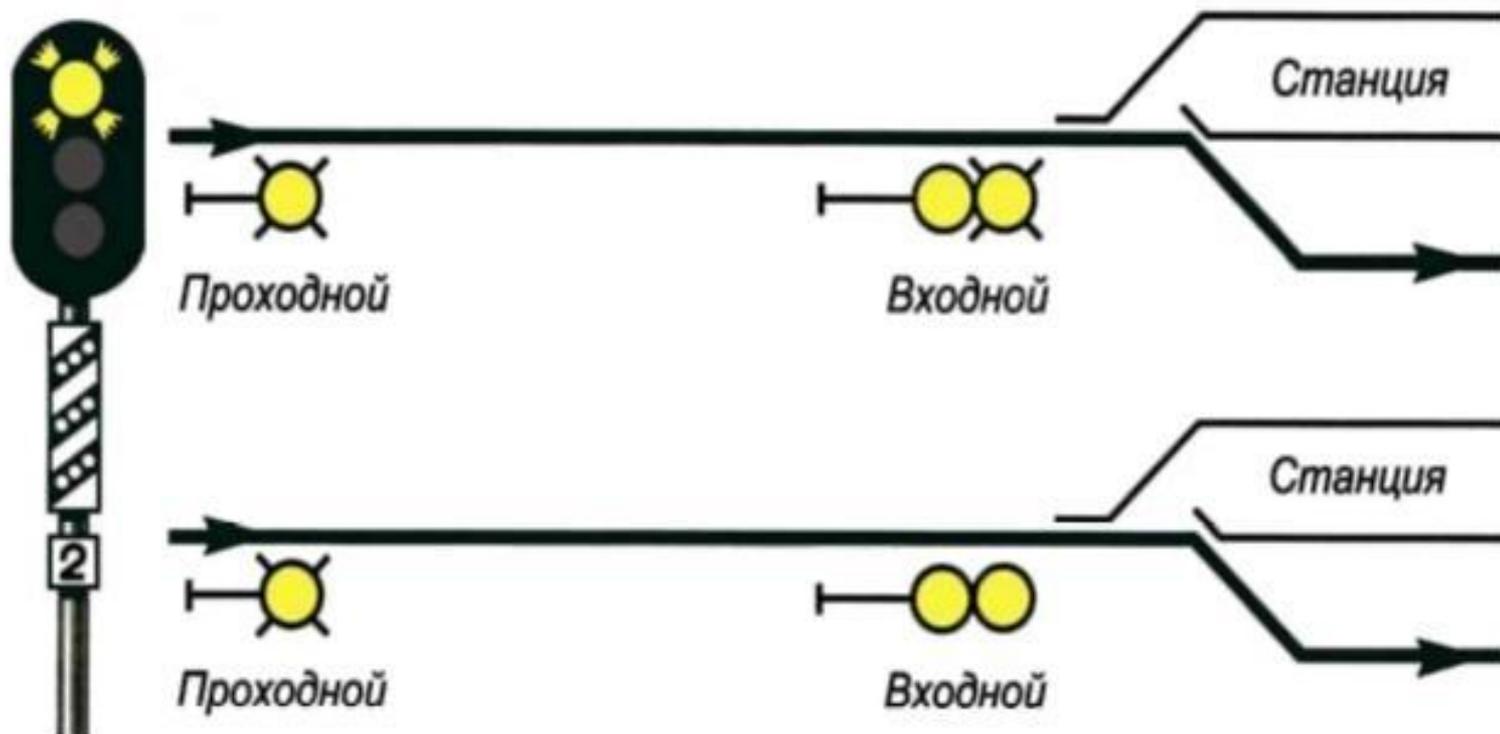


Рис. 41

2) один зеленый мигающий огонь – разрешается движение с установленной скоростью; входной светофор открыт и требует проследования его со скоростью не более 80 км/ч; поезд принимается на боковой железнодорожный путь железнодорожной станции (рис. 42). При движении по стрелочным переводам, допускающим следование на боковой железнодорожный путь железнодорожной станции со скоростью до 120 км/ч, на предвходном светофоре также подается сигнал – один зеленый мигающий ОГОНЬ.

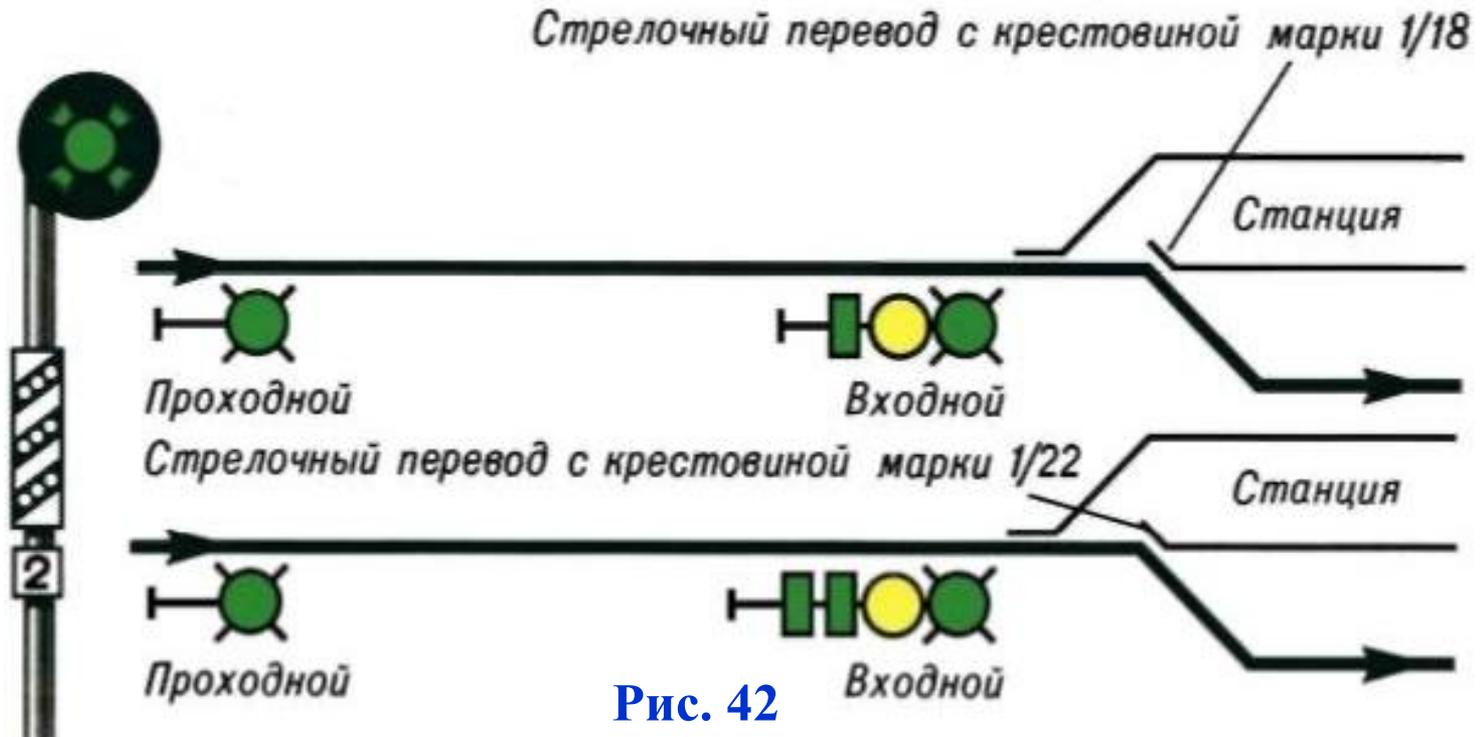


Рис. 42

На мачте предвходного светофора устанавливается оповестительная табличка в виде трех наклонных полос с отражателями на них, которая размещается между нижним краем фонового щита и литерной табличкой (рис. 41, 42).

Аналогичная табличка устанавливается на обратной стороне мачты светофора, который является предвходным при следовании по неправильному железнодорожному пути.



Рис. 41

Рис. 42

23. Проходными светофорами на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью; перегон до следующей железнодорожной станции (путевого поста) свободен (рис. 43);

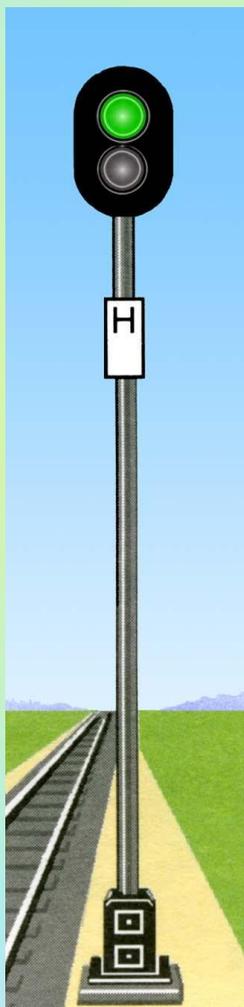


Рис. 43

2) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 44).

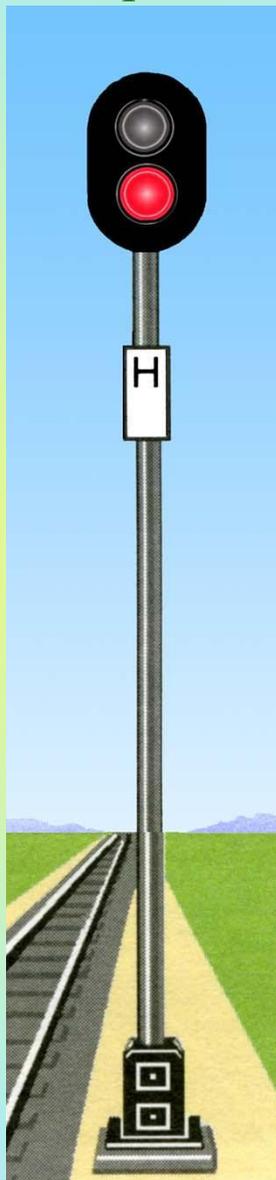
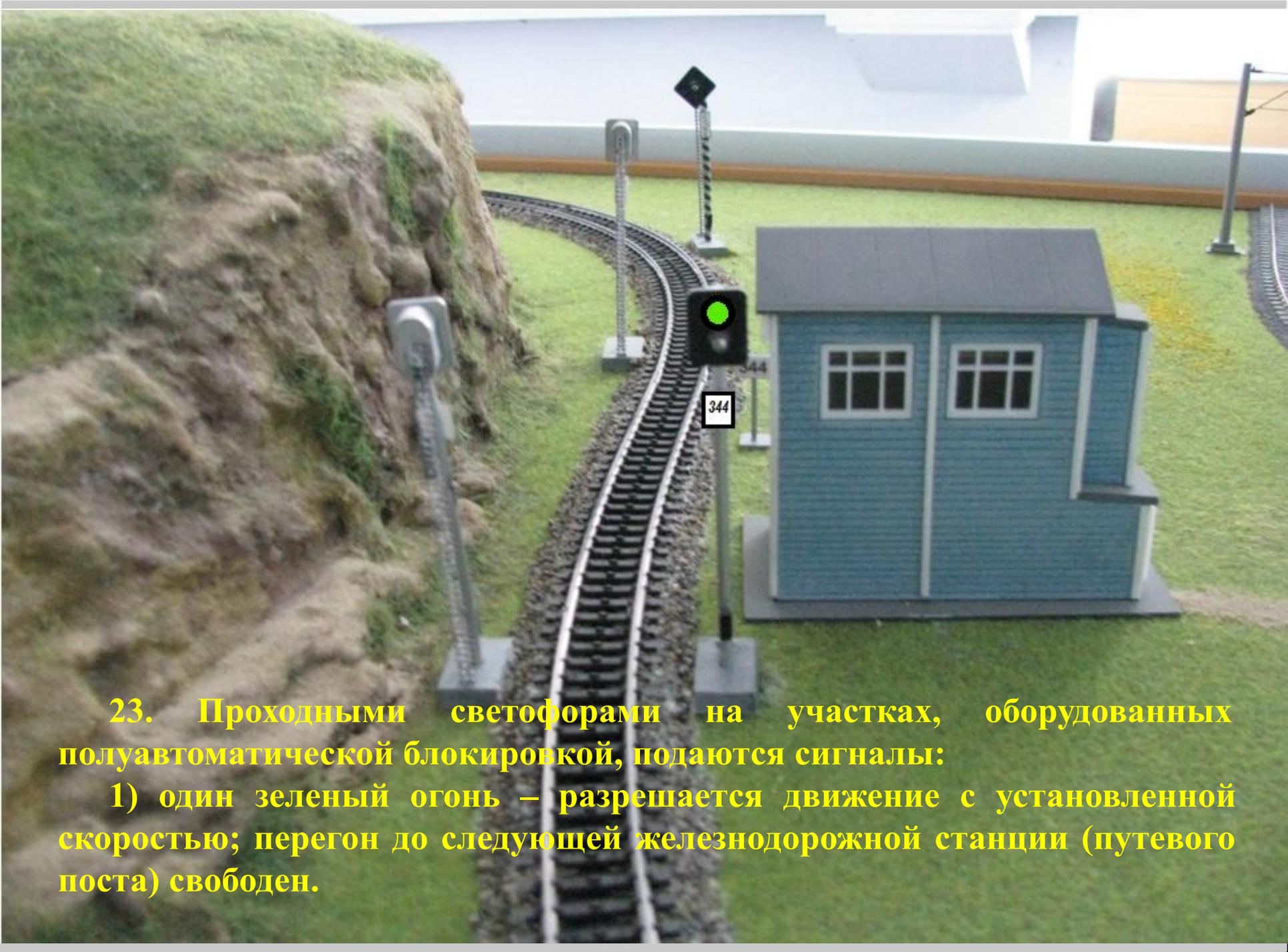
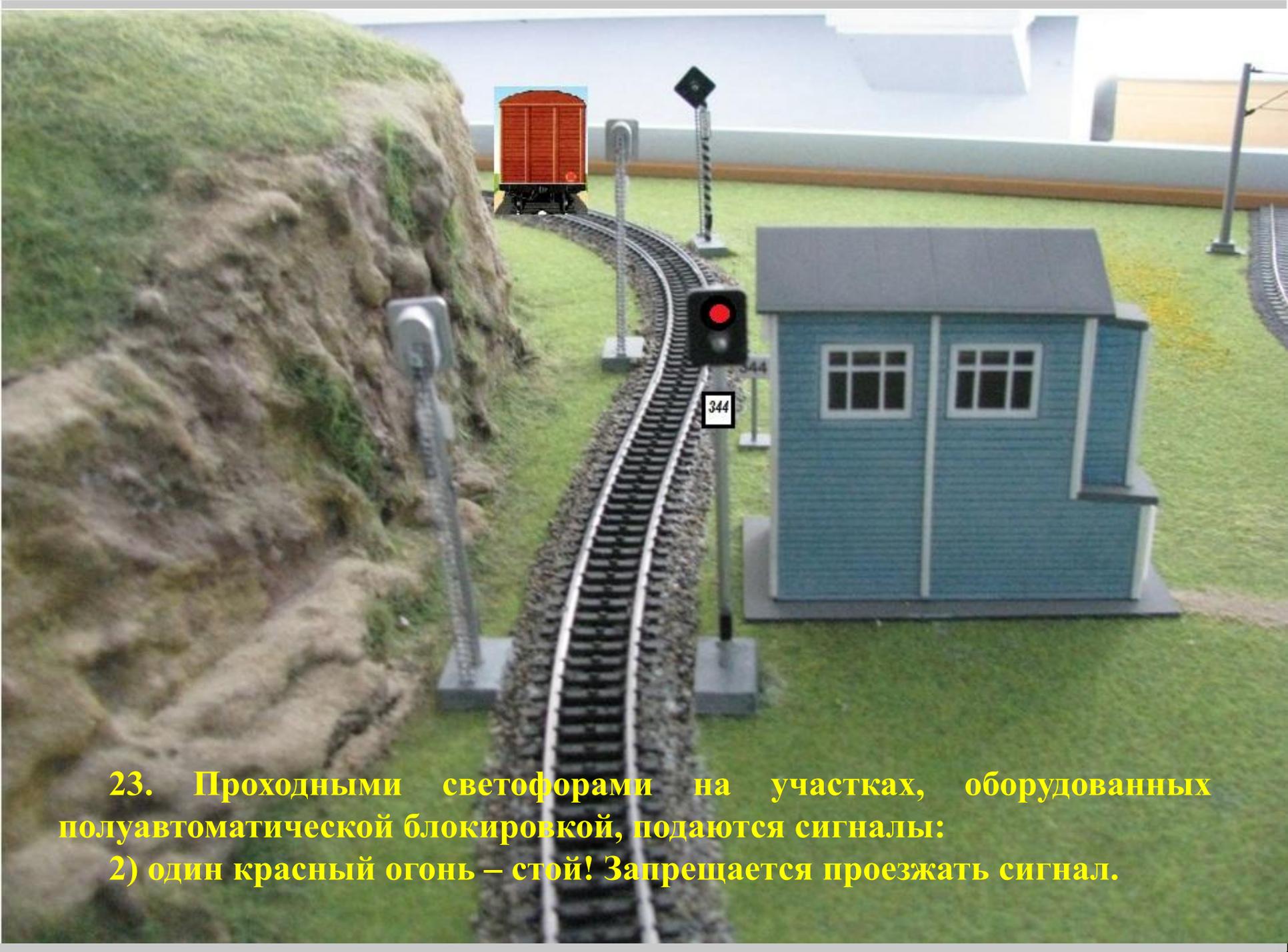


Рис. 44



23. Проходными светофорами на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью; перегон до следующей железнодорожной станции (путевого поста) свободен.



23. Прходными светофорами на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой, подаются сигналы:
2) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.

24. На участках с автоблокировкой условно-разрешающий сигнал проходного светофора, расположенного на затяжном подъеме, подаваемый знаком в виде буквы «Т» прозрачно-белого цвета с отражателями, нанесенным на щите, закрепляемым на опоре светофора (рис. 45), разрешает грузовому поезду проследование светофора с красным огнем 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 встретится препятствие для дальнейшего движения.

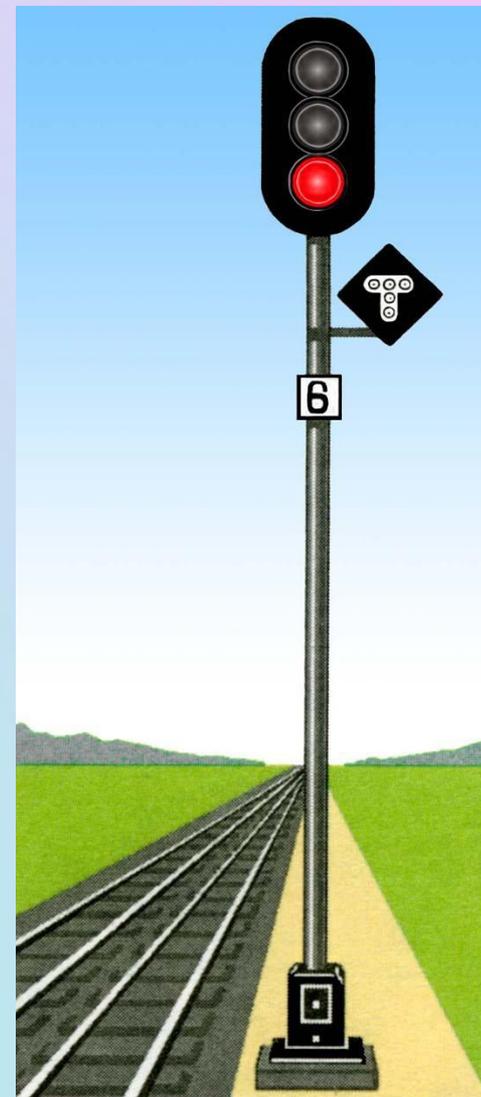


Рис. 45

25. Светофорами прикрытия подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью (рис.46);

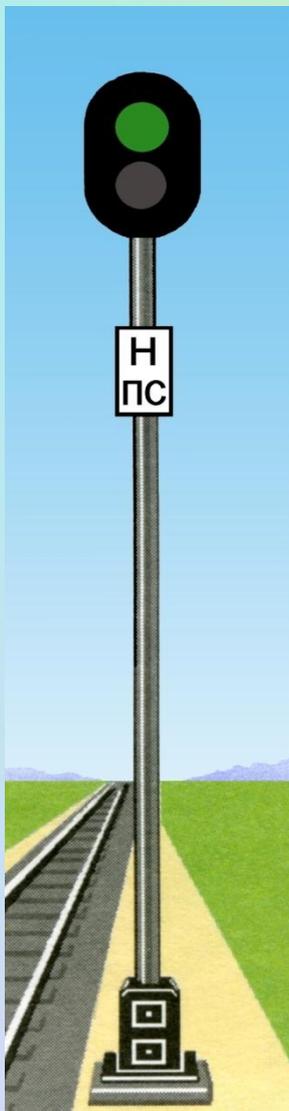
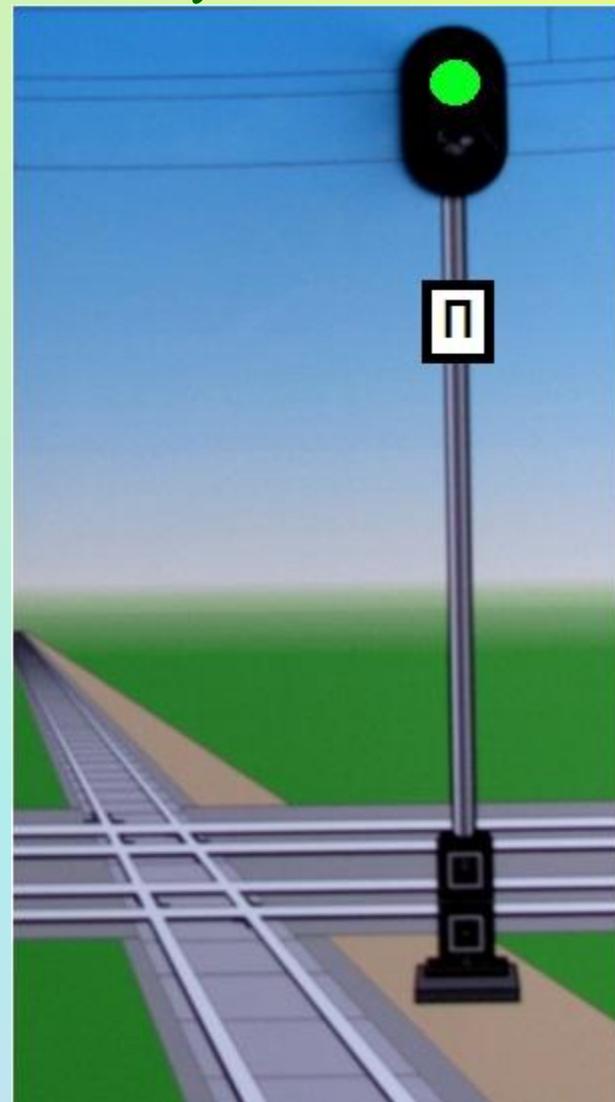


Рис.46



2) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 47).

**Не допускается совмещение
светофоров прикрытия
с другими светофорами.**

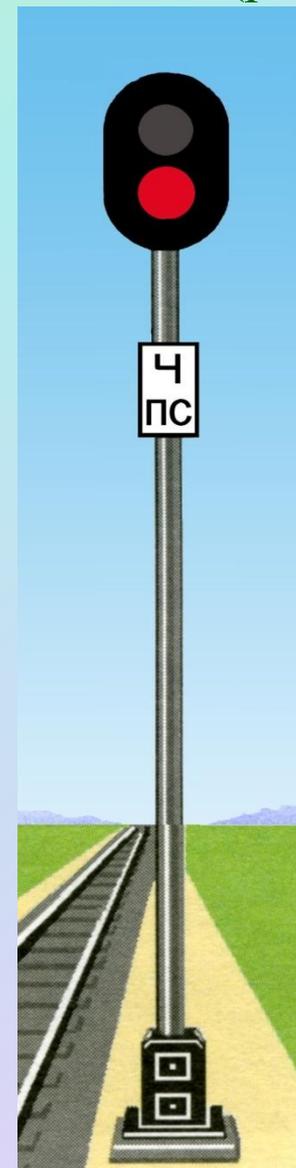
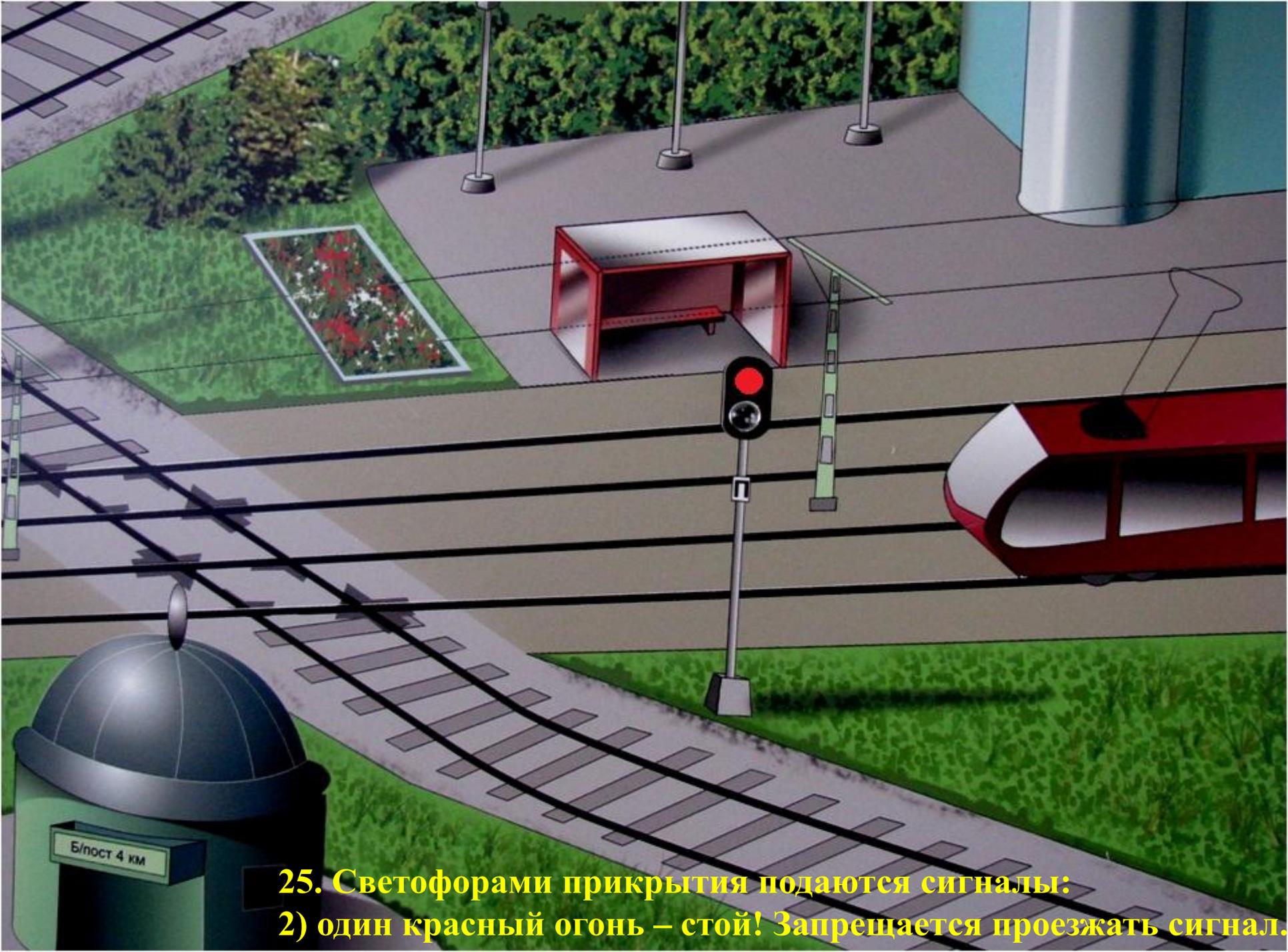


Рис. 47



**25. Светофорами прикрытия подаются сигналы:
2) один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.**

26. Заградительными светофорами подается сигнал: один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 48).

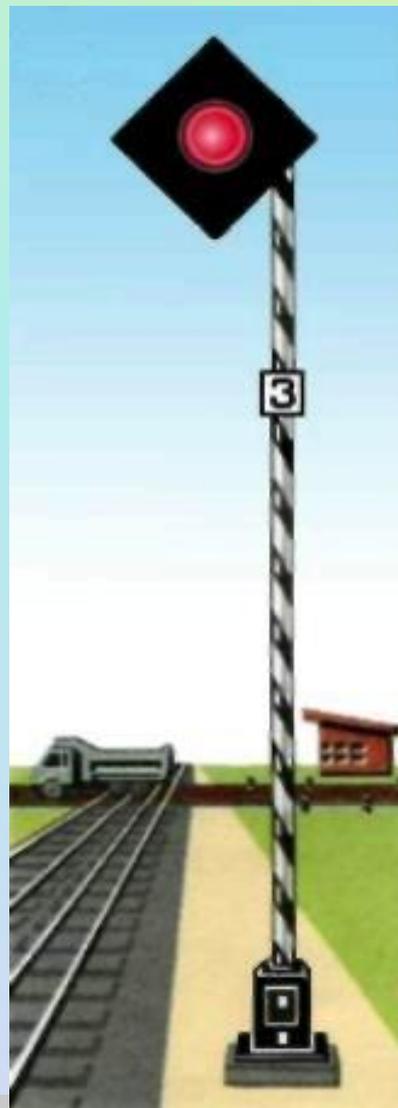
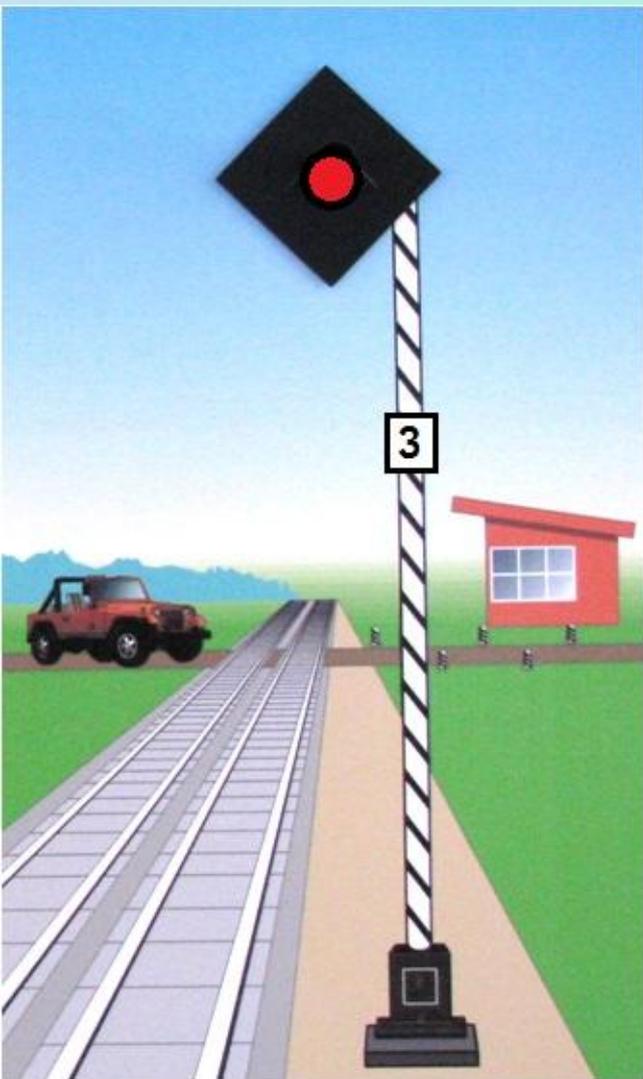


Рис. 48

Предупредительными светофорами перед заградительными подается сигнал один желтый огонь – разрешается движение с готовностью остановиться; основной заградительный светофор закрыт (рис. 49).

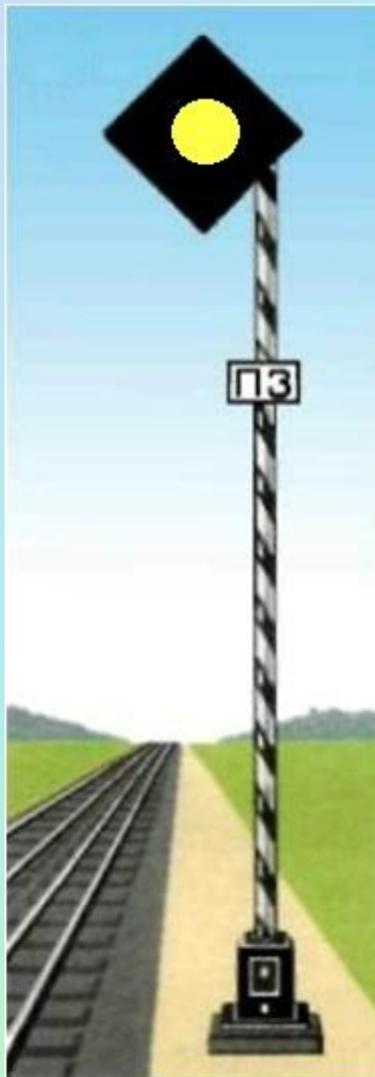


Рис. 49

Нормально сигнальные огни заградительных светофоров и предупредительных к ним не горят (рис. 50), и в этом положении светофоры сигнального значения не имеют. В отдельных случаях по решению владельца инфраструктуры или владельца железнодорожных путей необщего пользования могут применяться заградительные и предупредительные к ним светофоры с непрерывно горящими сигнальными огнями.

Мачты заградительных светофоров имеют отличительную окраску – чередующиеся черные и белые наклонные полосы.

Заградительные светофоры могут быть совмещены с маневровыми светофорами, в том числе карликового типа.

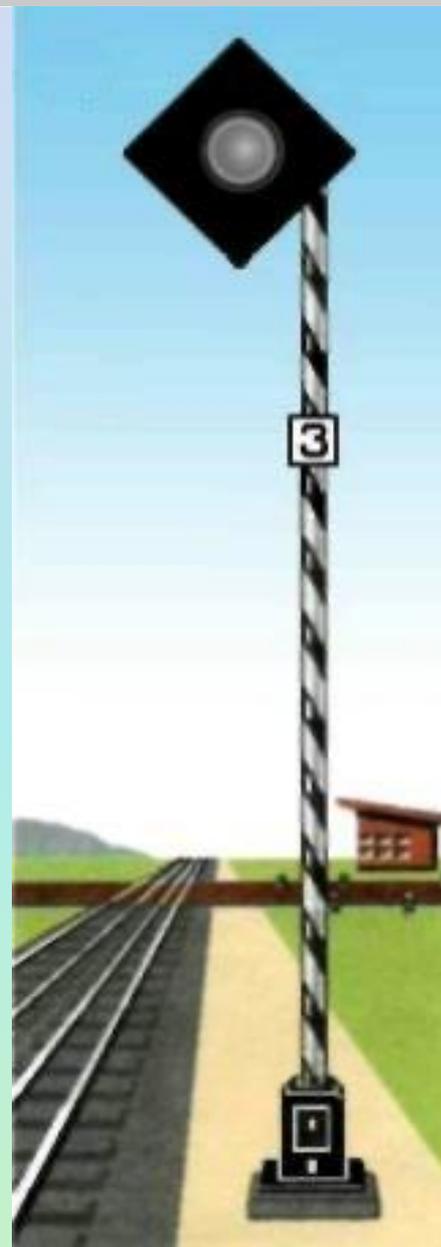


Рис. 50



Нормально сигнальные огни заградительных светофоров и предупредительных к ним не горят, и в ЭТОМ положении светофоры сигнального значения не имеют.



Заградительными светофорами подается сигнал: один красный огонь – стой! Запрещается проезжать сигнал.

27. Предупредительными светофорами перед входными, проходными и светофорами прикрытия на участках, не оборудованных автоблокировкой, подаются сигналы:

1) один зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью; основной светофор открыт (рис. 51);

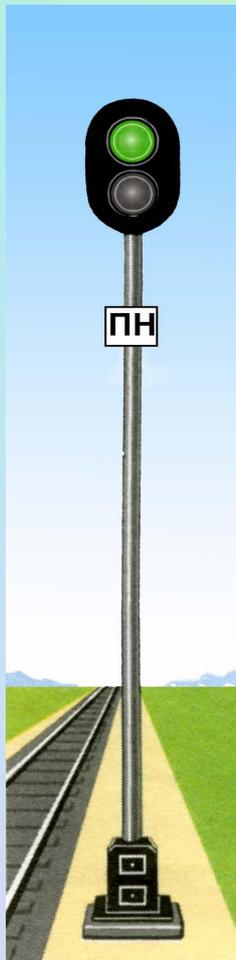


Рис. 51

2) один желтый огонь – разрешается движение с готовностью остановиться; основной светофор закрыт (рис. 52);

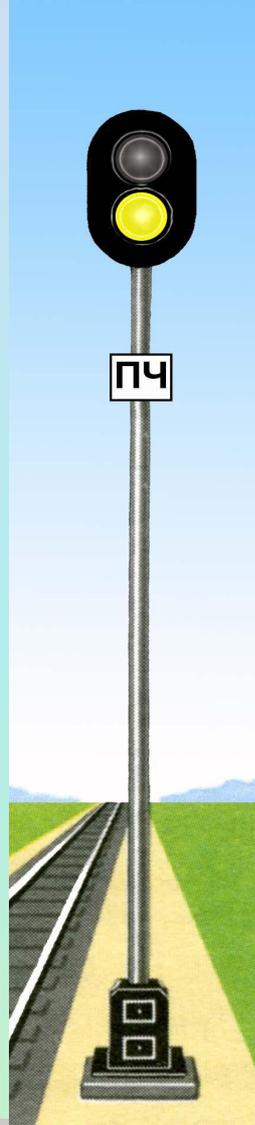


Рис. 52

3) один желтый мигающий огонь – разрешается движение с установленной скоростью; входной светофор открыт и требует проследования его с уменьшенной скоростью; поезд принимается на боковой железнодорожный путь железнодорожной станции.



28. Повторительный светофор с одним зеленым огнем указывает, что выходной или маршрутный светофор открыт (рис. 53).

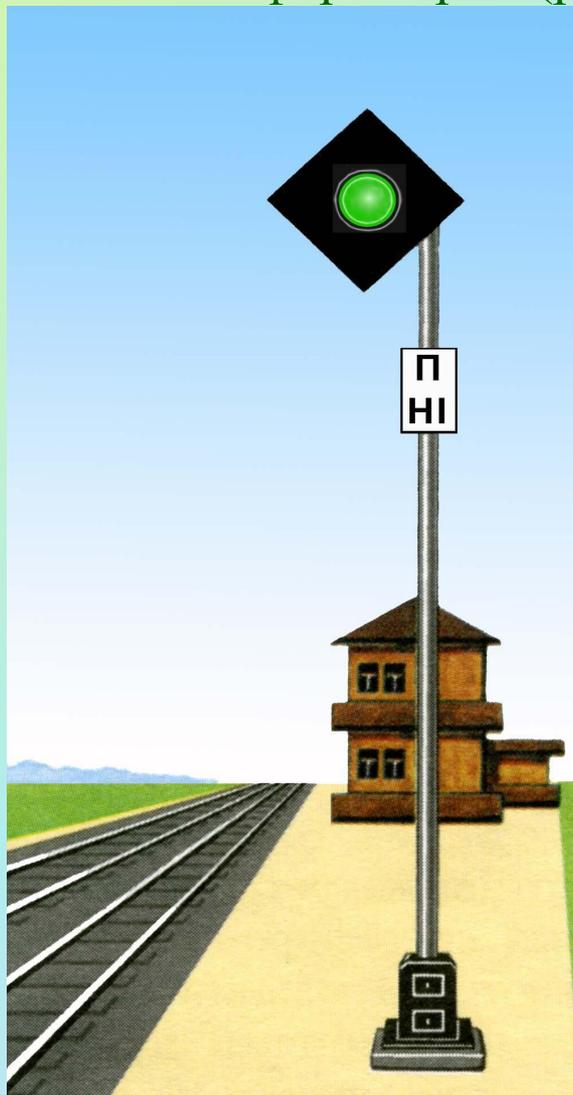


Рис. 53

На железнодорожных путях необщего пользования могут применяться повторительные светофоры, подающие сигналы:

- 1) один лунно-белый огонь – маневровый светофор открыт (рис. 54);
- 2) один желтый огонь – въездной (выездной), технологический светофор открыт (рис. 55).

Нормально сигнальные огни повторительных светофоров не горят, и в этом положении светофоры сигнального значения не имеют.

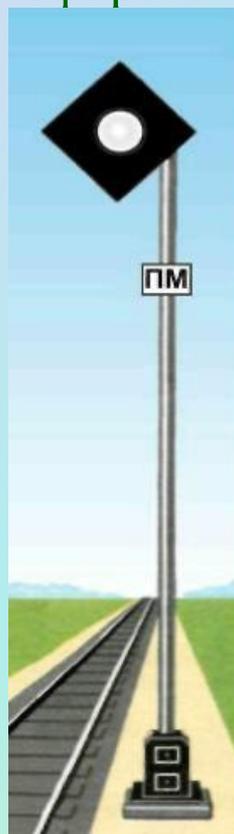


Рис. 54

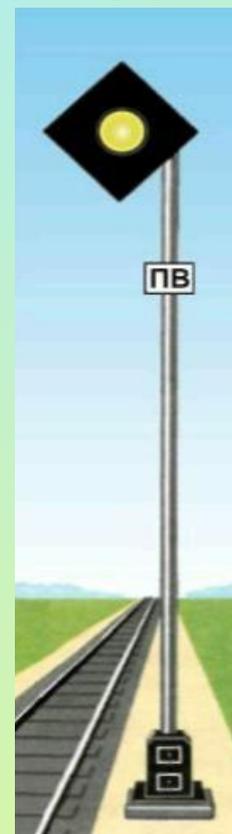
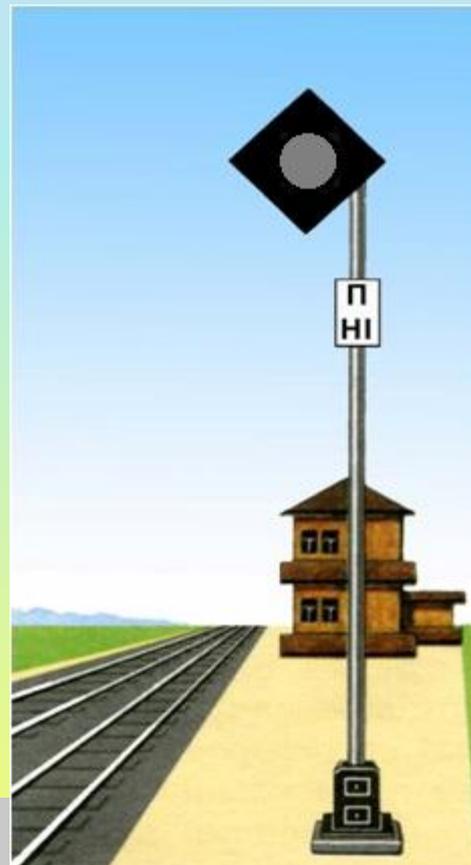
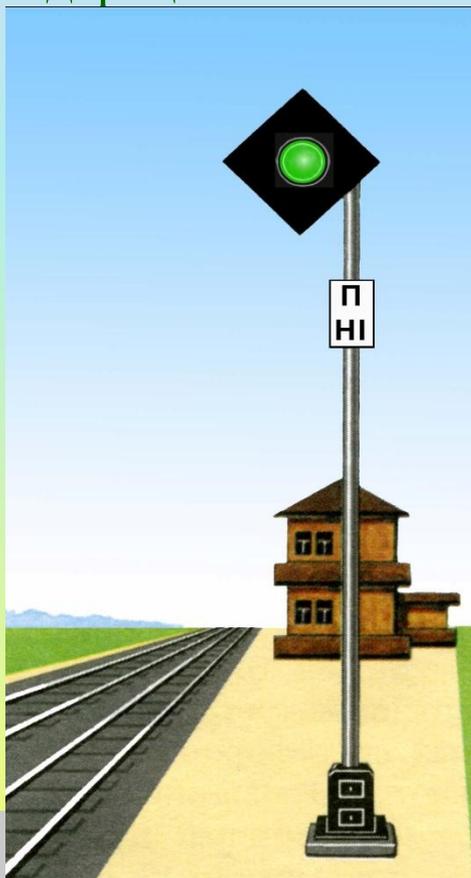


Рис. 55

Пассажирские поезда, имеющие остановку на железнодорожной станции с такими светофорами, могут быть приведены в движение только при наличии зеленого огня на повторительном светофоре. Если из-за неисправности повторительного светофора (или выходного) нельзя включить зеленый огонь, порядок его проезда устанавливается Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации в соответствии с приложением № 8 к настоящему Правилам.



29. На участках, оборудованных автоблокировкой и автоматической локомотивной сигнализацией, локомотивными светофорами подаются сигналы:

1) зеленый огонь – разрешается движение; на путевом светофоре, к которому приближается поезд, горит зеленый огонь (рис. 56);



Рис. 56

2) желтый огонь – разрешается движение; на путевом светофоре, к которому приближается поезд, горит один или два желтых огня (рис. 57);

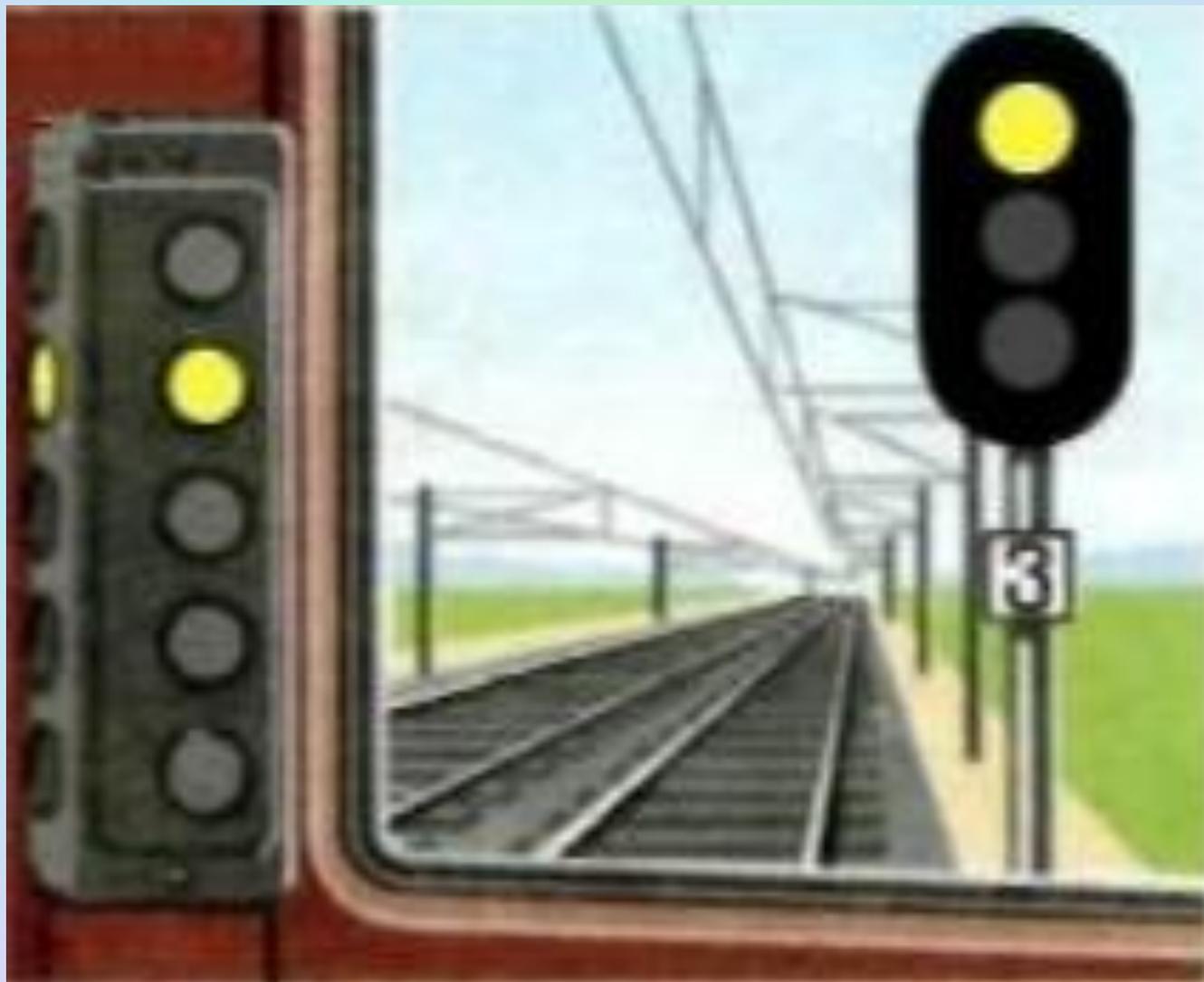


Рис. 57

3) желтый огонь с красным – разрешается движение с готовностью остановиться; на путевом светофоре, к которому приближается поезд, горит красный огонь (рис. 58);



Рис. 58

4) красный огонь – загорается в случае проезда путевого светофора с красным огнем (рис. 59).



Рис. 59

Белый огонь на локомотивном светофоре (рис. 60) указывает, что локомотивные устройства включены, но показания путевых светофоров на локомотивный светофор не передаются и машинист должен руководствоваться только показаниями путевых светофоров.

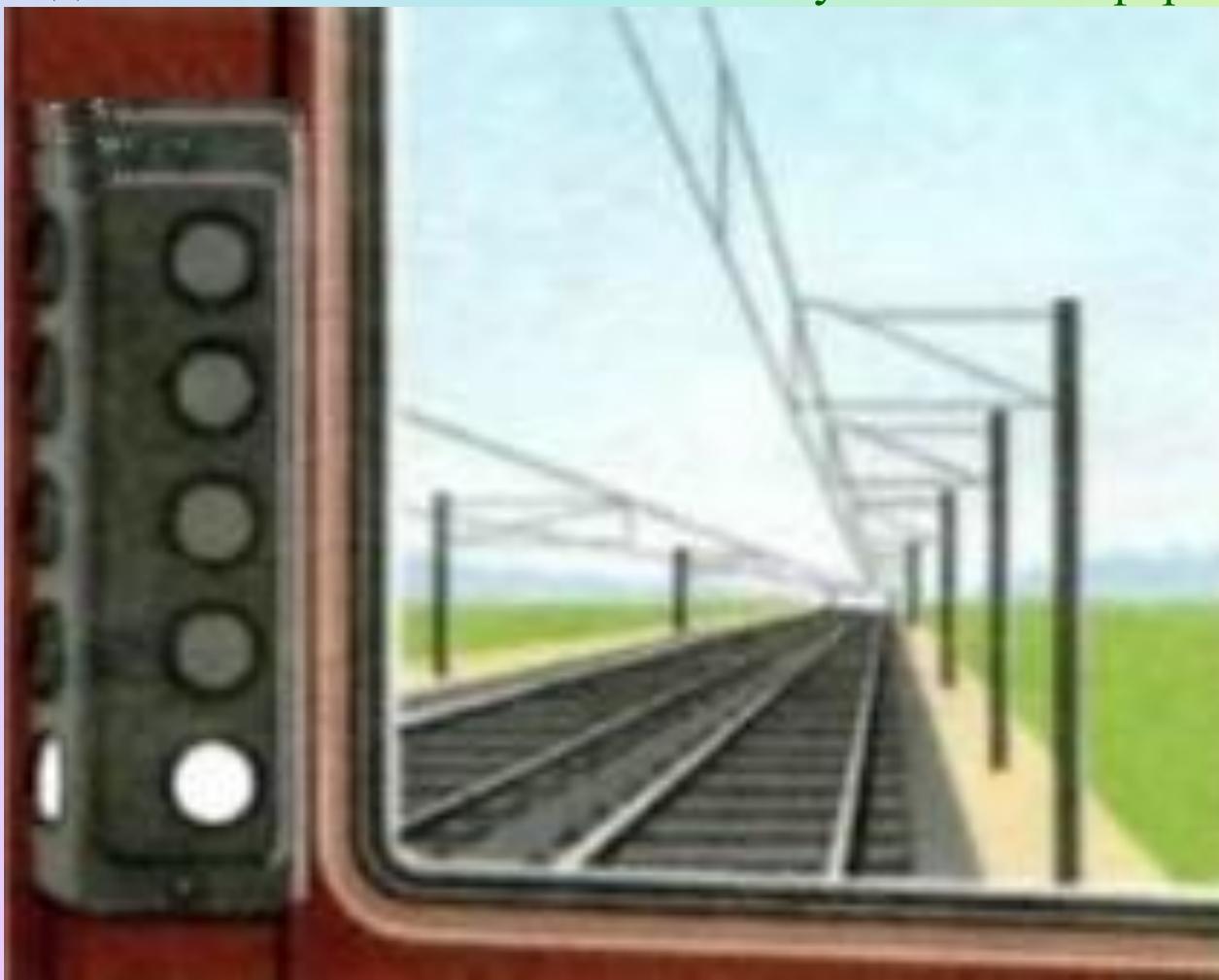


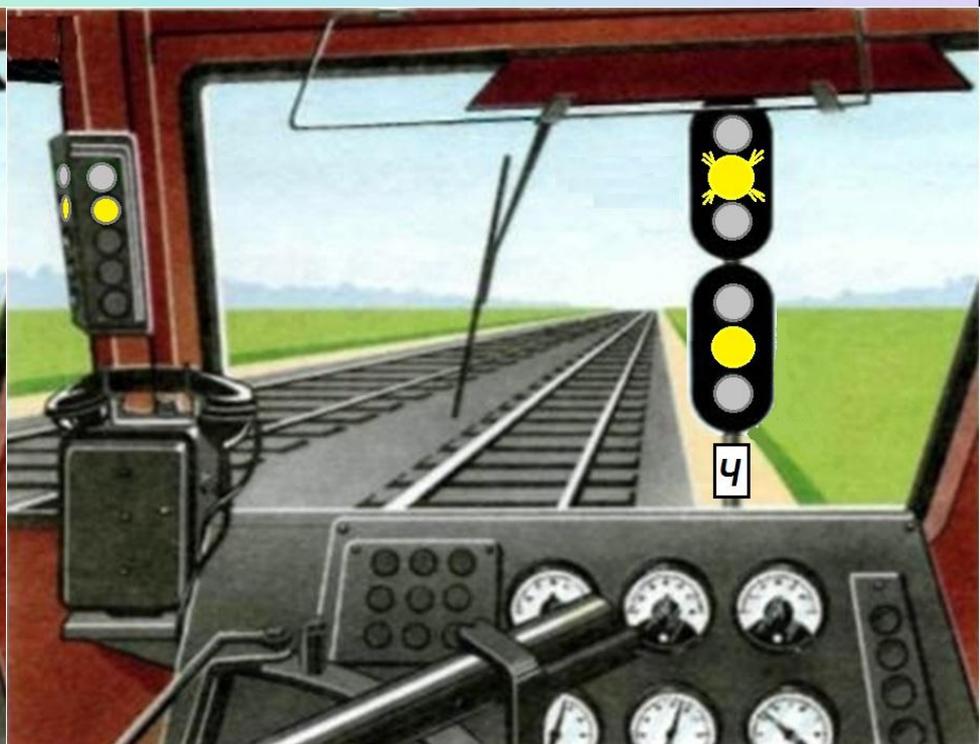
Рис. 60

Локомотивный светофор также сигнализирует:

1) зеленым огнем – о приближении поезда к путевому светофору с одним желтым мигающим огнем, с одним зеленым мигающим огнем или с одним желтым и одним зеленым огнями и другими сигнальными показаниями, при которых допускается проследование светофора с установленной скоростью;

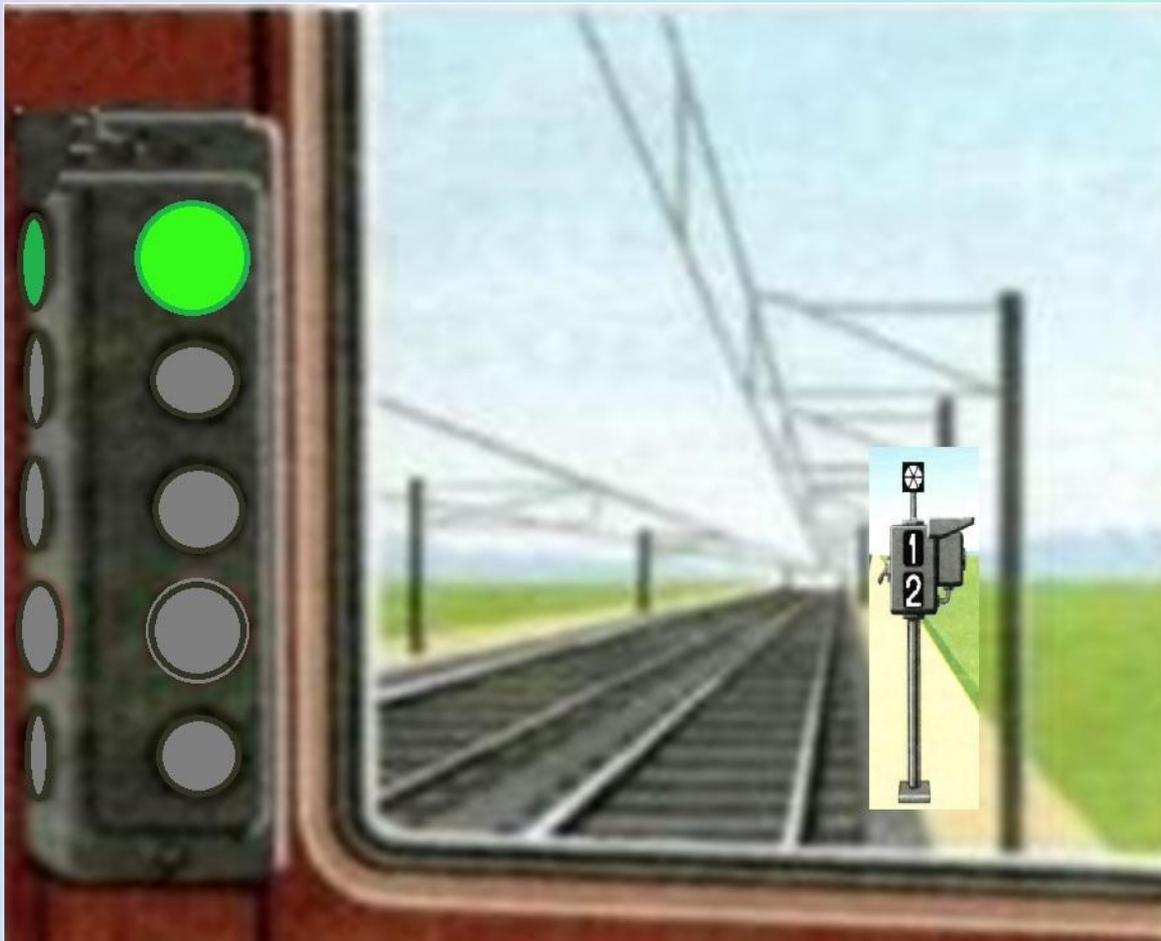


2) желтым огнем – о приближении поезда к путевому светофору с одним желтым и одним зеленым огнями, ограждающему блок-участок, на котором не обеспечивается требуемая длина тормозного пути, с двумя желтыми огнями, из них верхний мигающий, а также с другими сигнальными показаниями, при которых требуется проследование светофора с уменьшенной скоростью.

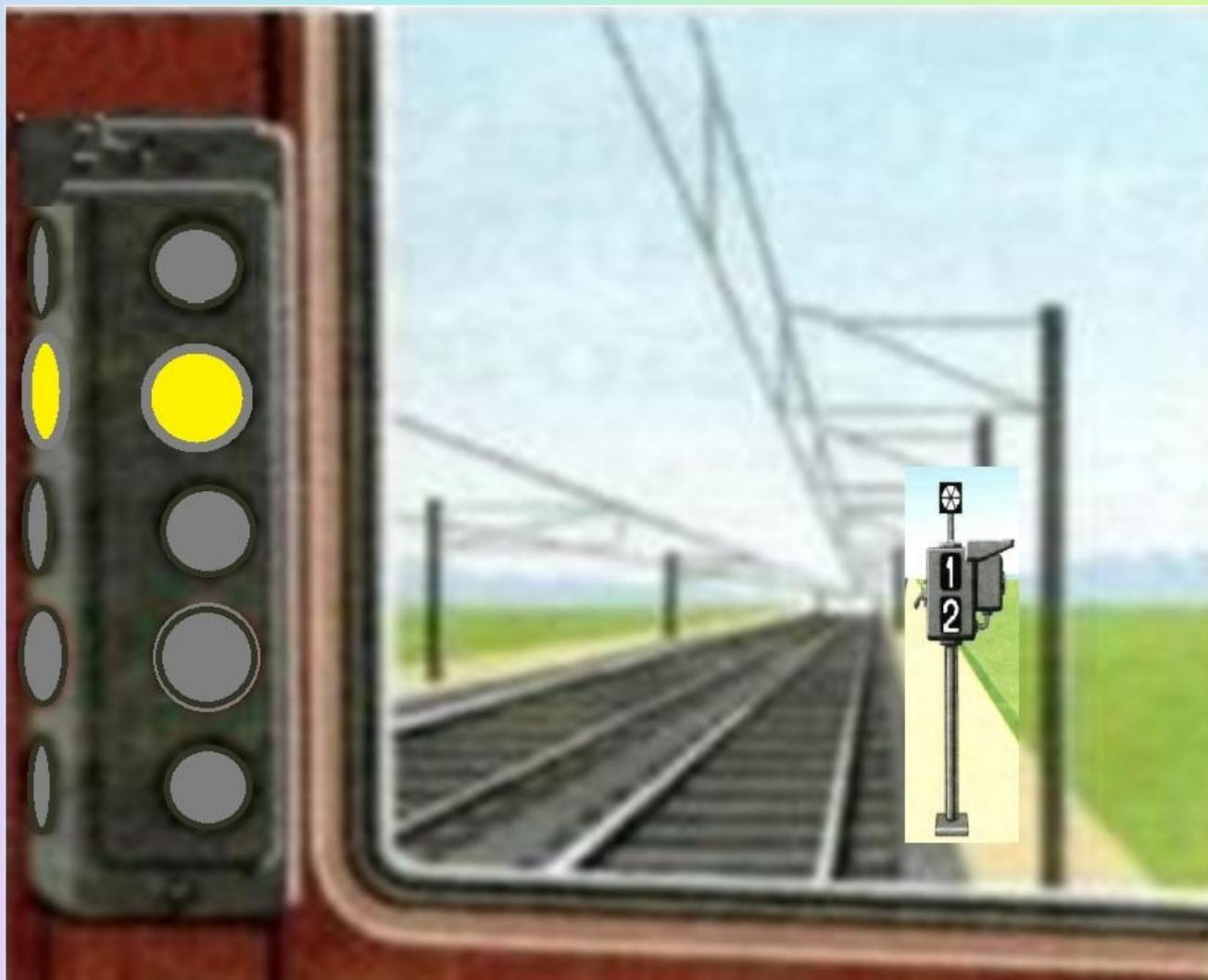


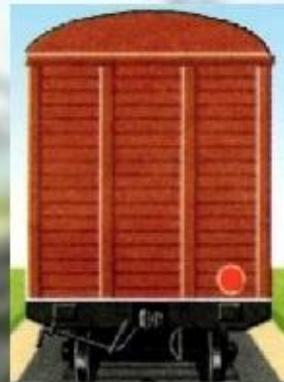
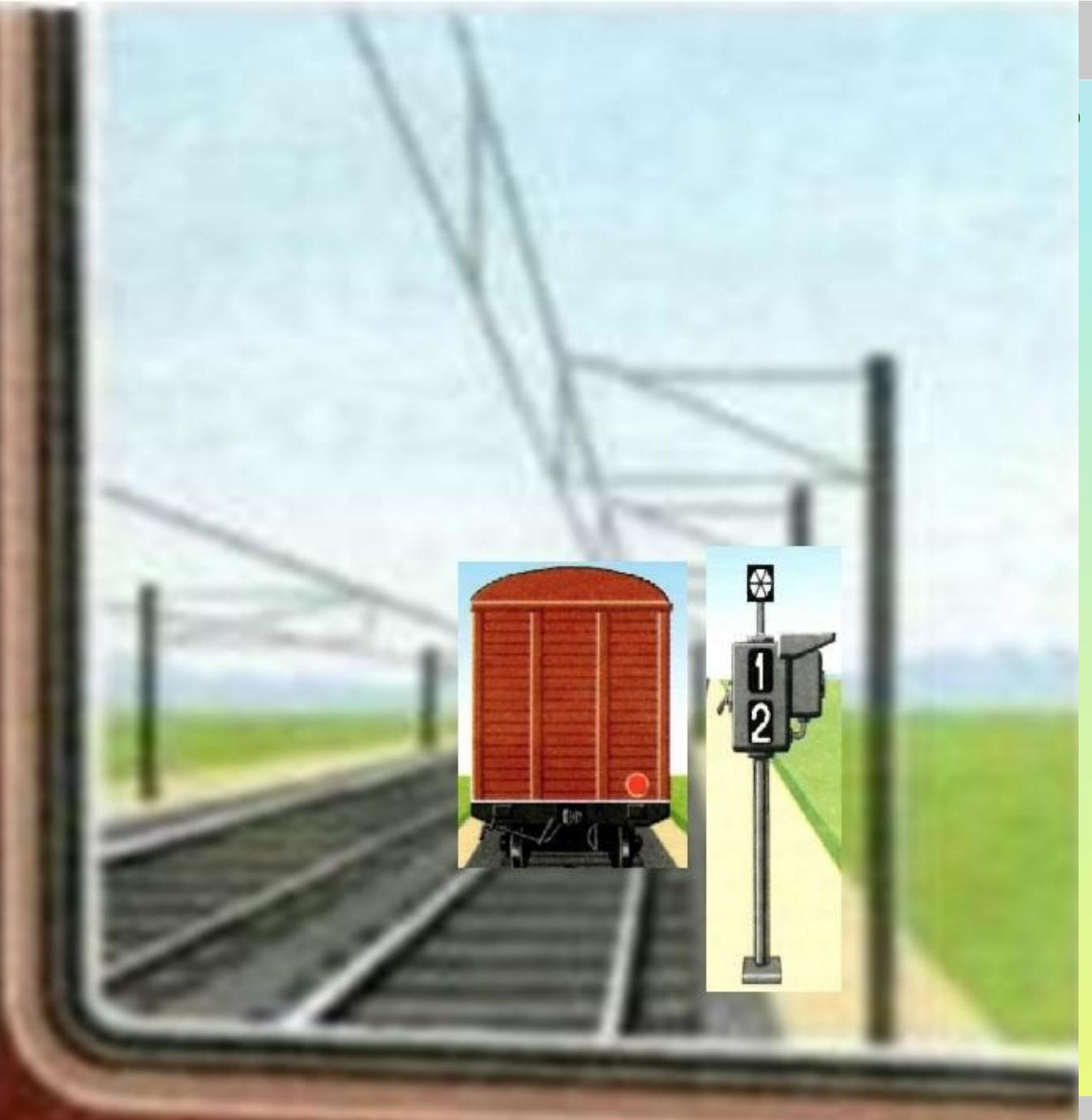
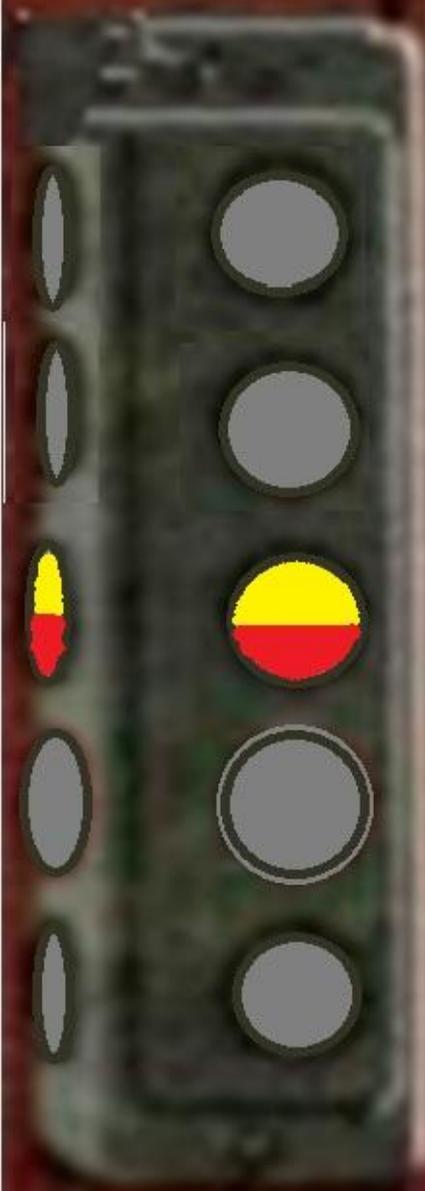
30. На участках, где автоматическая локомотивная сигнализация применяется как самостоятельное средство сигнализации при движении поездов, локомотивными светофорами подаются сигналы:

1) зеленый огонь – разрешается движение с установленной скоростью, впереди свободны два или более блок-участка;

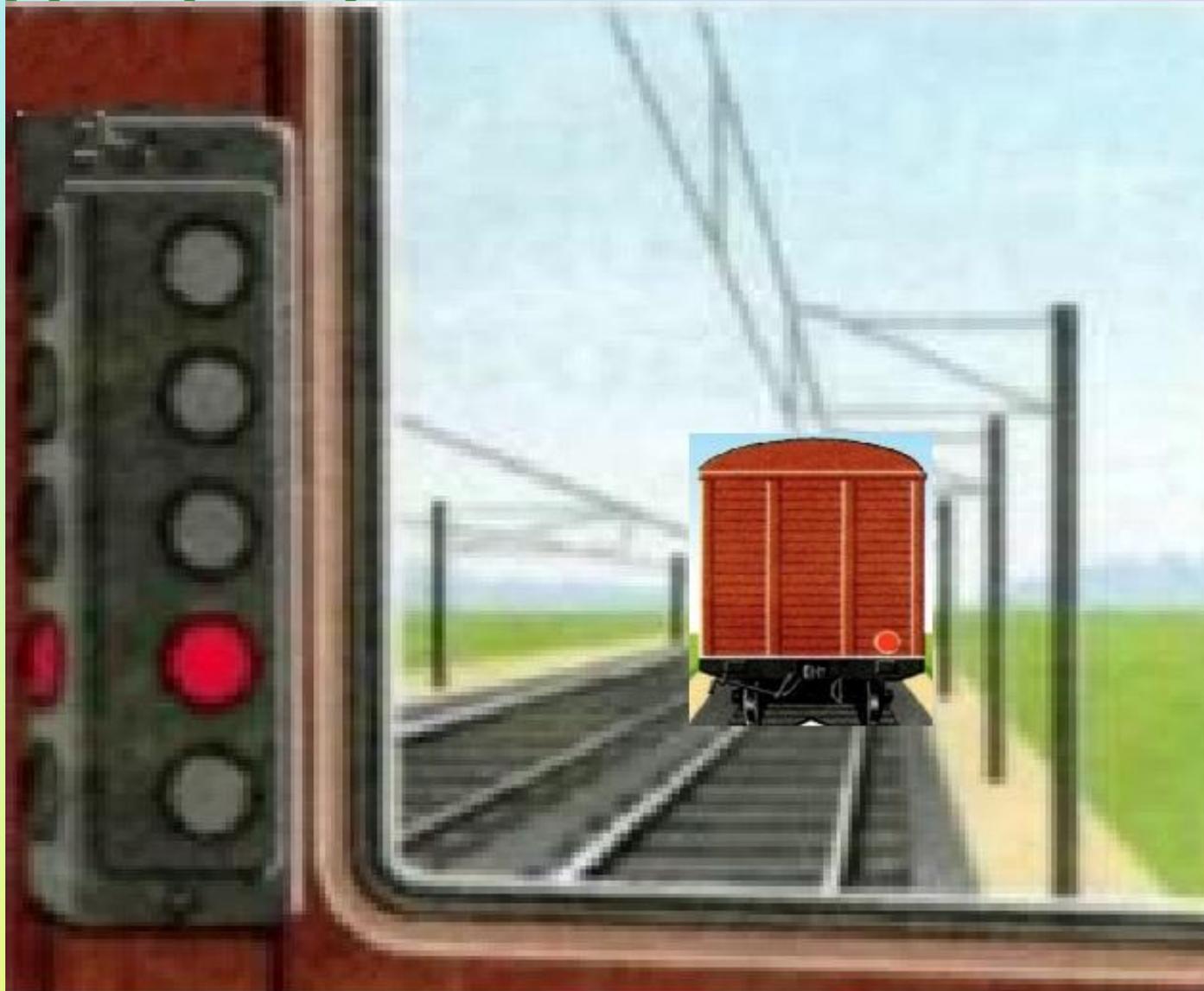


2) желтый огонь – разрешается движение с уменьшенной скоростью, впереди свободен один блок-участок;

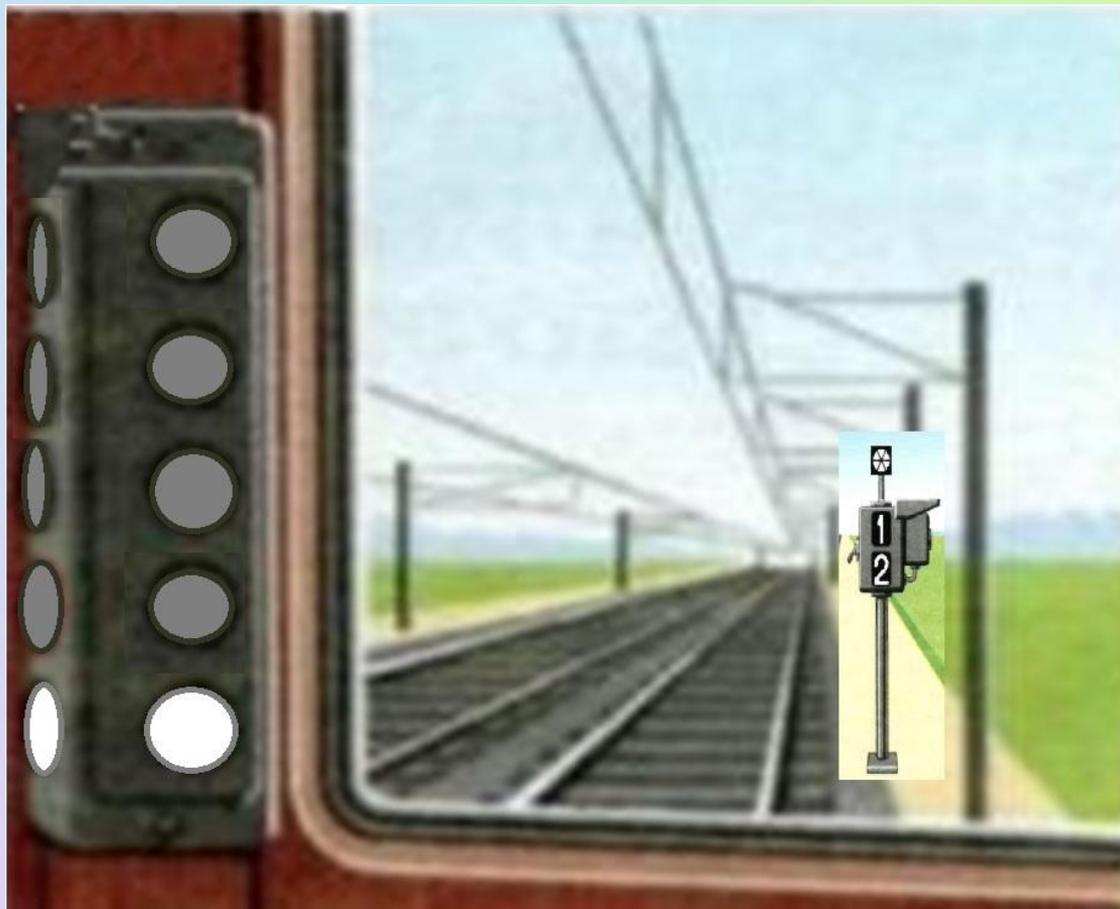




В случае вступления поезда на занятый блок-участок на локомотивном светофоре загорается красный огонь.



Белый огонь указывает, что локомотивные устройства включены, сигналы с железнодорожного пути на локомотив не передаются.



При подходе к путевым светофорам локомотивные светофоры подают сигналы, указанные в пункте 31 настоящего приложения.

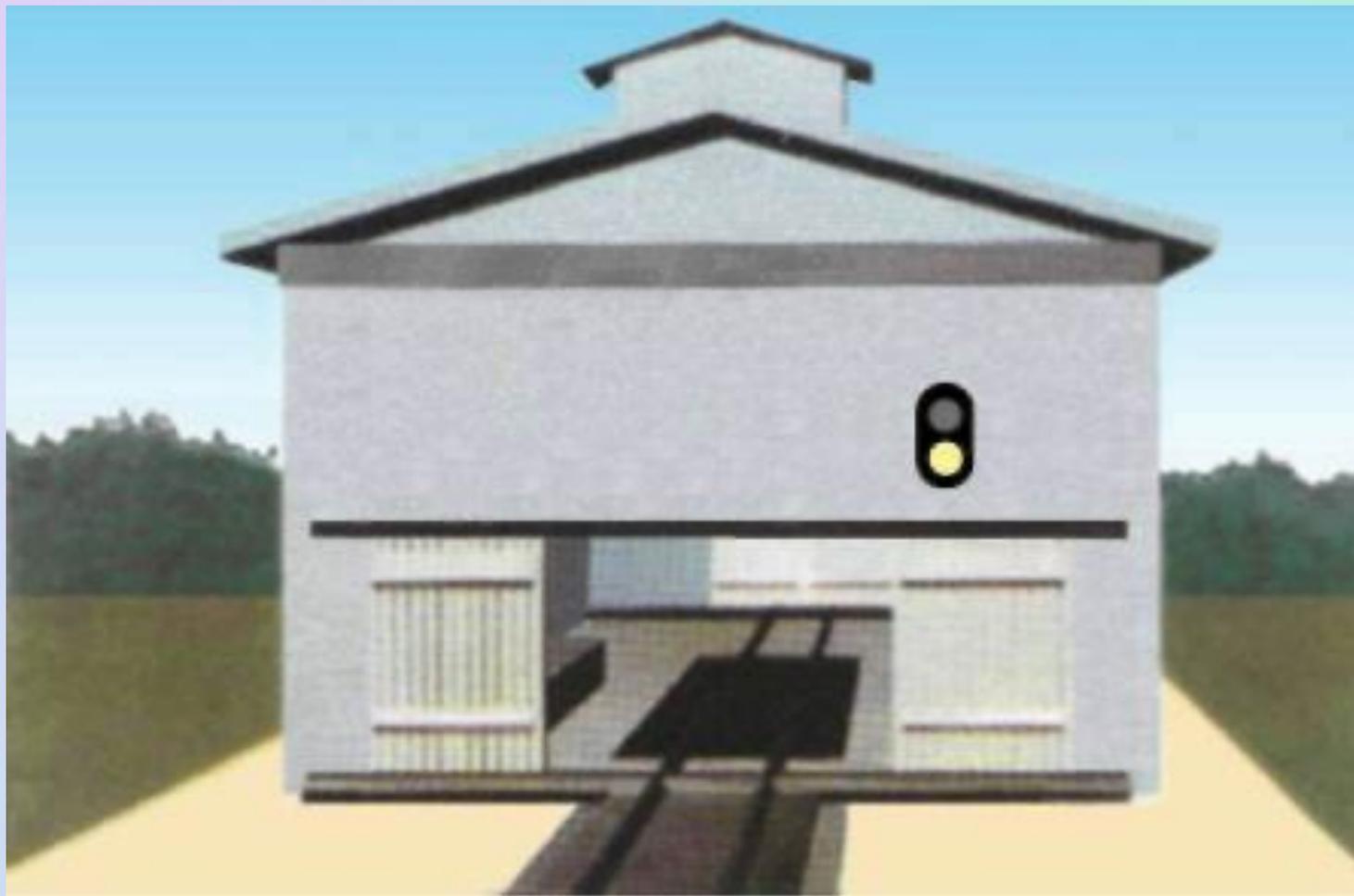
На участках, оборудованных автоблокировкой или автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации при движении поездов, могут применяться устройства многозначной автоматической локомотивной сигнализации (рис. 61). Порядок их применения устанавливается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.



Рис. 61

31. На железнодорожных путях необщего пользования въездными (выездными) светофорами подаются сигналы:

1) один желтый огонь – разрешается въезд в производственное помещение (или выезд из него) (рис. 62);



2) красный огонь – стой! Въезд в производственное помещение (или выезд из него) запрещен (рис. 63).

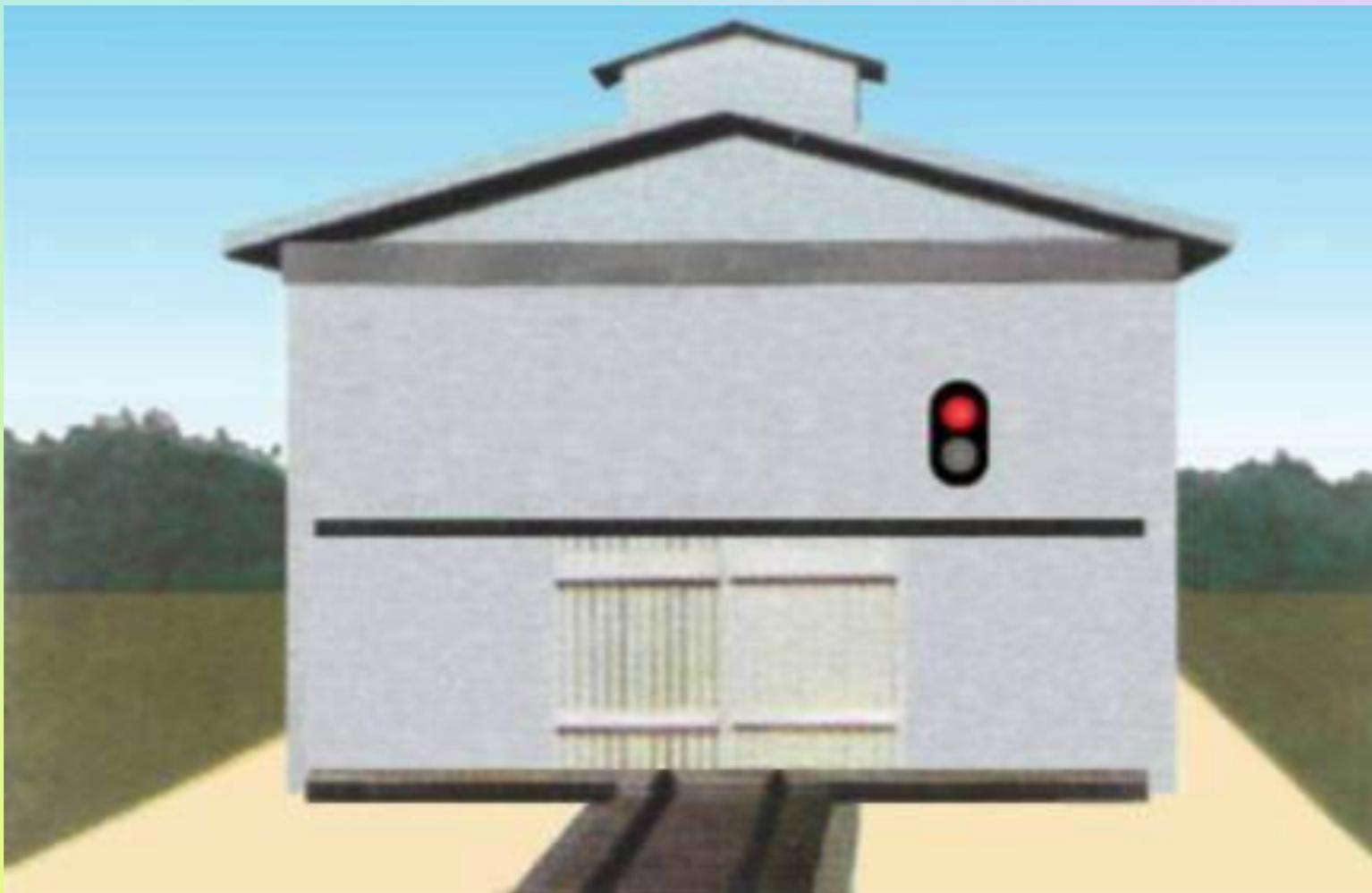


Рис. 63

Технологическими светофорами подаются сигналы:

1) один желтый огонь – разрешается подача вагонов к объекту, расположенному на железнодорожных путях необщего пользования, с готовностью остановиться (рис. 64);

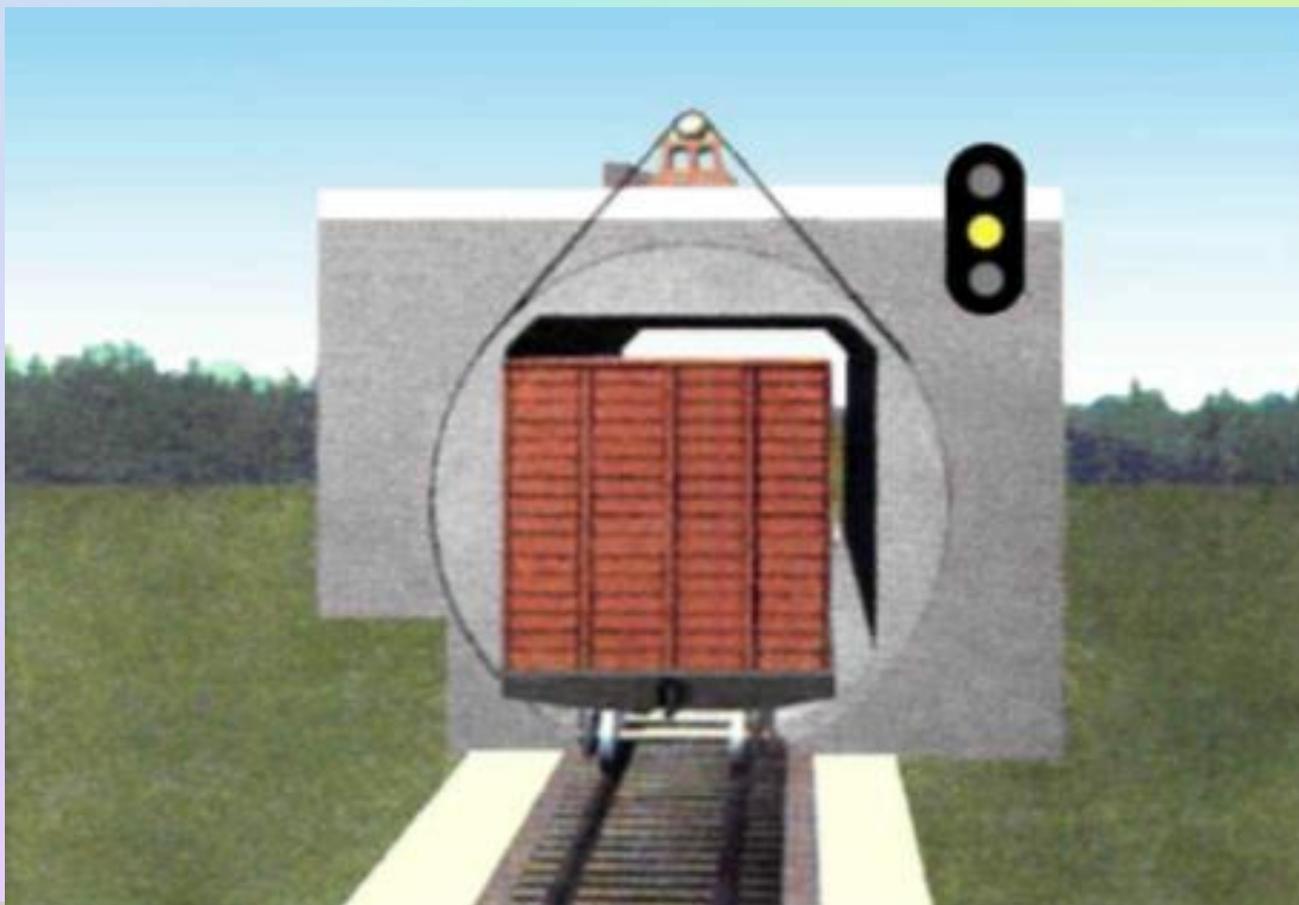


Рис. 64

2) красный огонь – стой (рис. 65);

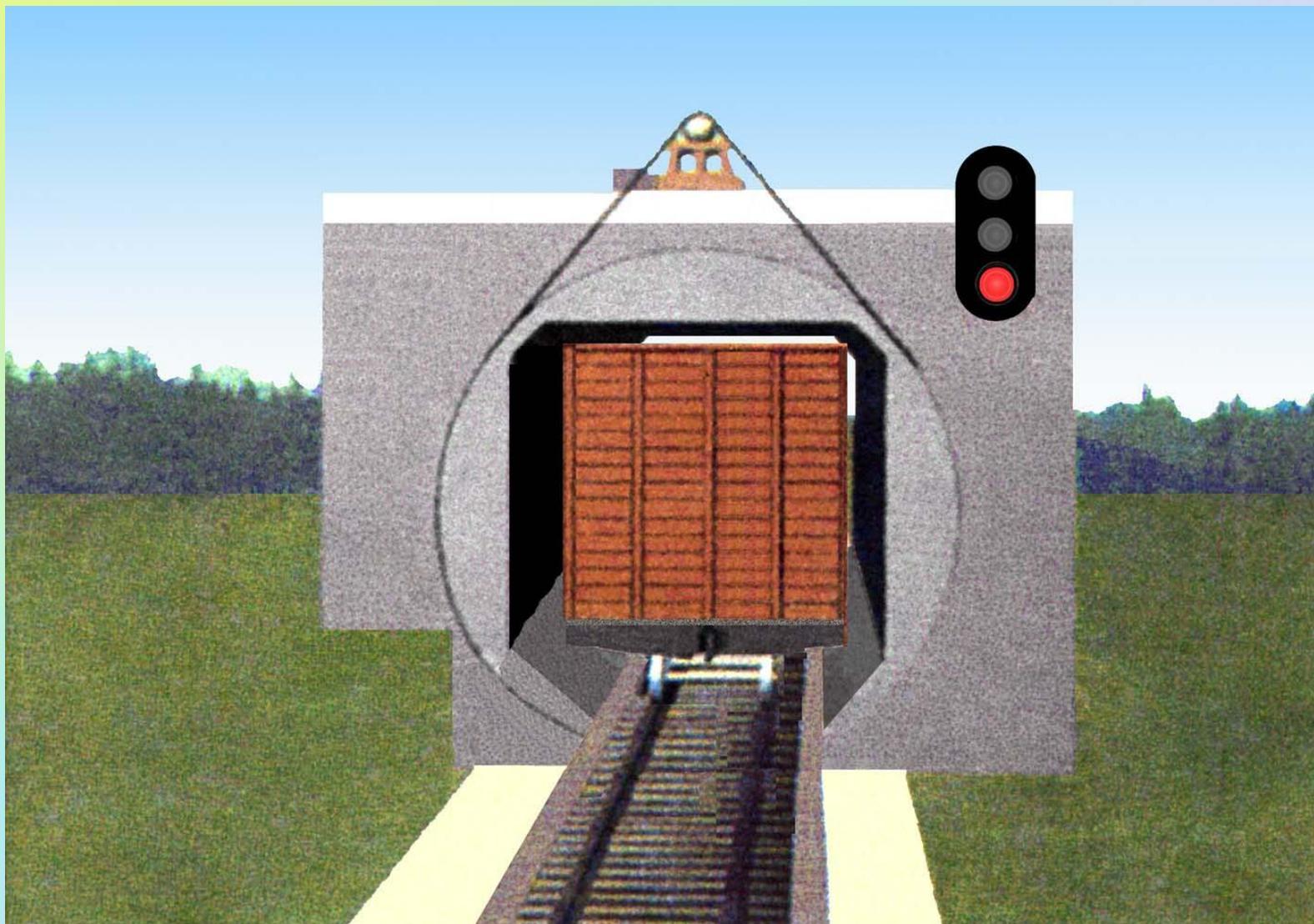


Рис. 65

3) один лунно-белый огонь, установленный на обратной стороне светофора – убрать вагоны с объекта, расположенного на железнодорожном пути необщего пользования (рис. 66);

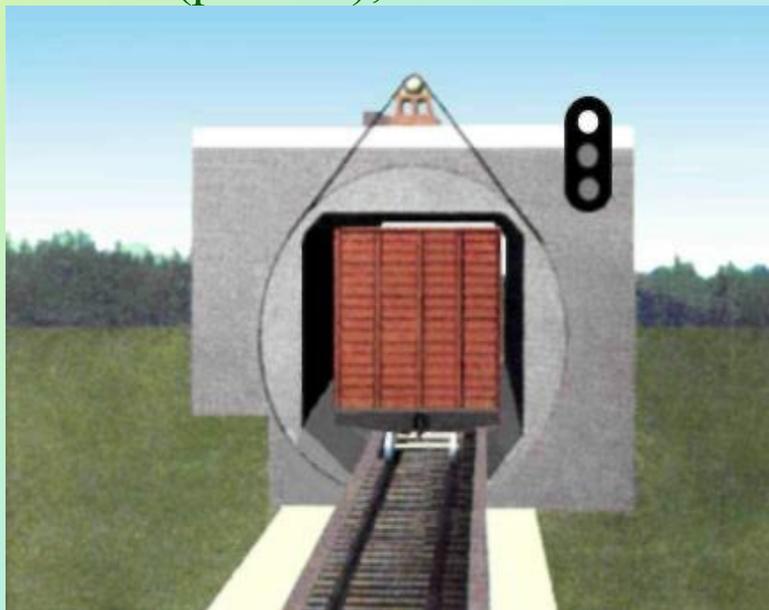


Рис. 66

На железнодорожном пути необщего пользования допускается применение сигнала: один лунно-белый огонь, горящий одновременно с красным огнем – убрать вагоны с объекта.

Показания въездных (выездных) и технологических светофоров дополняются звуковыми и световыми сигналами, порядок подачи и управления которыми устанавливается владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

32. Недействующие светофоры должны быть закрежены двумя планками, а сигнальные огни на них погашены (рис. 67).

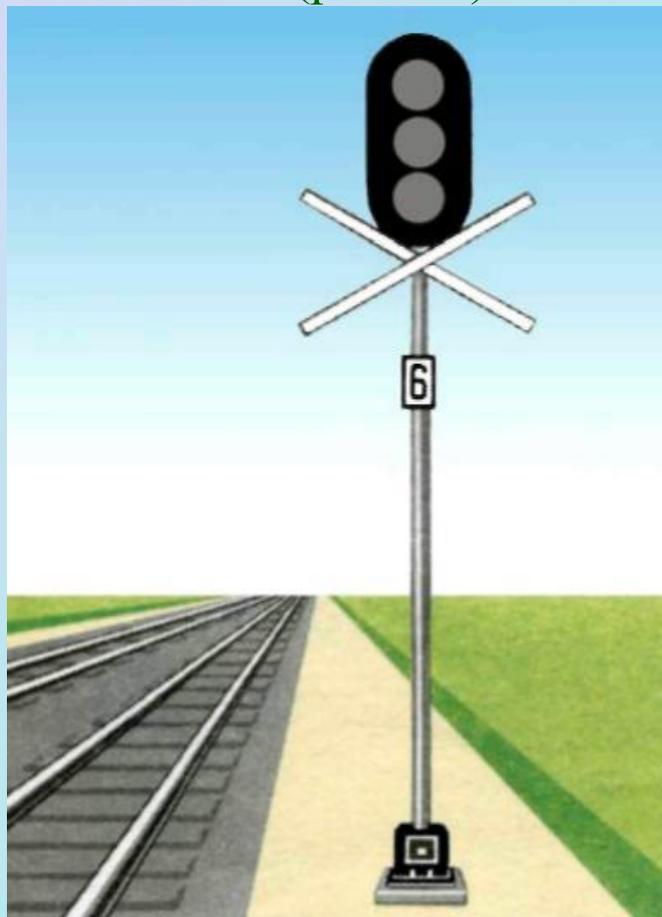


Рис. 67

Порядок временного включения огней недействующих светофоров для их проверки устанавливается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.



**Работники железнодорожного
транспорта**

**ВСЁ видят и знают, -
и не допустят нарушений
безопасности движения и
транспортных происшествий!!!**