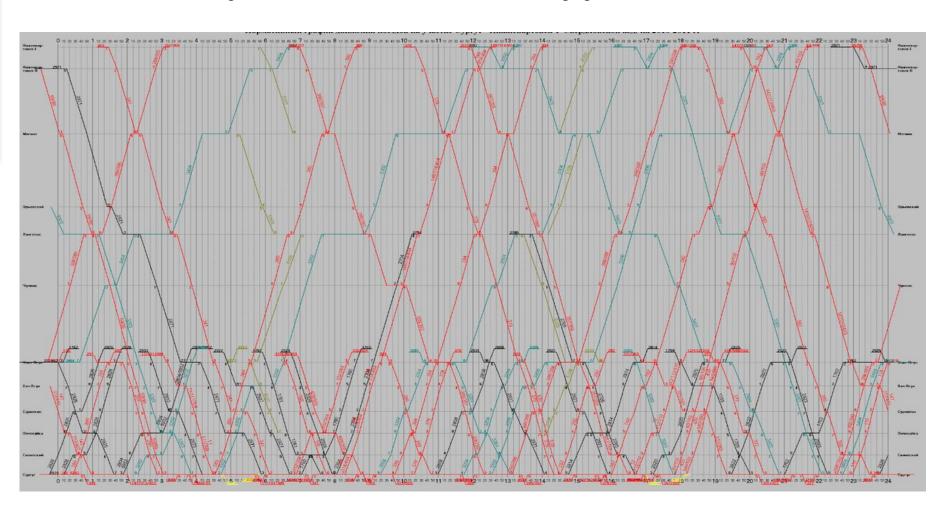
Курс: «Инструкция по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации»

Основой организацией движения поездов является график движения поездов



**Железнодорожные станции**, **разъезды**, **обгонные пункты** и **путевые посты**, проходные светофоры автоматической блокировки, а также границы блок-участков при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельная система интервального регулирования движения поездов являются раздельными пунктами.

Основными системами интервального регулирования движения поездов являются **автоматическая блокировка, автоматическая локомотивная сигнализация,** применяемая как самостоятельная система интервального регулирования движения поездов, и полуавтоматическая блокировка.

Границами железнодорожной станции являются:

на однопутных участках - входные светофоры;

на двухпутных участках по каждому в отдельности главному железнодорожному пути с одной стороны - **входной светофор**, а с другой - **сигнальный знак "Граница станции".** 

На двухпутных участках, оборудованных двусторонней автоматической блокировкой, а также где установлены входные светофоры для приема поездов с неправильного железнодорожного пути перегона, границей железнодорожной станции по каждому в отдельности главному железнодорожному пути являются входные светофоры.

Стрелки, расположенные на главных и приемоотправочных железнодорожных путях, а также охранные стрелки должны находиться в нормальном положении

Нормальным положением для стрелок, расположенных на главных железнодорожных путях, кроме стрелок, включенных в электрическую централизацию, является:

- 1) направление с каждого конца железнодорожной станции на разные железнодорожные пути для входных стрелок на главных железнодорожных путях железнодорожных станций однопутных линий;
- 2) направление по соответствующим главным железнодорожным путям для входных стрелок на главных железнодорожных путях железнодорожных станций двухпутных линий;
- 3) направление по соответствующим главным железнодорожным путям для всех остальных стрелок на главных железнодорожных путях перегонов и железнодорожных станций, за исключением стрелок, ведущих в предохранительные и улавливающие тупики.

Для охранных и сбрасывающих стрелок, в том числе включенных в электрическую централизацию, нормальным положением является:

- 1) направление в предохранительные и улавливающие тупики для охранных стрелок;
- 2) направление на сброс для сбрасывающих стрелок.

Каждый пост управления стрелками и светофорами находится в ведении работника, являющегося ответственным за управление стрелками и светофорами и за безопасность движения подвижного состава:

- 1) дежурного по железнодорожной станции;
- 2) дежурного станционного поста централизации (оператора поста централизации);
- 3) дежурного стрелочного поста;
- 4) дежурного по сортировочной горке (оператора сортировочной горки).

Железнодорожный подвижной состав на станционных железнодорожных путях, а также на железнодорожных путях необщего пользования должен устанавливаться в пределах длины железнодорожного пути (далее - полезная длина), которая ограничена:

- 1) с одной стороны выходным (маршрутным, маневровым) светофором, с другой изолирующим стыком путевого участка рельсовой цепи при наличии светофоров и электрической изоляции железнодорожного пути;
- 2) с одной стороны светофором, с другой предельным столбиком при наличии светофоров и отсутствии электрической изоляции железнодорожного пути;
- 3) предельными столбиками с обеих сторон при отсутствии светофоров и электрической изоляции железнодорожного пути.

Поезда должны формироваться в соответствии с **Инструкцией ИДП, ПТЭ**, **графиком движения и планом формирования поездов**. Нормы массы и длины грузовых поездов по направлениям и по каждому участку устанавливаются в графике движения и плане формирования поездов и должны соответствовать типу локомотива, профилю железнодорожного пути на участках обращения поездов, а на электрифицированных линиях - условиям технологического электроснабжения.

#### Не допускается ставить в поезда:

- 1) вагоны с неисправностями, угрожающими безопасности движения, указанными в Правилах, а также вагоны, состояние которых не обеспечивает сохранности перевозимых грузов;
  - 2) вагоны, загруженные сверх их грузоподъемности;
  - 3) вагоны, загруженные с нарушением технических условий размещения и крепления грузов,
- 4) вагоны, имеющие просевшие рессоры, вызывающие перекос кузова или удары рамы и кузова вагона о ходовые части, а также вагоны с неисправностью кровли, создающей опасность отрыва ее листов;
- 5) вагоны, не имеющие трафарета о производстве установленных видов ремонта, за исключением вагонов, следующих по перевозочным документам как груз на своих осях;
- 6) вагоны платформы, транспортеры железнодорожные и полувагоны с негабаритными грузами, если о возможности следования таких вагонов не будет дано указаний порядком, установленным владельцем инфраструктуры (владельцем железнодорожных путей необщего пользования);
- 7) вагоны платформы с незакрытыми бортами, за исключением случаев, предусмотренных техническими условиями и правилами перевозок грузов;
- 8) вагоны грузовые бункерного типа с незакрепленными бункерами, вагоны-цистерны, вагоны-хопперы, зерновозы, вагоны грузовые для перевозки цемента и аналогичный железнодорожный подвижной состав с открытыми крышками загрузочно-выгрузочных верхних и нижних устройств;
  - 9) полувагоны с открытыми дверями и люками или люками, закрытыми на одну закидку запорного механизма;
  - 10) порожние крытые грузовые вагоны с открытыми и не запертыми на дверную закидку дверями;
  - 11) вагоны для перевозки нефтебитума с не очищенными от битума колесными парами по поверхности (кругу) катания;
- 12) грузовые вагоны с остатками груза на тормозном оборудовании, автосцепном оборудовании колесных парах и элементах тележек вагона.

Ответственным за техническое состояние автосцепных устройств и правильное сцепление вагонов в составе поезда является осмотрщик вагонов, выполняющий техническое обслуживание состава поезда перед отправлением.

Отцепка поездного локомотива от состава и прицепка к составу (в том числе разъединение, соединение и подвешивание тормозных рукавов, открытие и закрытие концевых кранов (локомотива и первого вагона со стороны отцепки (прицепки) поездного локомотива) должны производиться работниками локомотивной бригады.

Железнодорожный подвижной состав, допущенный к обращению по железнодорожным путям общего и необщего пользования, должен быть оборудован автоматическим пневматическим, и (или) автоматическим электропневматическими тормозами в исправном состоянии.

Для тормозных средств железнодорожного подвижного состава, в зависимости от его технического оснащения, устанавливаются следующие нормы:

- 1) единое наименьшее тормозное нажатие на каждые 100 т массы для грузовых и пассажирских поездов и наибольший руководящий спуск, на котором допускается движение поездов с установленными максимальными скоростями;
  - 2) зависимости между скоростью движения, величиной уклона, тормозным нажатием и тормозным путем;
- 3) расчетные нормы нажатия тормозных колодок и накладок на оси железнодорожного подвижного состава и специального железнодорожного подвижного состава, нормы обеспечения поездов стояночными тормозами и данные, необходимые для производства тормозных расчетов.

В поездах, обращающихся на железнодорожных путях необщего пользования, обеспечение поезда тормозами должно соответствовать массе поезда, скорости движения и руководящему спуску на каждом участке, а также реализуемым величинам тормозных нажатий.

Полное опробование автотормозов в поездах с проверкой состояния тормозной магистрали и действия тормозов у всех вагонов производится:

- 1) на железнодорожных станциях формирования перед отправлением поезда;
- 2) после смены локомотива;
- 3) на железнодорожных станциях, разделяющих смежные гарантийные участки следования грузовых поездов, при техническом обслуживании состава без смены локомотива;
- 4) после отстоя (нахождения без бригады) мотор-вагонного подвижного состава в депо или на пути железнодорожной станции;
- 5) на железнодорожных станциях, предшествующих перегонам с затяжными спусками, где остановка поезда предусмотрена графиком движения.

Перед затяжными спусками с уклоном от 0,018 и круче полное опробование производится с выдержкой не менее 10 минут в заторможенном состоянии. Перечень таких железнодорожных станций устанавливается локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (владельца железнодорожных путей необщего пользования).

На железнодорожных путях необщего пользования полное опробование автотормозов производится в пунктах технического обслуживания специализированных поездов (не реже одного раза в сутки) с выдержкой не менее 10 минут в заторможенном состоянии и при смене локомотивных бригад на предприятиях открытых горных разработок.

Сокращенное опробование автотормозов с проверкой состояния тормозной магистрали по действию тормозов у двух хвостовых вагонов, а в мотор-вагонных поездах по действию тормоза хвостового вагона производится в следующих случаях:

- 1) после прицепки поездного локомотива к составу, если предварительно на железнодорожной станции было произведено полное опробование автотормозов от стационарного устройства или локомотива;
  - 2) при смене направления движения поезда с головы на хвост, если не меняется локомотив;
- 3) после перемены кабины управления мотор-вагонного поезда и после смены локомотивных бригад, когда локомотив от поезда не отцепляется;
- 4) после разъединения рукавов в составе поезда, перекрытия концевого крана в составе, после соединения рукавов вследствие прицепки железнодорожного подвижного состава (в последнем случае с проверкой действия тормоза на каждом прицепленном вагоне);
- 5) в пассажирских поездах после стоянки поезда более 20 минут, при падении давления в главных резервуарах ниже 0,54 МПа (5,5 кгс/см²), после снижения давления в тормозной магистрали, когда причина не установлена;
- 6) при смене кабины управления или после передачи управления машинисту второго локомотива пассажирского или грузопассажирского поезда на перегоне, после остановки в связи с невозможностью дальнейшего управления его движением из головной кабины;
- 7) в грузовых поездах, если при стоянке поезда произошло самопроизвольное срабатывание автотормозов или изменение плотности тормозной магистрали более чем на 20% от указанной в справке об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии, установленной Правилами технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава;
- 8) в грузовых поездах после стоянки поезда более 30 минут в местах, где имеются осмотрщики вагонов или работники, на которых эта обязанность возложена владельцем инфраструктуры (владельцем железнодорожных путей необщего пользования).

Движение задним ходом локомотивов и специального самоходного подвижного состава, имеющих одну кабину управления, допускается:

- 1) в пригородных, хозяйственных, восстановительных, пожарных, передаточных и вывозных поездах;
- 2) при следовании по железнодорожным путям необщего пользования и соединительным железнодорожным путям ;
- 3) при производстве маневров;
- 4) при следовании вторым локомотивом при двойной тяге;
- 5) при отправлении поезда с железнодорожных станций, где нет устройств для разворота локомотивов;
- 6) при возвращении с поездом на железнодорожную станцию отправления после подталкивания;
- 7) при подталкивании поездов из одного пункта в оба направления, а также при подталкивании поездов в пределах железнодорожных станций;
- 8) при выводе поезда с перегона вспомогательным локомотивом;
- 9) при следовании без вагонов.

На участках, оборудованных диспетчерской централизацией, основными системами интервального регулирования движения поездов являются: автоматическая блокировка; автоматическая локомотивная сигнализация, применяемая как самостоятельная система интервального регулирования; полуавтоматическая блокировка с автоматическим контролем прибытия поезда в полном составе.

Движение поездов на однопутных перегонах, оборудованных автоматической блокировкой для двустороннего движения, осуществляется в обоих направлениях.

На двухпутных перегонах с односторонней и с двусторонней автоматической блокировкой по каждому железнодорожному пути движение четных поездов осуществляется по одному главному железнодорожному пути, нечетных - по другому главному железнодорожному пути, каждый из которых является правильным для поездов данного направления.

На многопутных железнодорожных линиях железнодорожных путей общего пользования порядок движения по каждому главному железнодорожному пути и организации движения поездов на участках трехниточного или четырехниточного железнодорожного пути (при сплетении железнодорожных путей) устанавливается владельцем инфраструктуры в соответствии с требованиями Инструкции.

На отдельных линиях (участках) общего пользования и железнодорожных путях необщего пользования движение поездов допускается:

по приказам диспетчера поездного, передаваемым машинисту ведущего локомотива по устройствам технологической железнодорожной электросвязи;

посредством одного жезла;

посредством одного локомотива.

При совпадении границы двух железнодорожных станций, а также на железнодорожных путях необщего пользования, не имеющих раздельных пунктов, допускается применять маневровый порядок движения

Скорости движения поездов по железнодорожным путям необщего пользования устанавливаются локальным нормативным актом владельца железнодорожных путей необщего пользования в соответствии с Инструкцией ИДП.

Скорость движения поездов на железнодорожных путях необщего пользования при приеме на частично занятые железнодорожные пути или на технологические участки производства не должна превышать **15 км/ч** в начале пути приема.

Следование поездов вагонами вперед допускается:

при движении на железнодорожные пути необщего пользования и по этим железнодорожным путям и обратно; при движении хозяйственных, восстановительных и пожарных поездов;

при движении поездов, оборудованных дополнительной кабиной управления в хвосте состава;

при движении поездов, оборудованных на хвостовом вагоне системой, обеспечивающей дистанционный контроль из кабины управления свободности железнодорожного пути, подаваемых сигналов и положения стрелок по маршруту следования;

в случаях, предусмотренных в приложении N 8 к ИДП.

В голове такого поезда должен находиться работник, в обязанности которого входит наблюдение за свободностью железнодорожного пути и принятие мер к остановке поезда при угрозе безопасности движения или жизни людей.

Машинист	при	приемке	локомотива,	мотор-вагонного	подвижного	состава,	специального	самоходного
подвижного состава и при управлении им обязан:								

Машинист после прицепки локомотива к составу поезда (специального самоходного подвижного состава к составу хозяйственного поезда) **обязан**:

Машинист и его помощник при ведении поезда, мотор-вагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава обязаны:

Машинист в пути следования поезда, мотор-вагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава **не вправе**:

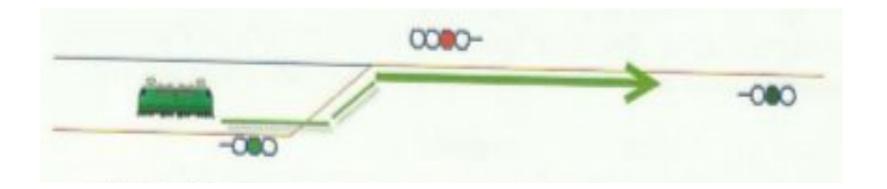
В зависимости от условий эксплуатации на железных дорогах страны применяют одно- и двухпутную системы автоблокировки.

Движение поездов при автоблокировке можно разделить на три основных операции:

- -ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ;
- -СЛЕДОВАНИЕ ПО ПЕРЕГОНУ;
- -ПРИБЫТИЕ НА СТАНЦИЮ.

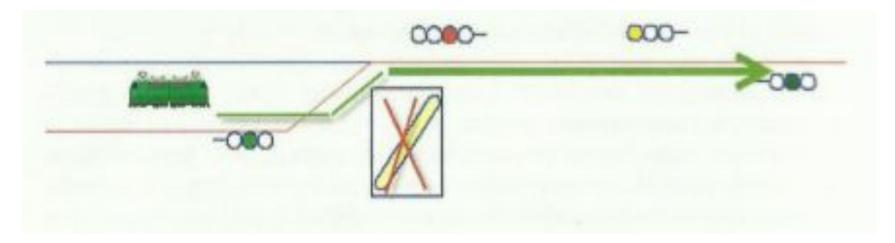
#### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

1. Отправление поезда при разрешающем показании выходного светофора, голова поезда перед сигналом.



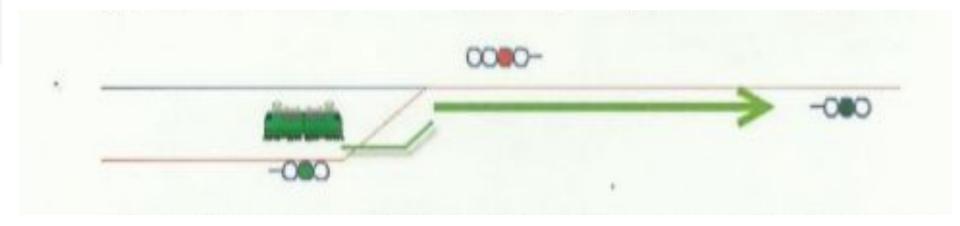
### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

2. Отправление по разрешающему сигналу, неисправен маршрутный указатель направления из лампочек белого цвета.



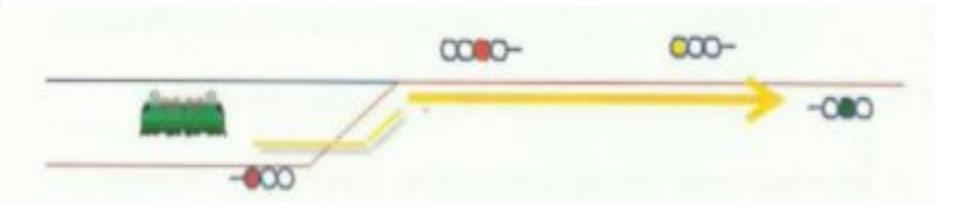
#### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

3. Отправление по разрешающему сигналу, голова поезда за выходным светофором.



### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

4. Отправление при запрещающем сигнале, голова поезда перед выходным светофором.



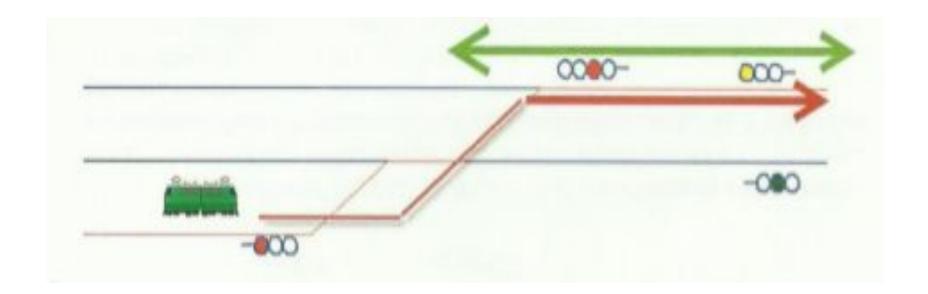
### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

4. Отправление по пригласительному сигналу.



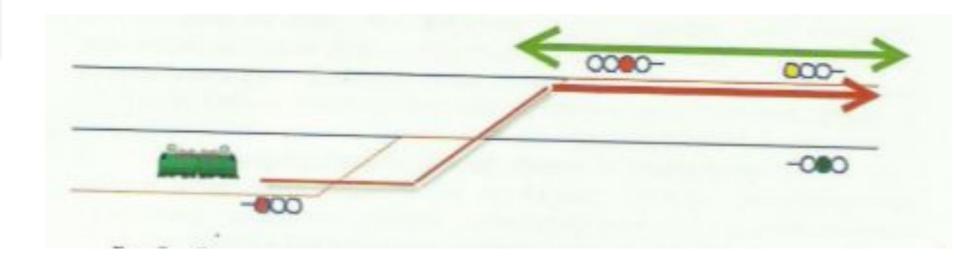
#### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

5. Отправление на неправильный путь при запрещающем показании выходного светофора.



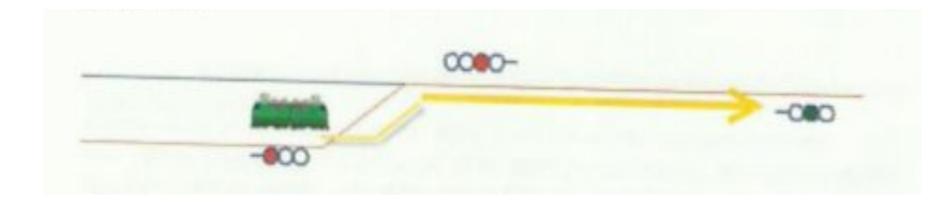
### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

5. Отправление на неправильный путь по сигналам локомотивного светофора.



#### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

5. Отправление при запрещающем сигнале, голова поезда за выходным светофором.



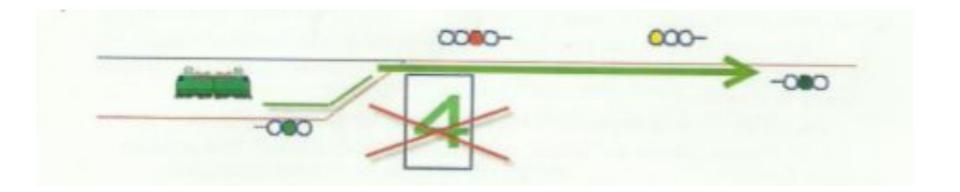
#### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

5. Отправление по разрешающему сигналу группового выходного светофора и маршрутному указателю номера пути из лампочек зеленого цвета (повторительному светофору на пути отправления).



### 1. ОТПРАВЛЕНИЕ СО СТАНЦИИ

5. Отправление по разрешающему сигналу группового выходного светофора и неисправном маршрутном указателе номера пути из лампочек зеленого цвета (повторительному светофору на пути отправления).



#### 1. ПОРЯДОК СЛЕДОВАНИЯ ПОЕЗДА ПО ПЕРЕГОНУ

Действие автоматической блокировки прекращается при следующих неисправностях:

- 1) наличие разрешающего огня на выходном или проходном светофоре при занятом блок-участке;
- 2) невозможность смены направления, в том числе с помощью вспомогательного режима на однопутном перегоне или при отправлении поезда по неправильному железнодорожному пути на двухпутном перегоне с двусторонней автоматической блокировкой, а также на многопутных перегонах по железнодорожному пути с двусторонней автоматической блокировкой с однопутными правилами движения. Пользование автоматической блокировкой в установленном направлении при этом допускается;
- 3) невозможность открытия выходного светофора при свободном перегоне, не имеющем проходных светофоров и не оборудованном ключом-жезлом.

#### 1. ПРИЕМ ПОЕЗДОВ НА СТАНЦИЮ

Прием поездов на железнодорожную станцию при запрещающем показании входного (маршрутного светофора), в том числе и с неправильного железнодорожного пути производится:

- 1) по указанию дежурного по железнодорожной станции, передаваемому машинисту по устройствам технологической железнодорожной электросвязи;
- 2) по указанию дежурного по железнодорожной станции, передаваемому машинисту по специальному телефону, установленному у входного светофора;
  - 3) по пригласительному сигналу;
  - 4) по письменному разрешению дежурного по железнодорожной станции;
- 5) по указанию диспетчера поездного (при нахождении железнодорожной станции на диспетчерском управлении);
  - 6) по специальному маневровому светофору, установленному на мачте входного сигнала;
- 7) по указанию дежурного по железнодорожной станции (на железнодорожных путях необщего пользования), переданному по двусторонней парковой связи с переговорной колонки в районе входного светофора.