



# С-Пб-Витебское подразделение ОУЦПК

Учебный предмет «ПТЭ, инструкции и безопасность движения»  
**«Правила технической эксплуатации железных дорог  
Российской Федерации»**

Преподаватель: Ахмедов Равшан Маликович



# Вопросы

- 1. Какой уровень напряжения на токоприемнике электроподвижного состава?**
- 2. Изложите порядок установки опор контактной сети.**
- 3. Какие требования к заземлению металлических сооружений Вам известны?**
- 4. Сформулируйте общие требования к железнодорожному подвижному составу, предъявляемые ПТЭ.**
- 5. Какие отличительные четкие знаки и надписи должны наноситься на железнодорожный подвижной состав?**
- 6. С какими неисправностями колесных пар эксплуатация железнодорожного подвижного состава категорически запрещается?**

# Формируемые компетенции

Обучающиеся должны знать:

- 1) требования ПТЭ к сводному графику движения поездов;
- 2) что является границами станции на однопутном и двухпутном участке;
- 3) как подразделяются железнодорожные пути согласно ПТЭ;
- 4) чем регламентировано использование технических средств железнодорожной станции;
- 5) кто осуществляет контроль технического состояния стрелочных переводов;
- 6) перечень железнодорожного подвижного состава, постановка которого в поезд не допускается;
- 7) требования ПТЭ к движению задним ходом локомотивов и специального самоходного подвижного состава;
- 8) кто осуществляет руководство движением поездов;
- 9) какие средства сигнализации и связи по движению поездов ПТЭ установлены как основные;
- 10) в каких случаях выдаются предупреждения.

# Сводный график движения поездов

Основой организации движения поездов по инфраструктуре является сводный график движения поездов, который объединяет деятельность всех подразделений, выражает заданный объем эксплуатационной работы подразделений владельцев инфраструктур.

Нарушение сводного графика движения поездов **не допускается**. В исключительных случаях или из-за отказа технических средств, или явлений стихийного бедствия, когда происходит нарушение сводного графика движения поездов, работники всех хозяйств обязаны принимать оперативные меры для ввода в график опаздывающих поездов пассажирских и грузовых и обеспечивать их безопасное проследование.

Сводный график движения поездов **должен** обеспечивать:

- удовлетворение потребностей в перевозках пассажиров и грузов;
- безопасность движения поездов;
- эффективное использование пропускной и провозной способности участков и перерабатывающей способности железнодорожных станций;
- рациональное использование железнодорожного подвижного состава и погрузочно-разгрузочных средств;
- соблюдение установленной продолжительности непрерывной работы локомотивных бригад;
- возможность производства работ по текущему содержанию и ремонту пути, сооружений, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и электроснабжения;
- выполнение технологического процесса по своевременной перевозке грузов;
- согласованность работы железнодорожного транспорта общего и необщего пользования.

# Сводный график движения поездов

**Каждому поезду присваивается номер, установленный графиком движения поездов. Поездам одного направления присваиваются четные номера, а поездам обратного направления - нечетные.**

**По видам сообщения пассажирские поезда делятся на дальние, следующие на расстояние свыше 700 км, местные - до 700 км и пригородные - до 200 км.**

**Поездам, не предусмотренным графиком движения (восстановительные, пожарные, снегоочистители, локомотивы без вагонов, специальный самоходный подвижной состав, назначаемые для восстановления нормального движения и для тушения пожара), номера присваиваются при их назначении. Номера таких поездов и порядок их следования объявляются диспетчером поездным.**

# Сводный график движения поездов

Приоритетность поездов устанавливается в зависимости от следующей очередности перевозок:

- внеочередные перевозки, осуществляемые для восстановления движения поездов и тушения пожаров (восстановительные и пожарные поезда, снегоочистители, локомотивы без вагонов, специальный самоходный подвижной состав, назначаемые для восстановления нормального движения и для тушения пожара);
- воинские перевозки (воинские поезда);
- перевозки пассажиров в международном сообщении (высокоскоростные, скоростные, скорые пассажирские поезда);
- перевозки пассажиров в пределах Российской Федерации в дальнем следовании (высокоскоростные, скоростные, скорые пассажирские поезда);
- перевозки пассажиров в пределах Российской Федерации в пригородном сообщении (поезда пригородного сообщения);
- перевозки почтовых отправок, багажа, грузобагажа (почтово-багажные поезда);
- специальные перевозки (специальные поезда);
- грузопассажирские и людские перевозки (грузопассажирские и людские поезда);
- перевозки грузов (грузовые (сквозные, участковые, сборные, вывозные, передаточные), хозяйственные поезда и локомотивы без вагонов).

# Сводный график движения поездов

**Движение поездов производится по московскому поясному времени в 24-часовом исчислении.**

**Движение поездов производится с разграничением их отдельными пунктами.**

**Отдельными пунктами являются железнодорожные станции, разъезды, обгонные пункты и путевые посты, проходные светофоры автоблокировки, а также границы блок-участков при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи.**

# Границы станции

**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», установленный на расстоянии не менее 50 м за**  
**последним выходным стрелочным переводом.**  
**На двухпутных участках, оборудованных двусторонней**  
**автоблокировкой, а также где установлены входные**  
**светофоры для приема поездов по неправильному**  
**железнодорожному пути, границей железнодорожной**  
**станции по каждому в отдельности главному**  
**железнодорожному пути являются входные светофоры.**



# Границы станции

**При совпадении границ двух смежных отдельных пунктов владельца инфраструктуры и владельца железнодорожных путей необщего пользования их границами является входной светофор или сигнальный знак «Граница станции», установленный в створе с входным или маневровым светофором.**

**Граница железнодорожного пути необщего пользования обозначается знаком «Граница железнодорожного пути необщего пользования» или «Граница подъездного пути». Место установки знака определяется владельцем инфраструктуры и владельцем железнодорожных путей необщего пользования совместно.**

**Каждый отдельный пункт, вспомогательный пост и пассажирский остановочный пункт должен иметь наименование или номер.**

**Наименование должно быть помещено на пассажирском здании (здании поста) с фасада, с обеих сторон подхода поездов, а при необходимости также на концах пассажирских платформ.**

# Подразделение железнодорожных путей

**Железнодорожные пути делятся на главные на перегонах, станционные (в том числе главные на железнодорожных станциях) и специального назначения.**

**Порядок использования станционных железнодорожных путей в соответствии с их назначением устанавливается техническо-распорядительным актом железнодорожной станции.**

**На железнодорожных станциях каждый железнодорожный путь, стрелочный перевод, станционный пост централизации и стрелочный пост, а на перегонах каждый главный железнодорожный путь должен иметь номер.**

# Использование технических средств железнодорожной станции

- 1) Порядок использования технических средств станции определяется технико-распорядительным актом, который регламентирует безопасные и беспрепятственные приемы, отправления и проследования поездов по станции, безопасность внутростанционной маневровой работы и соблюдение требований техники безопасности.
- 2) Порядок, установленный технико-распорядительным актом, является обязательным для работников всех служб.
- 3) Маршрут для приема и отправление каждого поезда может быть приготовлен своевременно, и входной (выходной) светофор открыт с таким расчетом, лишь бы машинист поезда, который принимается (отправляется), мог своевременно воспринять открытое положение сигнала и не допустить снижения установленной скорости поезда при входе на станцию или задержки поезда при отпращивании с станции.

# **Использование технических средств железнодорожной станции**

**Перед приемом и отправлением каждого поезда дежурный по станции обязан прекратить маневры с выходом на путь и маршрут приема (отправления).**

**Запрещается дежурному по станции открывать сигнал или давать другое разрешение на прием или отправление поезда не убедившись в фактическом прекращении маневров.**

**Порядок прекращения маневров, передачи дежурным по станции распоряжений и его убеждения в их исполнении устанавливается в техничеcко-распорядительном акте станции.**

**Порядок производства маневров в сортировочно-отправочных парках станций при отправлении поездов устанавливается начальником железной дороги и указывается в ТРА станции.**

# Использование технических средств железнодорожной станции

Использование технических средств железнодорожной станции **устанавливается технико-распорядительным актом.**

ТРА регламентирует безопасный и беспрепятственный прием, отправление и проследование поездов по станции, безопасность внутрисканционнорной маневровой работы и соблюдение требований охраны труда.

Порядок, установленный технико-распорядительным актом, является обязательным для работников всех подразделений.



# Использование технических средств железнодорожной станции

- На станциях, оборудованных централизацией стрелок и сигналов, все операции по приготовлению маршрутов приема и отправления поездов выполняются лично дежурным по станции или, по его указанию оператором поста централизации.
- При управлении централизованными стрелками с исполнительных постов все распоряжения о приготовлении маршрутов приема или отправления поездов дежурный по станции передает операторам исполнительных постов централизации и подтверждает распоряжения соответствующими действиями на аппарате управления.
- Правильность выполнения отданных распоряжений контролируется по показаниям приборов управления центрального аппарата.

# Использование технических средств железнодорожной станции

- **Порядок пользования устройствами централизации стрелок и сигналов, а также действий дежурных по станциям и операторов постов централизации при приготовлении маршрутов для приема, отправления и пропуска поездов устанавливается в Инструкции о порядке пользования устройствами СЦБ и в техническо-распорядительном акте станции. В этих же документах устанавливается порядок действий работников на станциях, которые имеют как централизованные, так и не централизованные стрелки.**
- **На станциях с нецентрализованными стрелками распоряжения о приготовлении маршрута приема или отправления поезда дежурный по станции должен передавать одновременно всем старшим дежурным стрелочных постов, которые принимают участие в приготовлении маршрута, четко и ясно, соблюдая установленный регламент переговоров. Если дежурство старших дежурных стрелочных постов не установлено, распоряжения о приготовлении маршрута даются непосредственно дежурным стрелочных постов.**
- **В приготовлении маршрутов для приема и отправления поездов должны участвовать стрелочные посты, расположенные на входной (выходной) горловине, в противоположном конце пути приема, а также другие посты, через которые возможен выход подвижного состава на маршрут приема или отправления поезда.**

# Нормальное положение стрелок. Контроль технического состояния стрелочных переводов

Стрелки, расположенные на главных и приемо-отправочных железнодорожных путях, а также охранные должны находиться в нормальном положении.

Нормальным положением для стрелок является:

- ▶ Входящих на главных железнодорожных путях железнодорожных станций однопутных линий - направление с каждого конца железнодорожной станции на разные железнодорожные пути;
- ▶ Входящих на главных железнодорожных путях железнодорожных станций двухпутных линий - направление по соответствующим главным железнодорожным путям;
- ▶ Всех остальных на главных железнодорожных путях перегонов и железнодорожных станций, за исключением стрелок, ведущих в предохранительные и улавливающие тупики, - направление по соответствующим главным железнодорожным путям;
- ▶ Ведущих в предохранительные и улавливающие тупики - направление в эти тупики;
- ▶ Сбрасывающих - направление на сброс.

Стрелки в другое положение могут переводиться при:

- ▶ Приготовлении маршрутов для приема и отправления поездов;
- ▶ Маневровой работе;
- ▶ Занятии железнодорожных путей железнодорожным подвижным составом;
- ▶ Необходимости ограждения мест препятствий и производства работ на станционных железнодорожных путях;
- ▶ Чистке, проверке и ремонте стрелок.



# **Нормальное положение стрелок. Контроль технического состояния стрелочных переводов**

- **Ручные нецентрализованные охранные стрелки, сбрасывающие острия и стрелки в нормальном положении должны быть заперты на контрольный замок, сбрасывающие башмаки - на навесной замок.**
- **Стрелочный перевод, уложенный на перегоне, приписывается к одной из соседних станций или же у места ответвления устраивается стрелочный пост.**
- **Порядок технического обслуживания, освещения, охраны этих стрелочных переводов, а также хранения ключей от стрелок устанавливается, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**

# Производство маневров, скорости при маневрах

- **Перевод стрелок при маневровых передвижениях производится сигналистами или дежурными стрелочного поста по распоряжению лица, руководящего маневрами, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**
- **При необходимости выполнения работ по ремонту на стрелочном переводе сигналист или дежурный стрелочного поста (старший дежурный стрелочного поста) может допустить к производству ремонта работников подразделения железнодорожного пути (дистанции железнодорожного пути) или подразделения сигнализации, централизации и блокировки (дистанции сигнализации, централизации и блокировки) только по разрешению дежурного по железнодорожной станции.**

## **Производство маневров, скорости при маневрах**

- **По окончании ремонта сигналист, дежурный стрелочного поста (старший дежурный стрелочного поста) обязаны убедиться в том, что состояние стрелочного перевода обеспечивает безопасное движение, и доложить об этом дежурному по железнодорожной станции.**
- **Начальники железнодорожных станций и соответствующих подразделений обязаны обеспечивать содержание стрелочных переводов, находящихся в их ведении, в чистоте и исправности, а также чистоту, исправность действия и хорошее освещение стрелочных указателей.**

# Производство маневров, скорости при маневрах

**Контроль технического состояния, чистка, смазывание, закрепление и замена отдельных болтов осуществляются:**

- **нецентрализованных стрелочных переводов - обслуживающими их дежурными стрелочного поста;**
- **централизованных стрелочных переводов - работниками подразделения железнодорожного пути (дистанции железнодорожного пути) в пределах границ обслуживания.**

**Маневры на станционных железнодорожных путях, а также на железнодорожных путях необщего пользования должны производиться по указанию только одного работника, который может быть дежурным по железнодорожной станции, диспетчером маневровым железнодорожной станции, дежурным по сортировочной горке или парку железнодорожной станции, а на участках, оборудованных диспетчерской централизацией, - диспетчером поездным. Распределение обязанностей по распоряжению маневрами указывается в техническо-распорядительном акте железнодорожной станции или инструкции по обслуживанию и организации движения поездов на железнодорожном пути необщего пользования.**

**Основным средством передачи указаний при маневровой работе должна быть радиосвязь, а в необходимых случаях - устройства двусторонней парковой связи. Подача сигналов при маневровой работе разрешается ручными сигнальными приборами.**

# Производство маневров, скорости при маневрах

**Маневры производятся со скоростью не более:**

- 60 км/ч - при следовании по свободным железнодорожным путям одиночных локомотивов и локомотивов с вагонами, прицепленными сзади с включенными и опробованными автотормозами;**
- 40 км/ч - при движении локомотива с вагонами, прицепленными сзади, а также при следовании одиночного специального самоходного подвижного состава по свободным железнодорожным путям;**
- 25 км/ч - при движении вагонами вперед по свободным железнодорожным путям, а также восстановительных и пожарных поездов;**
- 15 км/ч - при движении с вагонами, занятыми людьми, с проводниками и командами, сопровождающими грузы, а также с негабаритными грузами боковой и нижней негабаритности 4-й, 5-й и 6-й степеней;**
- 5 км/ч - при маневрах толчками, при подходе отцепа вагонов к другому отцепу в подгорочном парке;**
- 3 км/ч - при подходе локомотива (с вагонами или без них) к вагонам, а на железнодорожных путях необщего пользования при проследовании вагонами вперед негабаритных мест и опасных зон и при постановке вагонов на вагоноопрокидыватель.**

**На железнодорожных станциях, имеющих горочные устройства для сортировки вагонов, маневры должны производиться в порядке, утвержденном, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**

# Производство маневров, скорости при маневрах

- Не допускается производить маневры толчками и распускать с горки:
- вагоны, занятые людьми, кроме вагонов с проводниками (командами), сопровождающими грузы;
  - вагоны с грузами отдельных категорий, указанных в правилах перевозок грузов на железнодорожном транспорте;
  - платформы и полувагоны, загруженные грузами боковой и нижней негабаритности 4-й, 5-й, 6-й степеней и грузами с верхней негабаритностью 3-й степени, груженные транспортеры;
  - локомотивы в недействующем состоянии, моторвагонный железнодорожный подвижной состав, составы рефрижераторных поездов, пассажирские вагоны, краны на железнодорожном ходу;
  - вагоны и специальный подвижной состав, имеющие трафарет «С горки не спускать»;
  - сцепы из двух платформ, загруженных рельсами длиной 25 м и другими длинномерными грузами.

# **Производство маневров, скорости при маневрах**

**Указанный железнодорожный подвижной состав может быть пропущен через сортировочную горку только с маневровым локомотивом.**

**Не допускается пропускать через сортировочные горки груженные и порожние транспортеры, имеющие 12 и более осей, груженные транспортеры сцепного типа грузоподъемностью 120 тонн при наличии в сцепе одной или двух промежуточных платформ, а также железнодорожный подвижной состав, имеющий трафарет «Через горку не пропускать».**

**Команды на движение локомотива, моторвагонного железнодорожного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава, производящего маневры, должен отдавать только один работник - руководитель маневров, ответственный за правильное их выполнение.**

# Производство маневров, скорости при маневрах

**Руководитель маневров обязан:**

- точно и своевременно выполнять задания на маневровую работу;**
  - обеспечивать правильную расстановку и согласованность действий всех работников, участвующих в производстве маневров, на основе ознакомления их с планом и способами выполнения предстоящей маневровой работы;**
  - формировать поезда в точном соответствии с требованиями норм и правил ПТЭ;**
  - организовать маневровую работу так, чтобы были обеспечены безопасность движения, личная безопасность работников, занятых на маневрах, сохранность железнодорожного подвижного состава и груза.**
- Маневры с вагонами, занятыми людьми, с пассажирскими вагонами при движении вагонами вперед, негабаритными и опасными грузами класса I (взрывчатыми материалами) необходимо производить с особой осторожностью.**



# Производство маневров, скорости при маневрах

- На железнодорожных станциях в зависимости от путевого развития, характера и объема маневровой работы железнодорожного пути разделяются на маневровые районы.
- На промежуточных железнодорожных станциях руководителем маневров может являться кондуктор главный или работник, который выполняет его обязанности.
- Маневровыми передвижениями локомотива, не обслуживаемого составительской бригадой или кондуктором главным, руководит работник (руководитель маневров), имеющий право распоряжаться производством маневров в данном районе, или по его указанию сигналист (дежурный стрелочного поста).
- Маневровые передвижения специального самоходного подвижного состава по станционным железнодорожным путям производятся в соответствии с приложением № 11 к Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

# Перечень железнодорожного подвижного состава, постанoвка которого в поезда не допускается

**Не допускается** ставить в поезда:

- ❑ вагоны неисправные, угрожающие безопасности движения, а также вагоны, состояние которых не обеспечивает сохранности перевозимых грузов;
- ❑ вагоны, загруженные сверх их грузоподъемности;
- ❑ платформы и полувагоны, загруженные с нарушением технических условий размещения и крепления грузов;
- ❑ 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;
- ❑ вагоны, не имеющие трафарета о производстве установленных видов ремонта, за исключением вагонов, следующих по особым документам, либо по перевозочным документам, как груз на своих осях;
- ❑ платформы, транспортеры и полувагоны с негабаритными грузами, если о следовании таких вагонов не будет дано указаний о возможности их следования;
- ❑ платформы с незакрытыми бортами, за исключением случаев, предусмотренных нормами и правилами;
- ❑ вагоны с незакрепленными бункерами, цистерны, хoppers, зерновозы, цементовозы и подобный железнодорожный подвижной состав с открытыми крышками загрузочно-выгрузочных верхних и нижних устройств;
- ❑ полувагоны с открытыми дверями и люками или люками, закрытыми на одну закидку запорного механизма;
- ❑ порожние крытые вагоны с открытыми и не запертыми на дверную закидку дверями;
- ❑ вагоны для перевозки нефтебитума с не очищенными от битума колесными парами по поверхности (кругу) катания.

# **Перечень железнодорожного подвижного состава, постановка которого в поезда не допускается**

- Вагоны, имевшие сход с рельсов или находившиеся в поезде, потерпевшем крушение или аварию, допускаются к использованию на инфраструктуре, железнодорожных путях необщего пользования только после их осмотра и признания годными для движения.**
- В хозяйственных поездах, следующих с работой на перегоне, для проезда кондукторов и руководителей работ должны ставиться вагоны с переходными площадками в порядке, установленном, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**

# **Движение задним ходом локомотивов и специального самоходного подвижного состава**

- Движение задним ходом локомотивов и специального самоходного подвижного состава, имеющих одну кабину управления, допускается только:**
- **в пригородных, хозяйственных, восстановительных, пожарных, передаточных и вывозных поездах;**
  - **при следовании по железнодорожным путям необщего пользования и соединительным железнодорожным путям;**
  - **при производстве маневров;**
  - **при следовании вторым локомотивом при двойной тяге;**
  - **при отправлении поезда с железнодорожных станций, где нет устройств для поворота локомотивов;**
  - **при возвращении с поездом обратно на железнодорожную станцию отправления после подталкивания;**
  - **при подталкивании поездов из одного пункта в оба направления, а также при подталкивании поездов в пределах железнодорожных станций;**
  - **при выводе поезда с перегона вспомогательным локомотивом;**
  - **при следовании без вагонов.**

# **Руководство движением поездов. Основные средства сигнализации и связи по движению поездов**

- **Движением поездов на участке руководит только один работник - диспетчер поездной, отвечающий за выполнение графика движения поездов по обслуживаемому им участку.**
- **Приказы диспетчера поездного подлежат безоговорочному выполнению работниками, непосредственно связанными с движением поездов на данном участке.**
- **Не допускается отправление поезда на перегон без разрешения дежурного по железнодорожной станции.**
- **Разрешением на занятие перегона для машиниста отправляющегося поезда является разрешающее показание выходного светофора, а при его неисправности или при отправлении поезда с железнодорожных путей, где не имеется выходных светофоров, - письменное разрешение, зарегистрированное в журнале движения поездов, или распорядительный акт (приказ) дежурного по железнодорожной станции, переданный по радиосвязи (при наличии устройств регистрации переговоров), или жезл.**

# **Руководство движением поездов.**

## **Основные средства сигнализации и связи по движению поездов**

**При отправлении поезда со станционных железнодорожных путей при запрещающем показании выходного светофора, а также с железнодорожных путей, не имеющих выходных светофоров, машинист ведущего локомотива, моторвагонных железнодорожного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава, при наличии разрешения на занятие перегона не вправе приводить в движение поезд без указания дежурного по железнодорожной станции, переданного по радиосвязи, или сигнала отправления, поданного дежурным по железнодорожной станции либо по его указанию дежурным по парку железнодорожной станции, оператором поста централизации, дежурным стрелочного поста, сигналистом или кондуктором главным грузовых поездов (составителем поездов).**

**Порядок подачи при этом сигнала отправления устанавливается, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**

**Основными средствами сигнализации и связи при движении поездов являются автоматическая и полуавтоматическая путевые блокировки.**

**При организации двустороннего движения на двухпутных и многопутных перегонах, оборудованных автоблокировкой в одном направлении, движение поездов в противоположном направлении (по неправильному железнодорожному пути) может осуществляться по сигналам локомотивных светофоров.**

# **Руководство движением поездов. Основные средства сигнализации и связи по движению поездов**

**На отдельных участках может применяться как самостоятельное средство сигнализации и связи автоматическая локомотивная сигнализация.**

**При автоматической блокировке разрешением на занятие поездом блок-участка служит разрешающее показание выходного или проходного светофора.**

**Как исключение, на проходных светофорах (кроме находящихся перед входными светофорами), расположенных на затяжных подъемах, допускается в каждом отдельном случае с разрешения, соответственно, владельца инфраструктуры, владельца железнодорожных путей необщего пользования установка условно-разрешающего сигнала, подаваемого знаком в виде буквы «Т», нанесенном на щите опоры светофора.**

**Наличие этого сигнала служит разрешением грузовому поезду на проследование красного огня проходного светофора без остановки. При этом поезд должен проследовать проходной светофор с красным огнем со скоростью не более 20 км/ч, а на железнодорожных путях необщего пользования - не более 15 км/ч.**

# **Руководство движением поездов. Основные средства сигнализации и связи по движению поездов**

**При полуавтоматической блокировке:**

- **разрешением на занятие поездом перегона служит разрешающее показание выходного или проходного светофора;**
- **на однопутных участках для открытия выходного светофора необходимо предварительное получение от дежурного по железнодорожной станции смежной (соседней) железнодорожной станции, на которую отправляется поезд, блокировочного сигнала согласия и переключить блок-систему на соответствующее направление движения.**

**При автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи:**

- **разрешением на занятие первого блок-участка служит разрешающее показание выходного светофора;**
- **разрешением на занятие следующего блок-участка служит разрешающее показание локомотивного светофора.**

**При перерыве действия всех средств сигнализации и связи движение поездов производится на однопутных участках при посредстве письменных извещений, а на двухпутных участках - с разграничением временем, положенным на проследование поездом перегона между железнодорожными станциями.**



# Случаи выдачи предупреждений

**В случаях, когда при следовании поездов необходимо обеспечить особую бдительность локомотивных бригад, на поезда выдаются соответствующие предупреждения.**

**Предупреждения выдаются:**

- **при неисправности железнодорожного пути, устройств контактной сети, переездной сигнализации, искусственных и других сооружений, а также при производстве ремонтных и строительных работ, требующих уменьшения скорости или остановки в пути;**
- **при вводе в действие новых видов средств сигнализации и связи, а также при включении новых, перемещении или упразднении существующих светофоров и при их неисправности, когда светофор невозможно привести в закрытое положение;**
- **при неисправности путевых устройств автоматической локомотивной сигнализации;**
- **при отправлении поезда с грузами, выходящими за пределы габарита погрузки, когда при следовании этого поезда необходимо снижать скорость или соблюдать особые условия;**
- **при работе на двухпутном перегоне снегоочистителя, балластера, путеукладчика, подъемного крана, щебнеочистительной и других машин;**
- **при постановке в поезд железнодорожного подвижного состава, который не может следовать со скоростью, установленной для данного участка;**
- **при работе съемных подвижных единиц, а также при перевозке на путевых вагончиках тяжелых грузов;**
- **во всех других случаях, когда требуется уменьшение скорости или остановка поезда в пути, а также когда необходимо предупредить локомотивные бригады об особых условиях следования поезда.**

# Случаи выдачи предупреждений

**Выдача предупреждений на поезда производится в соответствии с [приложением N 12](#) к Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**

**Отправление пассажирских поездов по неправильному железнодорожному пути допускается, как исключение, в каждом отдельном случае по приказу уполномоченного работника, соответственно, владельца инфраструктуры, владельца железнодорожных путей необщего пользования.**

**Меры обеспечения безопасности движения при следовании поездов по неправильному железнодорожному пути установлены в [Инструкции](#) по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**

**При необходимости на железнодорожных путях общего пользования владелец инфраструктуры может организовывать движение с применением соединения поездов и следования их соединенными с действующими локомотивами в голове каждого из этих поездов, с установлением порядка, обеспечивающего безопасность движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.**

**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; в иных случаях, установленных нормами и правилами.**

# Случаи выдачи предупреждений

**В голове такого поезда ставится вагон, на котором должен находиться работник, в обязанности которого входит слежение за свободностью железнодорожного пути и при угрозе безопасности движения или жизни людей принимать меры к остановке поезда.**

**На железнодорожных путях необщего пользования в случаях, если для следования вагонами вперед в голове такого поезда не может быть поставлен вагон с переходной площадкой и не может находиться работник, обязанный следить за свободностью железнодорожного пути, порядок, обеспечивающий безопасность движения при этом поездов, устанавливается нормами и правилами.**

**На открытых горных разработках при следовании специализированных поездов (вертушек), не сопровождаемых составителем, вагонами вперед первый по ходу движения вагон должен быть оборудован звуковым и в темное время - световым сигналами.**

**Не допускается проезд в рабочей кабине локомотива лиц, не входящих в состав локомотивной бригады, за исключением кондукторов главных (составителей поездов), а также должностных лиц, имеющих разрешение на такой проезд, в соответствии с нормами и правилами и решением, соответственно, владельца инфраструктуры, владельца железнодорожных путей необщего пользования, но не более двух человек одновременно.**

**Проезд в нерабочей кабине локомотива наряда ведомственной охраны при исполнении ими своих служебных обязанностей допускается в порядке, установленном соответственно владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**

# Случаи выдачи предупреждений

**При вынужденной остановке поезда на перегоне машинист обязан:**

**остановить поезд, по возможности, на площадке и прямом участке железнодорожного пути, если не требуется экстренной остановки;**

**привести в действие автотормоза поезда и вспомогательный тормоз локомотива, на специальном самоходном подвижном составе - автотормоза, а при наличии приборов управления и вспомогательный тормоз;**

**немедленно объявить по радиосвязи об остановке машинистам локомотивов и моторвагонных поездов, следующих по перегону, и дежурным по железнодорожным станциям, ограничивающим перегон, которые должны немедленно доложить об этом диспетчеру поезвному.**

**Кроме того, машинист пассажирского поезда обязан сообщить о причине остановки начальнику (механику-бригадиру) пассажирского поезда по радиосвязи, а машинист специального самоходного подвижного состава - руководителю работ в хозяйственном поезде;**

**если остановка не связана с задержкой поезда у светофора с запрещающим показанием, выяснить ее причины и возможность дальнейшего следования;**

**если движение поезда не может быть возобновлено в течение 20 и более минут и нет возможности удержать поезд на месте на автотормозах, привести в действие ручной тормоз локомотива, специального самоходного подвижного состава и подать сигнал для приведения в действие имеющихся в составе ручных тормозов (проводниками пассажирских вагонов, кондукторами, руководителем работ в хозяйственном поезде).**

# Случаи выдачи предупреждений

**В поездах, где такие работники отсутствуют, помощник машиниста должен уложить под колеса вагонов имеющиеся на локомотиве тормозные башмаки, а при недостатке их, кроме того, привести в действие ручные тормоза вагонов в соответствии с порядком, установленным, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования на основании норм и правил;**

**дополнительно сообщить по поездной радиосвязи дежурному по железнодорожной станции или диспетчеру поездов о причинах остановки и необходимых мерах по ликвидации возникших препятствий для движения.**

**При неисправности поездной радиосвязи сообщение дежурному по железнодорожной станции или диспетчеру поездов передать посредством других видов технологической электросвязи или с ближайшего пункта, имеющего телефонную связь (через помощника машиниста, кондуктора, проводника пассажирского вагона, руководителя работ в хозяйственном поезде); совместно со всеми работниками, обслуживающими поезд, принять меры к устранению возникшего препятствия для движения, а в необходимых случаях обеспечить ограждение поезда и смежного железнодорожного пути.**

**При обслуживании локомотивов пассажирских поездов одним машинистом выполнение операций по закреплению и ограждению поезда производится начальником (механиком-бригадиром) пассажирского поезда и проводниками пассажирских вагонов по указанию машиниста, передаваемому по радиосвязи или другим видам технологической электросвязи, установленными [приложением N 2](#) к настоящим Правилам.**

# Случаи выдачи предупреждений

**Ограждение поезда, остановившегося на перегоне, производится:**  
пассажирского - при затребовании восстановительного или пожарного поезда, а также вспомогательного локомотива - немедленно после вызова;  
если поезд был отправлен при перерыве действия всех средств сигнализации и связи - немедленно после остановки поезда.

**Во всех случаях немедленно должно быть ограждено место препятствия для движения поездов на смежном железнодорожном пути двухпутного или многопутного перегона и в первую очередь со стороны ожидаемого поезда.**

**Порядок ограждения и действия работников установлен в [главе IV приложения N 7](#) к настоящим Правилам.**

**На участках, оборудованных автоблокировкой, при остановке на перегоне пассажирского поезда проводник последнего пассажирского вагона обязан проверить видимость поездных сигналов, внимательно наблюдать за перегонном и в случае появления вслед идущего поезда принять меры к его остановке.**

**Если поезд остановился на подъеме и в хвосте нет подталкивающего локомотива, машинист при необходимости может осадить поезд на более легкий профиль того же перегона.**

**В этом случае впереди осаживаемого поезда должен находиться работник локомотивной бригады, кондуктор главный грузовых поездов или руководитель работ в хозяйственном поезде. Скорость осаживания поезда должна быть не более 5 км/ч.**

# Случаи выдачи предупреждений

**Осаживание не допускается:**

- **пассажирских поездов во всех случаях;**
- **на перегонах, оборудованных автоблокировкой или автоматической локомотивной сигнализацией, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи;**
- **во время тумана, метели и при других неблагоприятных условиях, когда сигналы трудно различимы;**
- **если остановившийся поезд был отправлен при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.**

**При остановке на подъеме поезда, масса которого превышает норму по условиям трогания с места на данном подъеме и осаживание которого не допускается, машинист должен немедленно затребовать вспомогательный локомотив.**

**Перечень таких мест и норм массы устанавливается, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**

**Поезд может быть возвращен с перегона обратно на железнодорожную станцию отправления только по распоряжению дежурного по железнодорожной станции этой железнодорожной станции в соответствии с [пунктами 14](#) Поезд может быть возвращен с перегона обратно на железнодорожную станцию отправления только по распоряжению дежурного по железнодорожной станции этой железнодорожной станции в соответствии с [пунктами 14 - 17 приложения N 7](#) к Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**

**Если поезд не может самостоятельно следовать после остановки, он выводится с перегона вспомогательным локомотивом в соответствии с [пунктами 18](#)**

**Если поезд не может самостоятельно следовать после остановки, он выводится с перегона вспомогательным**

# Случаи выдачи предупреждений

**Порядок действия локомотивных бригад при разрыве поезда устанавливается Правилами технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утвержденными Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества**

**На участках, оборудованных автоблокировкой, для оказания помощи остановившемуся на перегоне поезду может быть использован локомотив следом идущего грузового поезда и, в исключительных случаях, разрешается производить подталкивание следом идущим поездом нормальной массы и длины.**

**При вынужденной остановке на перегоне моторвагонного поезда и невозможности его дальнейшего самостоятельного движения разрешается прицеплять к нему следом идущие моторвагонный поезд или резервный локомотив для вывода на железнодорожную станцию.**

**Если затребован восстановительный или пожарный поезд, а также вспомогательный локомотив, то остановившийся поезд не может начать движение, пока не прибудет затребованная помощь или не будет дано соответствующее разрешение на движение.**

**Порядок затребования, назначения и движения восстановительных или пожарных поездов и вспомогательных локомотивов, а также порядок соединения на перегоне двух моторвагонных поездов и их дальнейшего следования установлены в [приложении № 7](#) к Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**

**Движение съемных подвижных единиц производится без выдачи поездных документов на право занятия перегона (кроме дрезин съемного типа) и не должно вызывать нарушения следования поездов по расписанию. Все съемные подвижные единицы должны иметь оси с электрической изоляцией.**

**Порядок движения съемных подвижных единиц, обеспечивающий безопасность движения поездов, устанавливается, соответственно, владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.**



# Вопросы

- 1) **Какие требования ПТЭ к сводному графику движения поездов Вам известны?**
- 2) **Что является границами станции на однопутном и двухпутном участке?**
- 3) **Как подразделяются железнодорожные пути, согласно ПТЭ?**
- 4) **Чем регламентировано использование технических средств железнодорожной станции?**
- 5) **Кто осуществляет контроль технического состояния стрелочных переводов?**
- 6) **Перечислите перечень железнодорожного подвижного состава, постановка которого в поезда не допускается.**
- 7) **Сформулируйте требования ПТЭ к движению задним ходом локомотивов и специального самоходного подвижного состава.**
- 8) **Кто осуществляет руководство движением поездов?**
- 9) **Какие средства сигнализации и связи по движению поездов ПТЭ установлены как основные?**
- 0) **В каких случаях выдаются предупреждения?**

# Домашнее задание

## Конспект лекции

### *Литература:*

- 1) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утв. Приказом Минтранса России № 286 от 21.01.2010 (с изменениями и дополнениями).



**С-Пб-Витебское подразделение  
ОУЦПК**

**Спасибо за внимание!**

