



## ПТЭ, инструкции и безопасность движения

Организация движения поездов

Преподаватель Лихоборского подразделения МУЦПК  
Отрубянников Александр Александрович



# Цель

- Усвоение знаний по организации движения поездов

- Руководство движением поездов на участке
- Порядок движения поездов
- Средства сигнализации и связи при движении поездов
- Порядок выдачи письменных предупреждений

# Организация движения поездов

## Приложение 2 к ПТЭ, п.43-53

Помещение дежурного по станции (ДСП) должно быть изолировано. Входить в помещение ДСП разрешается только ДСП, начальнику станции (его заместителю), лицам, работающим или выполняющим свои должностные обязанности совместно с ДСП, и работникам, контролирующим действия ДСП и исправность приборов управления (п.43)





# Организация движения поездов

Все распоряжения по движению поездов и маневровой работе должны даваться кратко и четко. Работник, давший распоряжение, должен каждый раз выслушать повторение распоряжения и убедиться в том, что оно понято правильно, далее убедиться в правильности его выполнения (по индикации на аппаратах управления, докладу исполнителя по средствам технологической железнодорожной электросвязи или лично) (п.44)



# Организация движения поездов

Во всех случаях приема или отправления поезда, **при запрещающем показании входного, выходного (маршрутного) светофоров ДСП должен убедиться в свободности пути приема**, правильности установки и замыкания стрелок в маршруте, а при отправлении поезда - в свободности первого блок-участка **(п.46)**



# Организация движения поездов

**Пригласительный сигнал** – на входных, маршрутных и выходных (**кроме групповых**) светофорах один лунно-белый мигающий огонь разрешает поезду проследовать светофор с красным (или погасшим) огнём и продолжать движение до следующего светофора (**или до предельного столбика при приеме на путь без выходного светофора, для моторвагонного подвижного состава до остановки на остановочной платформе**) со скоростью **не более 20 км/ч** - с особой бдительностью и готовностью немедленно остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения (**ИСИ, п.18**)



# Организация движения поездов

Отправление по пригласительному сигналу **выходного** светофора разрешается только на пути двухпутных (многопутных) перегонов, оборудованных автоблокировкой или АЛСО, **по правильному пути.**

На однопутные перегоны. А также на не правильный путь двухпутного (многопутного) перегона отправление поезда по пригласительному сигналу выходного светофора – запрещён!





# Организация движения поездов

ДСП держит включенным пригласительный сигнал на светофоре до тех пор, пока ведущий локомотив прибывающего или отправляющегося поезда не проследует светофор, а при движении вагонами вперед на участках путей необщего пользования - до тех пор, пока весь состав не проследует светофор (п.46)



# Организация движения поездов

На **выходных** и **маршрутных** светофорах один и тот же лунно-белый огонь используется для подачи пригласительного мигающего и маневрового не мигающего сигнала.

**Отдельная головка** пригласительного сигнала на светофоре **не может быть** использована в качестве маневрового сигнала  
(ПУ-56, п.9.3)



# Организация движения поездов

На станциях с наличием переездов, расположенных в стрелочных горловинах или на участках удаления, на которые извещение о закрытии переезда при приеме или отправлении поезда при запрещающем показании светофора производится нажатием **кнопки «Закрытие переезда»**, ДСП перед приемом или отправлением поезда должен нажать эту кнопку, а после проследования поездом переезда - вернуть ее в нормальное положение (п.47)



# Организация движения поездов

В любых случаях приема или отправления поезда при запрещающем показании светофора на таких станциях машинист поезда **при подходе к переезду** должен следовать с особой бдительностью со скоростью **не более 20 км/ч**. Перечень таких станций устанавливается локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (п.47)





# Организация движения поездов

Дежурный по станции после прибытия (возвращения), отправления или проследования поезда обязан немедленно сообщить об этом дежурному по смежной станции и ДНЦ. При наличии в поезде вагонов с опасными грузами класса 1 (ВМ) к номеру поезда при сообщении добавляются буквы «ВМ» (п.48)



# Организация движения поездов

Соответствующие буквы к номеру поезда добавляются также в случаях отправления и следования поездов:

- обслуживаемых машинистом без помощника машиниста - «М»;
- грузовых тяжеловесных - «Т»;
- длинносоставных - «Д»;
- повышенной массы - «ПМ»;
- повышенной длины - «ПД»;
- соединенных - «СП» (п.48)



- съемная подвижная единица на комбинированном ходу (в том числе дрезина съемного типа) - «СПК»

# Организация движения поездов

При поступлении информации о срабатывании **УКСПС** дежурный по станции или ДНЦ обязаны принять необходимые меры, направленные на остановку поезда, кроме скоростных и высокоскоростных поездов, оборудованных системами диагностики состояния механической части, вызвавшего срабатывание устройства контроля схода и поездов по соседним путям станции или перегона **(п.49)**





# Организация движения поездов

При остановке пассажирского поезда, состоящего из мотор-вагонного подвижного состава, на перегоне помощник машиниста обязан выяснить и доложить машинисту причину остановки. Во всех случаях остановки пассажирского поезда помощник машиниста должен осмотреть пассажирский поезд, выяснить, в полном ли он составе по номеру последнего вагона, и проверить наличие поездного сигнала на этом вагоне (п.50)



# Организация движения поездов

Движение пассажирского поезда возобновляется после снятия сигналов остановки всеми проводниками вагонов, а остальных поездов - по докладу помощника машиниста (п.50)



# Организация движения поездов

На участках, оборудованных автоблокировкой, АЛСО, при остановке на перегоне пассажирского поезда проводник последнего пассажирского вагона обязан проверить видимость поездных сигналов, внимательно наблюдать за перегоном и в случае появления вслед идущего поезда принять меры к его остановке (п.51)





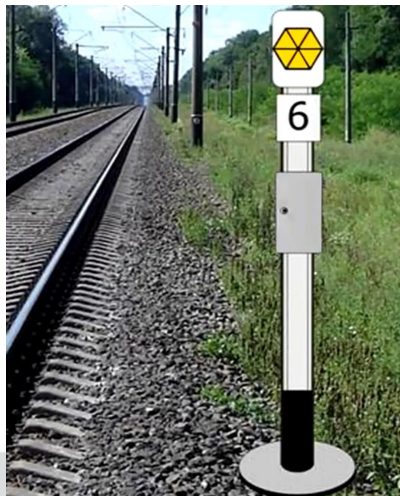
# Организация движения поездов

На участках, оборудованных диспетчерской централизацией, основными системами интервального регулирования движения поездов являются:

- автоматическая блокировка (**АБ**);
- автоматическая локомотивная сигнализация, применяемая как самостоятельная система интервального регулирования движения поездов (**АЛСО**);
- полуавтоматическая блокировка с автоматическим контролем прибытия поезда в полном составе (**ПАБ**) (п.52)

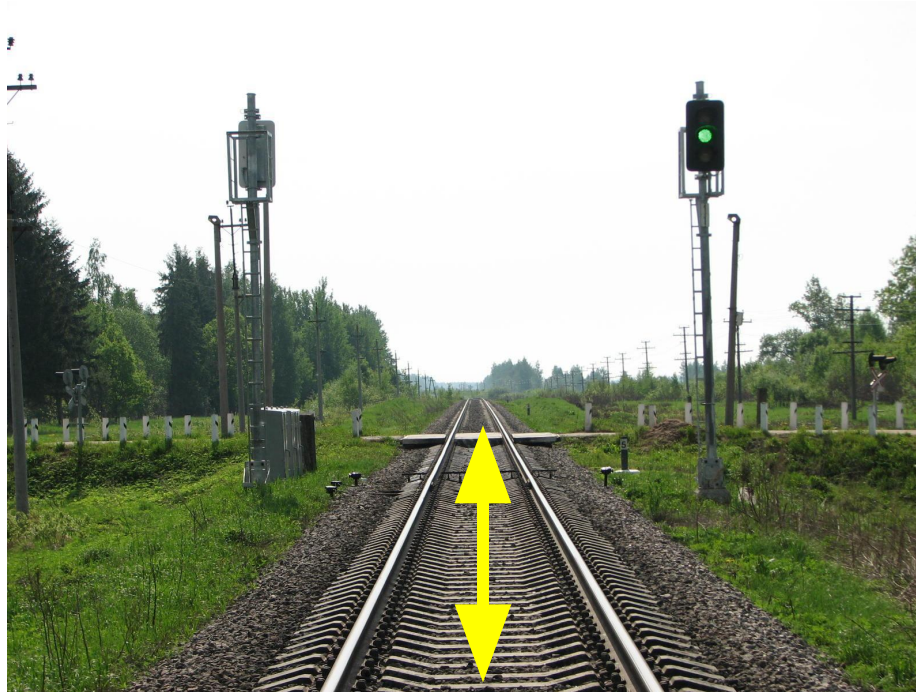


Федеральная  
пассажирская компания



# Организация движения поездов

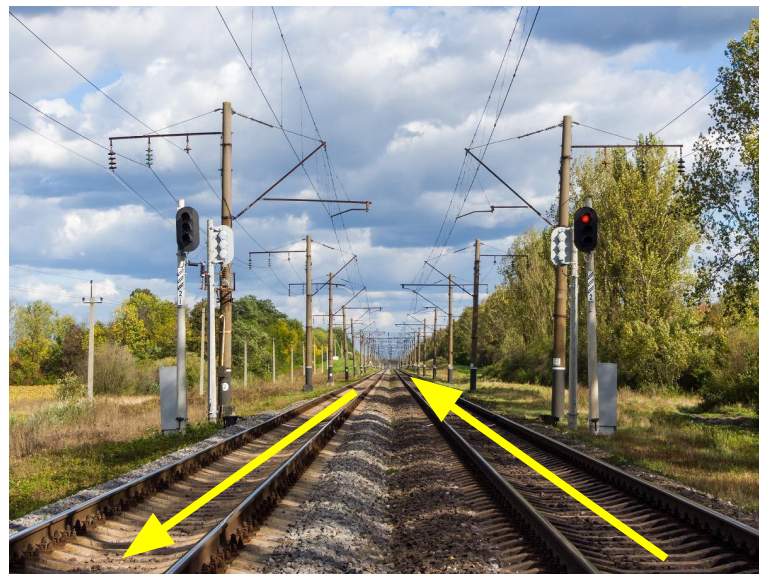
Движение поездов на однопутных перегонах, оборудованных автоматической блокировкой для двустороннего движения, осуществляется в обоих направлениях (п.52)





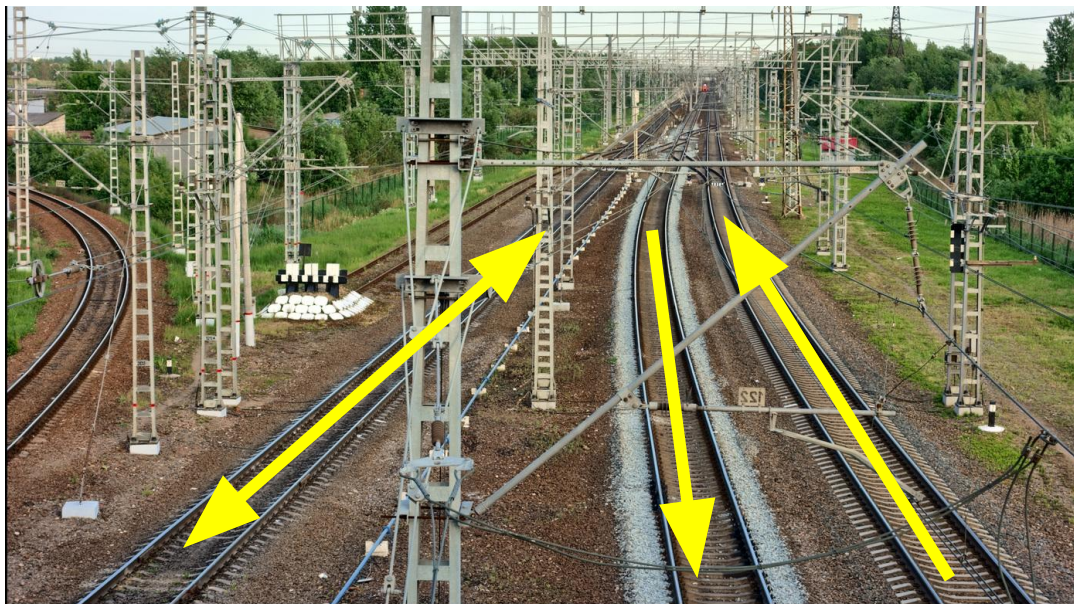
# Организация движения поездов

На двухпутных перегонах с односторонней и с двусторонней автоблокировкой по каждому пути движение четных поездов осуществляется по одному главному пути, нечетных - по другому главному пути, каждый из которых является правильным для поездов данного направления (п.52)



# Организация движения поездов

На многопутных линиях порядок движения по каждому главному пути и организации движения поездов на участках трехниточного или четырехниточного пути (при сплетении железнодорожных путей) устанавливается владельцем инфраструктуры в соответствии с требованиями Инструкции (п.52)





# Организация движения поездов

На двухпутных и многопутных перегонах, оборудованных в одном из направлений автоблокировкой, в противоположном (по неправильному пути) - путевыми устройствами АЛС, при организации двустороннего движения, движение поездов по неправильному пути осуществляется по сигналам локомотивных светофоров (п.52)



# Организация движения поездов

На двухпутных (многопутных) перегонах с двусторонней автоблокировкой, если каждый из путей не специализирован для пропуска поездов преимущественно одного направления, двустороннее движение по каждому пути осуществляется по правилам однопутных перегонов (п.52)

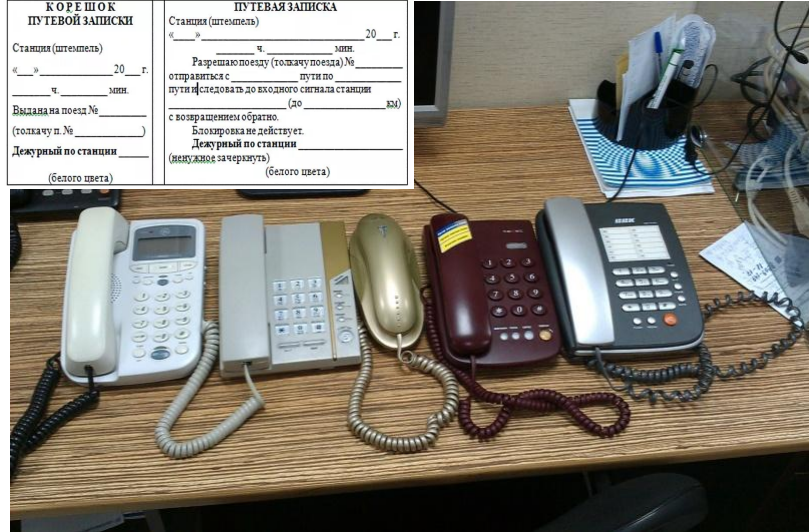


# Организация движения поездов

На малоинтенсивных линиях (участках) общего и необщего пользования в качестве средств связи при движении поездов допускается применять электрожелезную систему и телефон (п.52)



КОРЕШОК ПУТЕВОЙ ЗАПИСКИ	ПУТЕВАЯ ЗАПИСКА
Станция (штетмель) « _____ » _____ 20 г. _____ ч. _____ мин.	Станция (штетмель) « _____ » _____ 20 г. _____ ч. _____ мин.
Выдана на поезд № _____ (толкучу п. № _____) Дежурный по станции _____ (белого цвета)	Разрешаю поезду (толкучу поезда) № _____ отправиться с _____ пути по пути следования до входного сигнала станции _____ (до _____ км) с возвращением обратно. Блокировка не действует. Дежурный по станции _____ (всегда зачеркнуть) (белого цвета)





# Организация движения поездов

С разрешения владельца инфраструктуры  
допускается отправлять поезда  
с разграничением их временем (п.52)

(На МЖД не применяется)



# Организация движения поездов

Движение поездов по пути межстанционного перегона осуществляется **ТОЛЬКО по одной системе** интервального регулирования движения поездов (п.52)



# Организация движения поездов

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

- 1) по приказам ДНЦ, передаваемым машинисту ведущего локомотива по устройствам технологической железнодорожной электросвязи;
- 2) посредством одного жезла;
- 3) посредством одного локомотива;
- 4) При совпадении границы двух станций, а также на путях необщего пользования, не имеющих отдельных пунктов, допускается применять маневровый порядок движения (п.53)



# Организация движения поездов

При перерыве всех систем интервального регулирования движения поездов и связи (ПВСС) – правом для занятия поездом перегона является разрешение на бланке ДУ-56

Форма ДУ-56 Утверждена ОАО «РЖД» в 2004г. <b>КОРЕШОК РАЗРЕШЕНИЯ</b> № _____ « ____ » _____ 20 г. Станция (штампель)  Выдана на поезд № _____ станции _____ Дежурный по _____ посту _____  (Бланк белого цвета с двумя красными полосами по диагонали)	Форма ДУ-56 0355831 Утверждена ОАО «РЖД» в 2004г. <b>РАЗРЕШЕНИЕ № _____</b> « ____ » _____ 20 г. Разрешаю поезду № _____ отправиться станции _____ со _____ поста _____ станции _____ и следовать до входного сигнала _____ поста _____ _____ выходном _____ при закрытом _____ сигнале. _____ проходном _____ Все виды средств сигнализации и связи прерваны. <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b> О прибытии на соседнюю станцию ранее отправленного поезда сведения имеются _____ не имеются _____ станции _____ Дежурный по _____ посту _____ (Бланк белого цвета с двумя красными полосами по диагонали)
---	--

# Организация движения поездов

Светофоры должны закрываться автоматически после прохода их первой колесной парой прибывающего или отправляющегося поезда



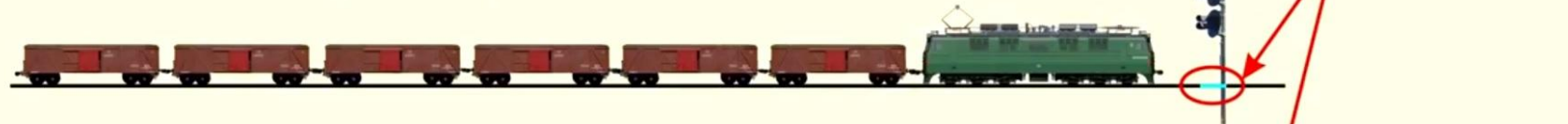
# Организация движения поездов

## Взаимное расположение изостыков и светофоров

а) светофор за изостыками



б) светофор напротив изостыков

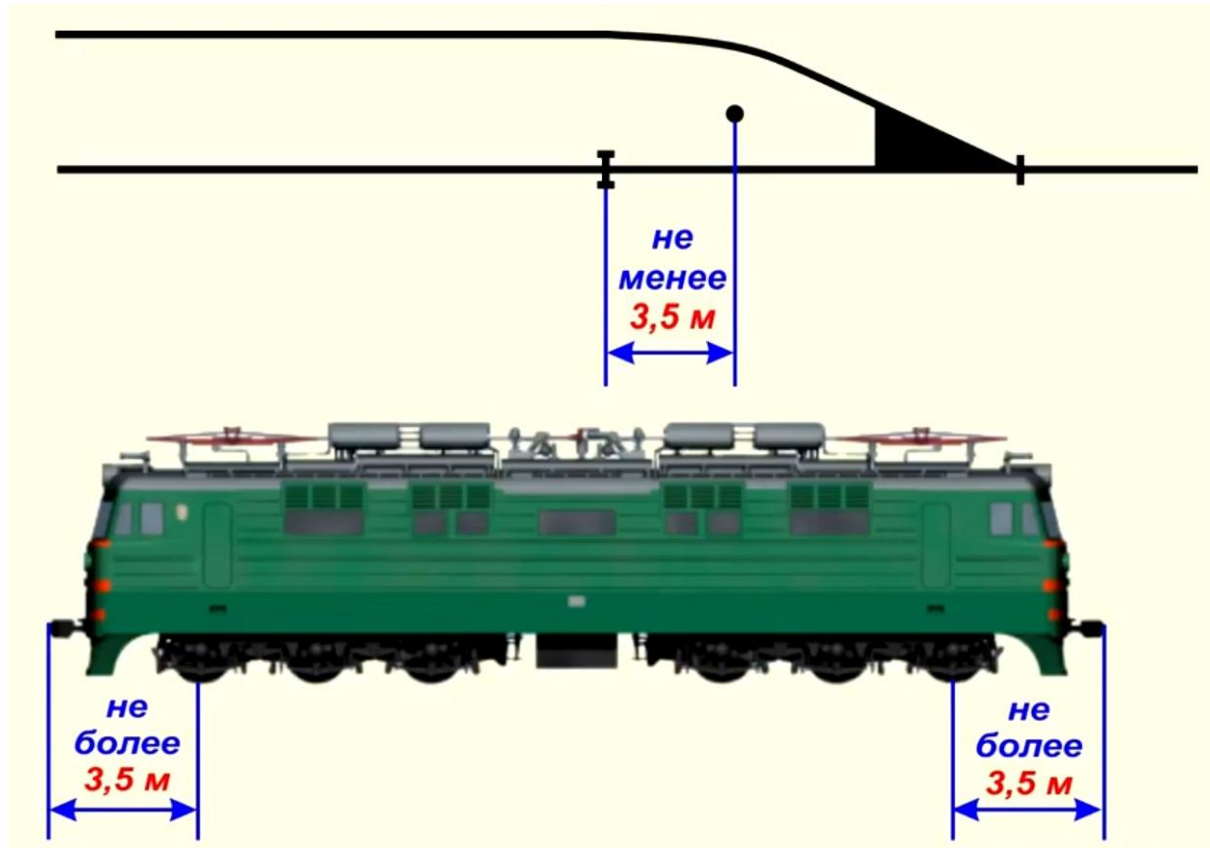


в) светофор перед изостыками



# Организация движения поездов

Негабаритный  
ИЗОСТЫК





# Организация движения поездов

Негабаритный  
ИЗОСТЫК



# Организация движения поездов

На станциях, не имеющих электрических рельсовых цепей и других устройств контроля свободы участков пути светофор закрывается - ДСП, оператором поста централизации или дежурным стрелочного поста после прохода светофора всем составом



# Вопросы для закрепления

1. Какие средства сигнализации и связи Вы знаете?
2. Что такое негабаритный изостык?
3. Как может осуществляться Организация движения поездов на малодейтельных участках?
4. При каких средствах интервального регулирования движения поездов применяемой диспетчерская централизация?
5. Какой порядок проследования переездов?
6. Как организовывается движение поездов на однопутных, двухпутных, многопутных перегонах?

Спасибо за внимание