



## УРОК № 4

ПТЭ, инструкции и безопасность движения поездов железнодорожном транспорте РФ

Организация движения поездов. График движения поездов. Раздельные пункты и ТРА станций. Организация технической работы станции.

Преподаватель Санкт-Петербургского подразделения  
Октябрьского УЦПК Мутыгуллин В.В.



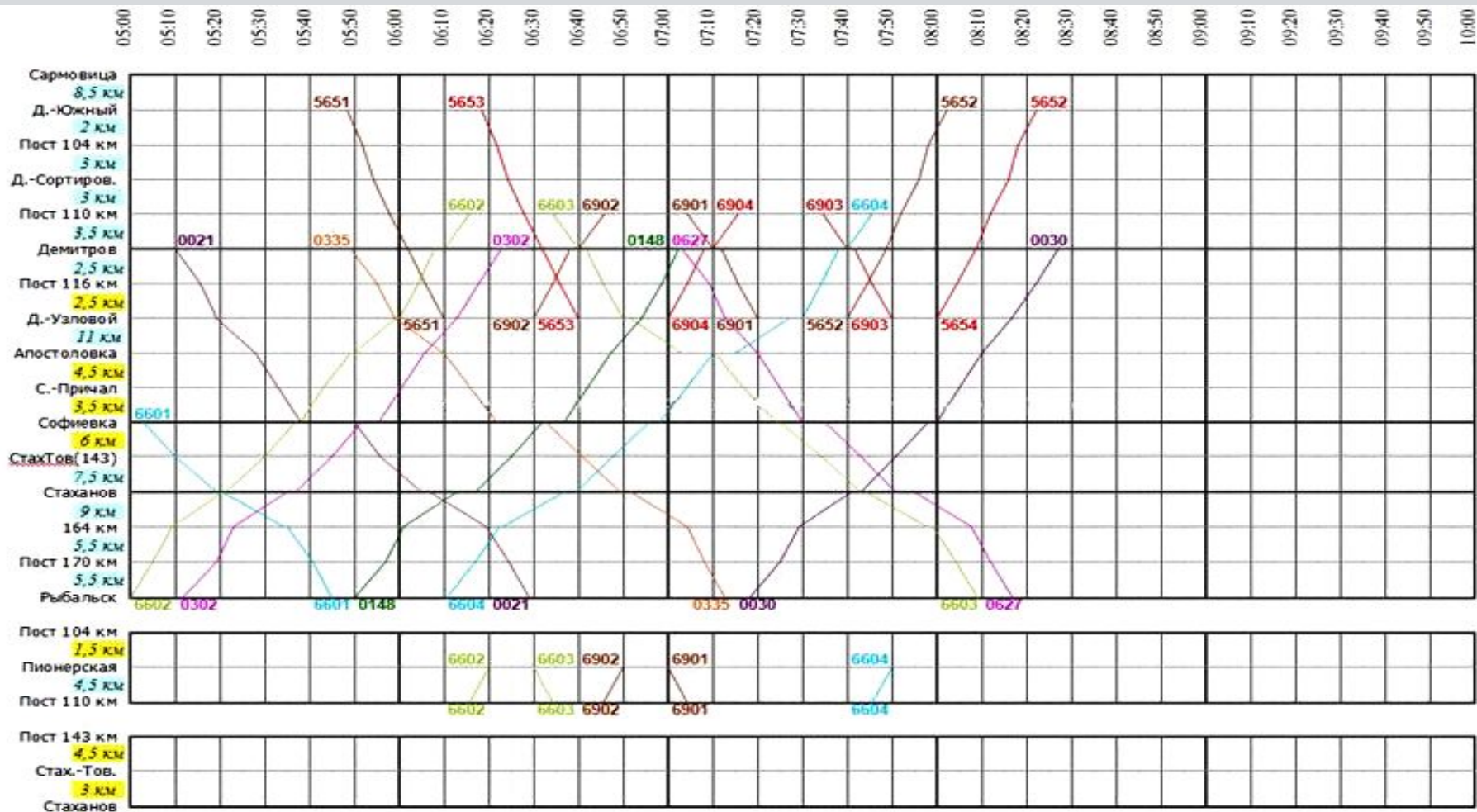
## *Содержание урока*

1. Требования к сводному графику движения поездов.
2. Раздельные пункты и ТРА станций.
3. Организация технической работы станции.
4. Движение задним ходом. Скорости движения поездов.

## *Цель урока*

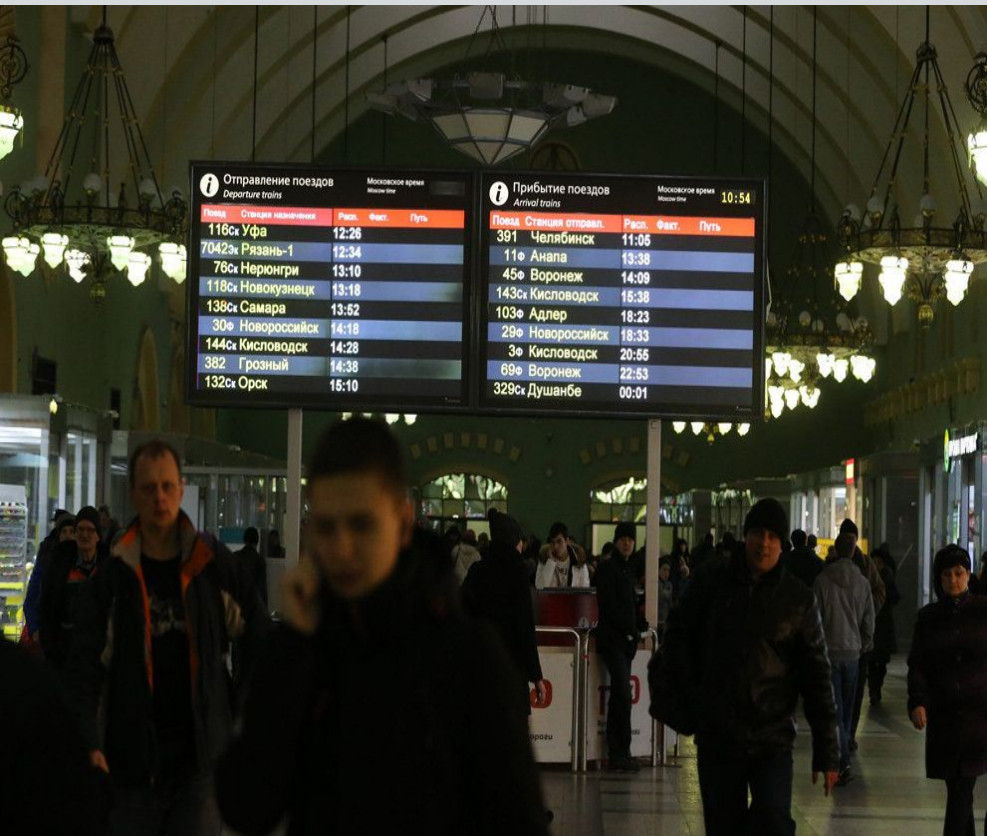
1. Изучение требований к требованиям к сводному графику движения поездов.
2. Изучение требований к раздельным пунктам и ТРА станций
3. Изучение требований организации технической работы станции.
4. Изучение движения задним ходом.

# Движение поездов



Основой организации движения поездов является - сводный график. Он объединяет деятельность всех подразделений, выражает заданный объем эксплуатационной работы. **Нарушение сводного графика движения поездов не допускается** (Прил.№6 п.1 ПТЭ)

# Движение поездов



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 станций;
- рациональное использование ПС и погрузочно-разгрузочных средств;

(Прил.№6 п.2 ПТЭ)

# Движение поездов



Сводный график движения поездов должен обеспечивать:  
соблюдение установленной продолжительности непрерывной работы локомотивных бригад;  
возможность производства работ по текущему содержанию и ремонту пути, сооружений, СЦБ, связи и электроснабжения;  
выполнение технологического процесса по своевременной перевозке грузов;  
согласованность работы ж.д. транспорта общего и необщего пользования.

(Прил.№6 п.2 ПТЭ)

# Движение поездов



Производится по московскому поясному времени (Прил.№6 п.6 ПТЭ)

# Организация движения поездов



дальние, следующие на расстояние свыше **700 км**



местные - до **700 км**



пригородные - до **200 км**

По видам сообщения пассажирские поезда делятся – дальние местные и пригородные (Прил.№6 п.4 ПТЭ)

# Организация движения поездов



Каждому поезду присваивается номер, установленный графиком движения поездов. Поездам одного направления присваиваются - четные, а поездам обратного направления - нечетные номера (Прил.№6 п.4 ПТЭ)

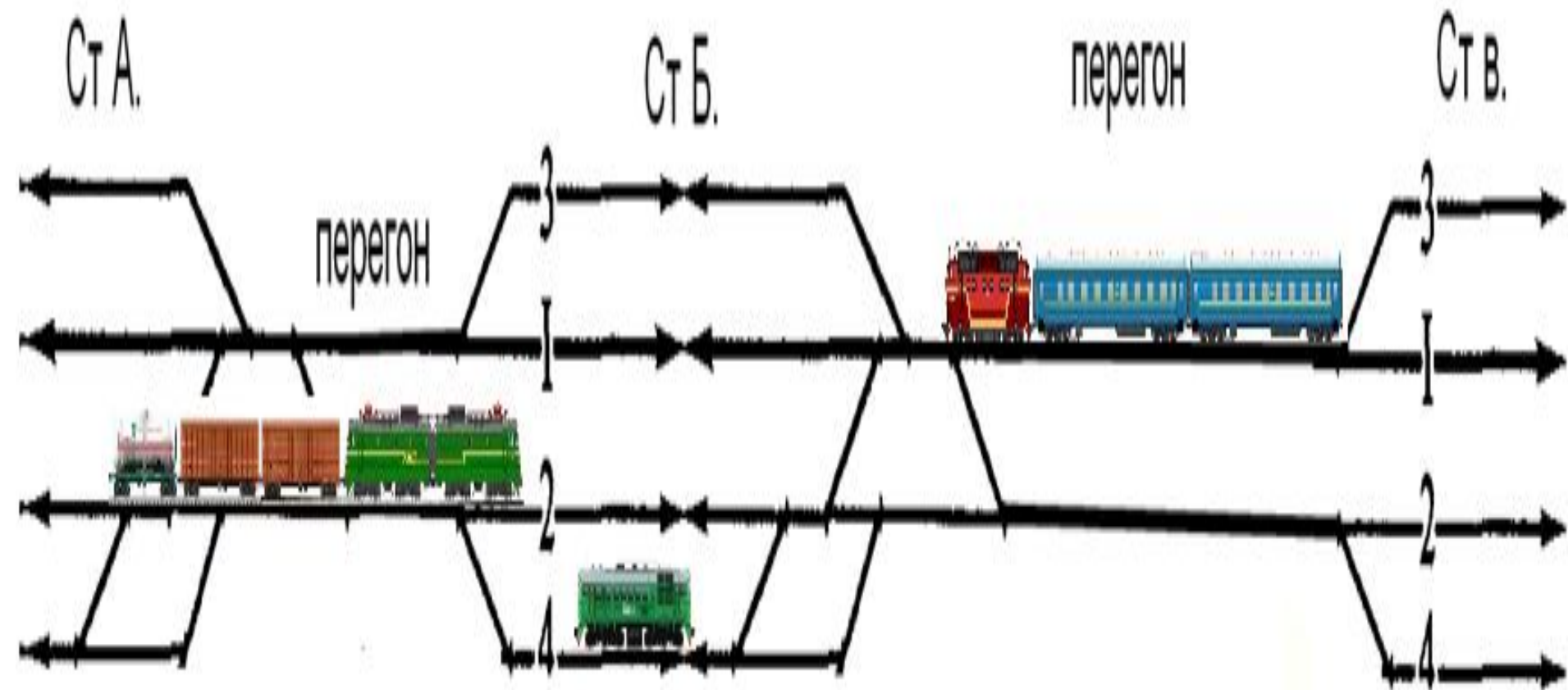


# Организация движения поездов



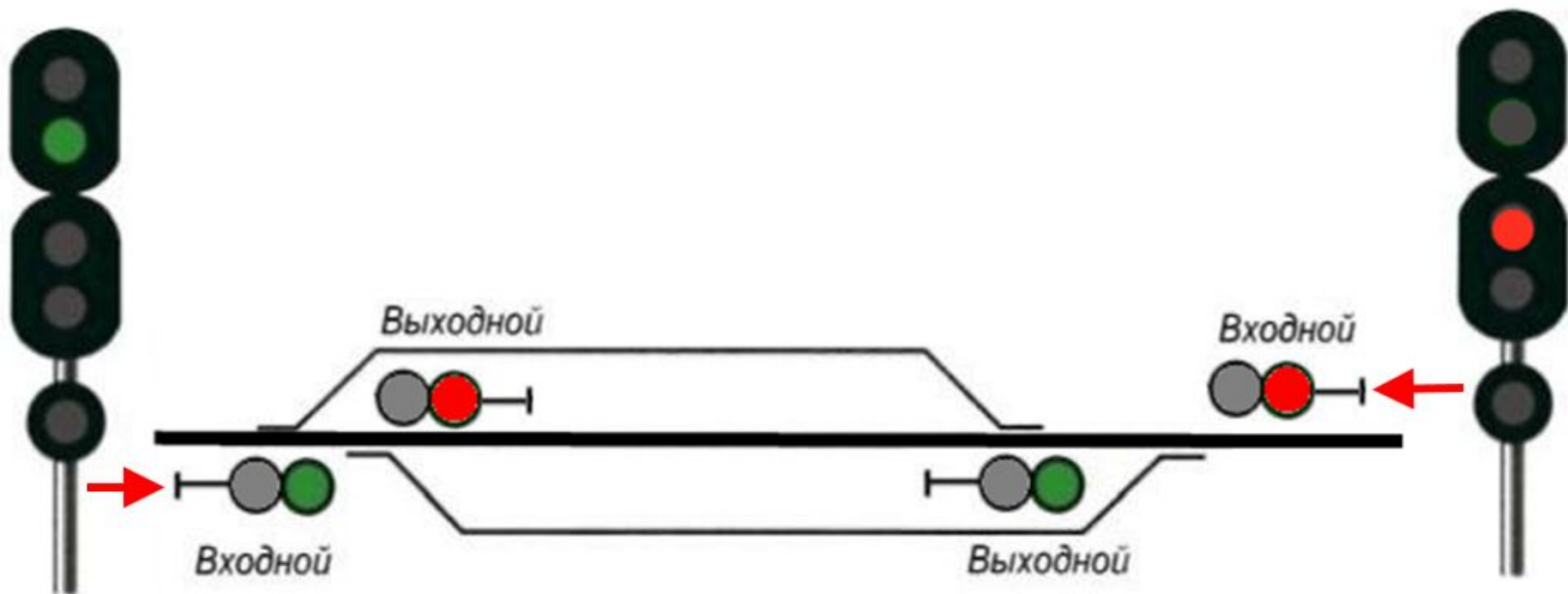
Приказы ДНЦ подлежат безоговорочному выполнению работниками, непосредственно связанными с движением поездов на данном участке  
(Прил. №10 п.1 ИДП)

# Организация движения поездов



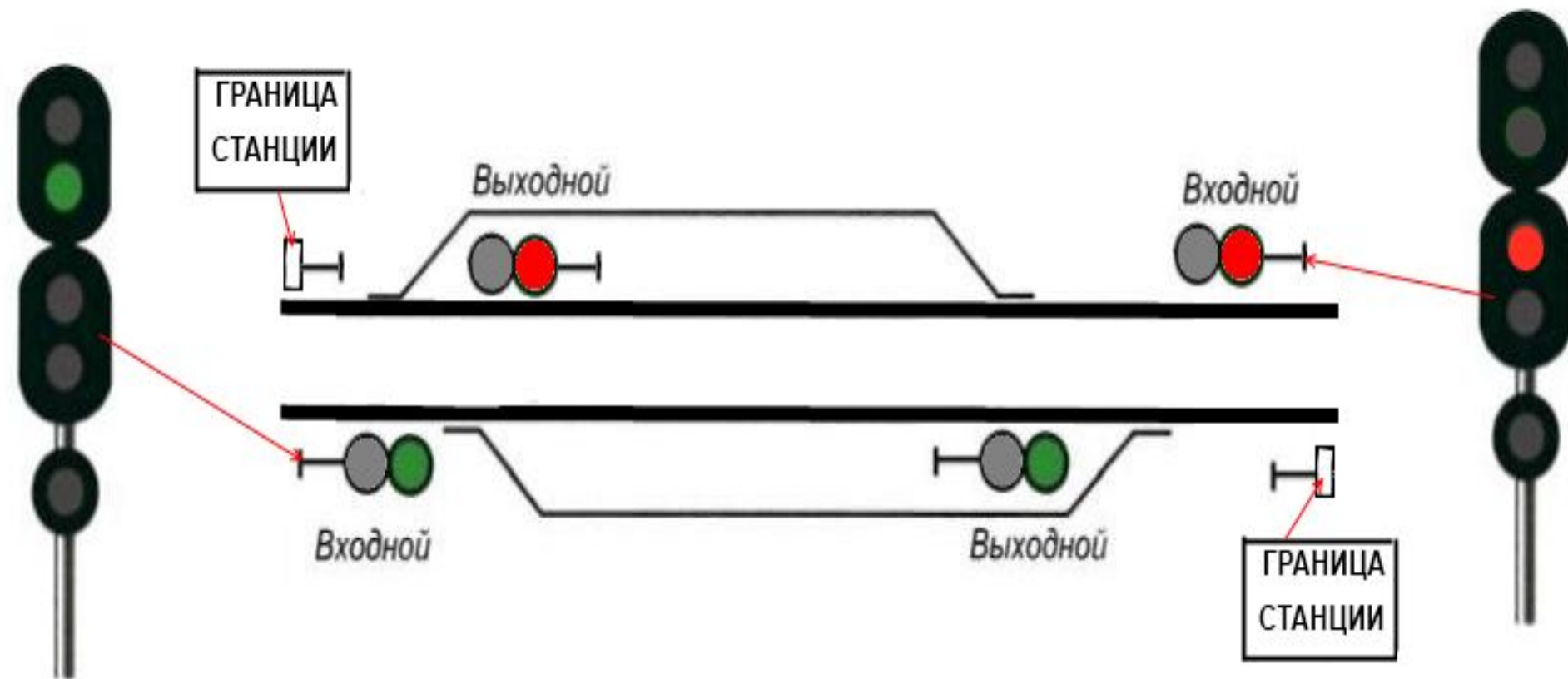
Движение поездов производится - с разграничением их отдельными пунктами. Раздельными пунктами являются - станции, разъезды, обгонные пункты и путевые посты, проходные светофоры автоблокировки, а также границы блок-участков при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и СВЯЗИ (Прил.№6 п.7 ПТЭ)

# Организация движения поездов



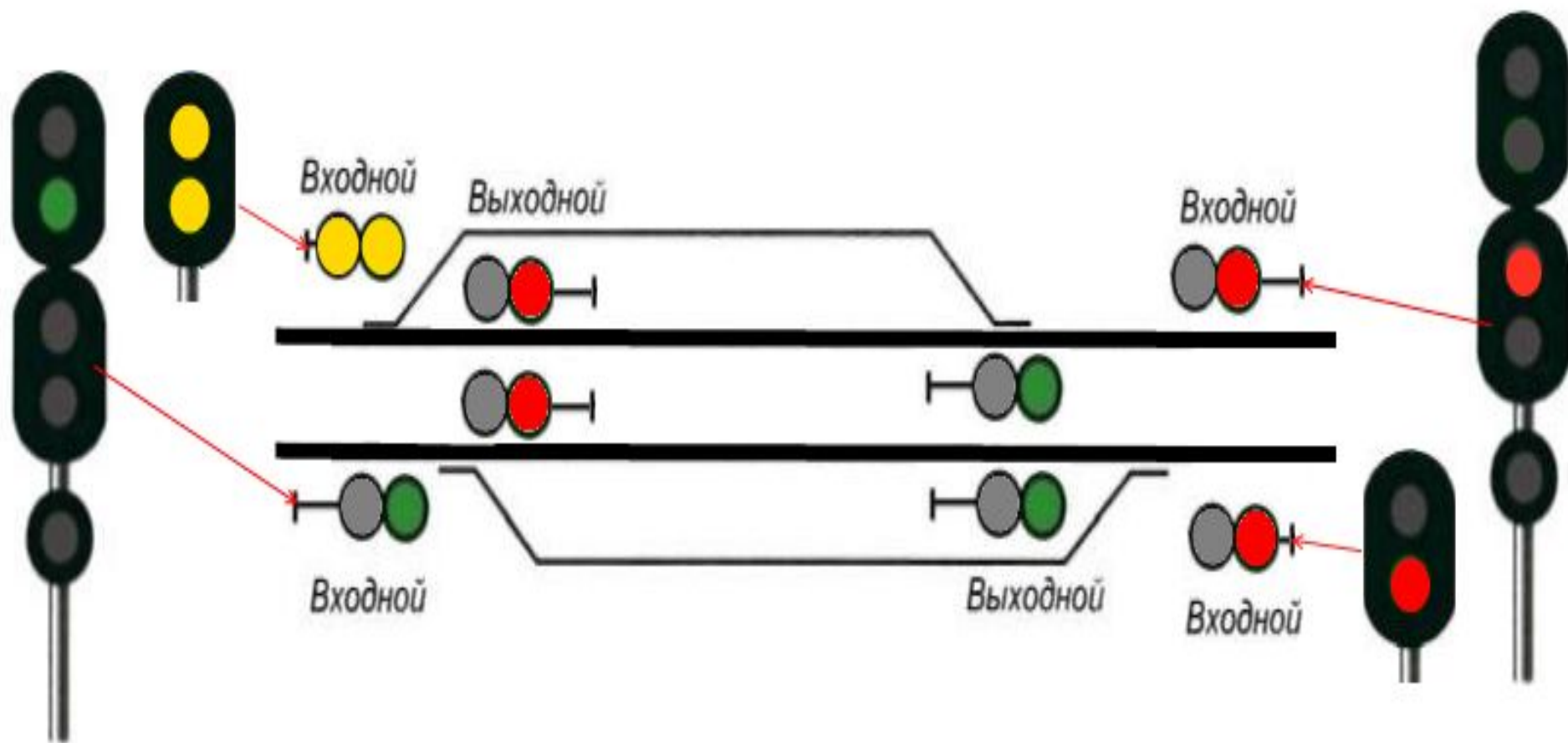
Границами станций являются: на однопутных участках - входные светофоры (Прил.№6 п.8 ПТЭ)

# Организация движения поездов



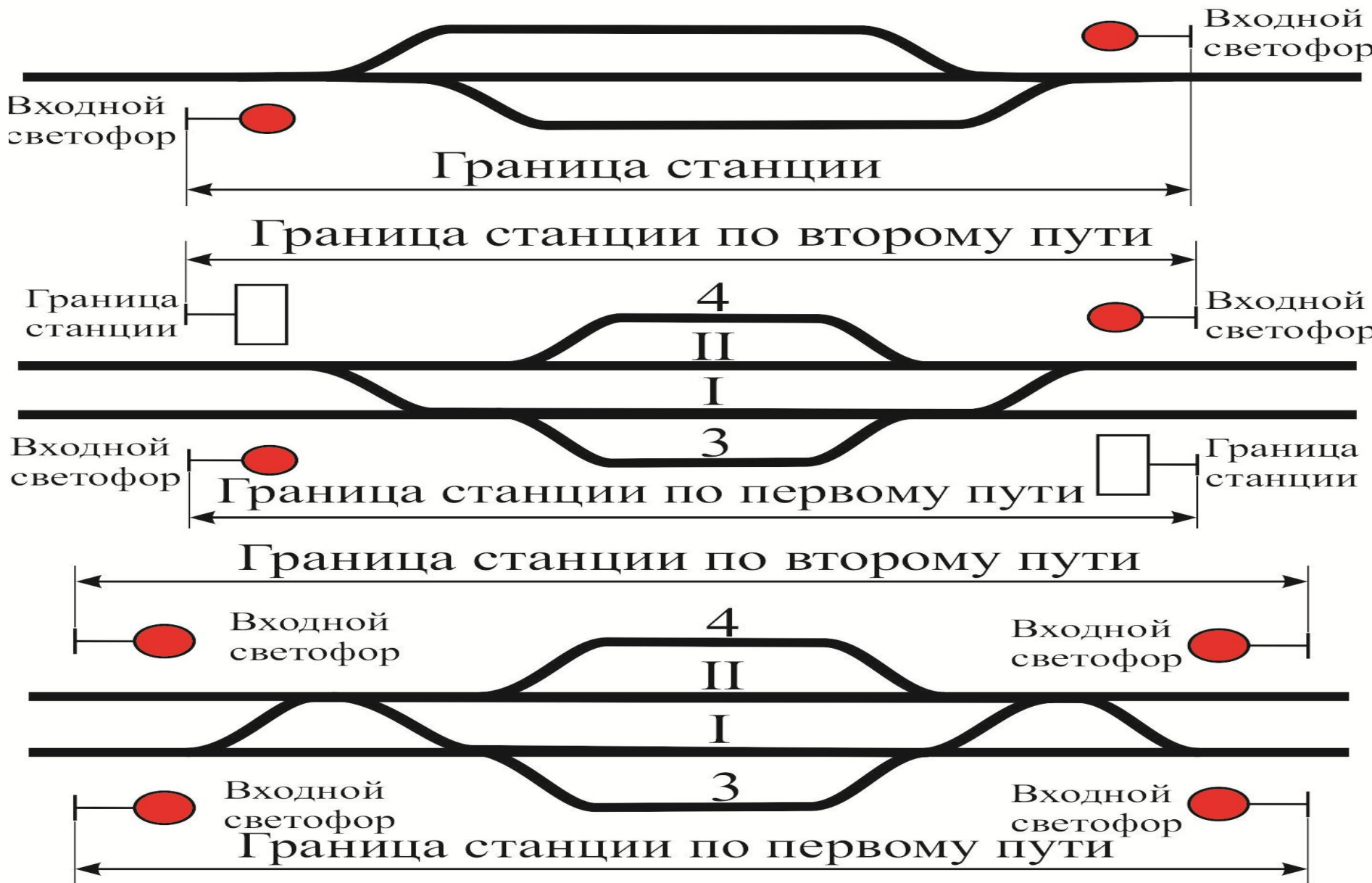
На двухпутных участках по каждому в отдельности главному пути с одной стороны - входной светофор, а с другой - сигнальный знак «Граница станции», установленный на расстоянии не менее 50 м за последним выходным стрелочным переводом (Прил.№6 п.8 ПТЭ)

# ТРА станций границы станций

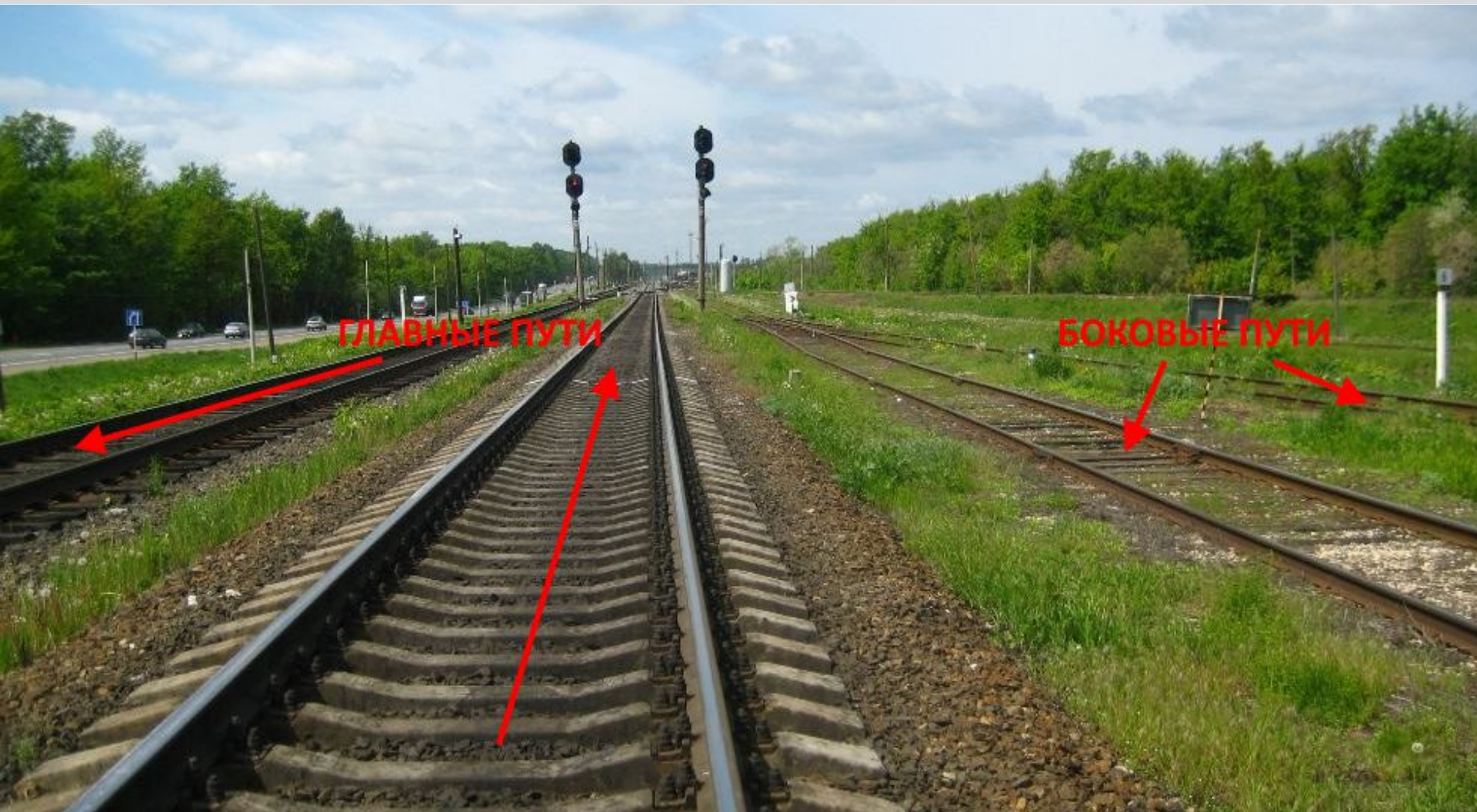


На двухпутных участках, оборудованных двусторонней АБ - являются входные светофоры (в том числе, где установлены для приема поездов по неправильному пути) (Прил.№6 п.8 ПТЭ)

# Организация движения поездов

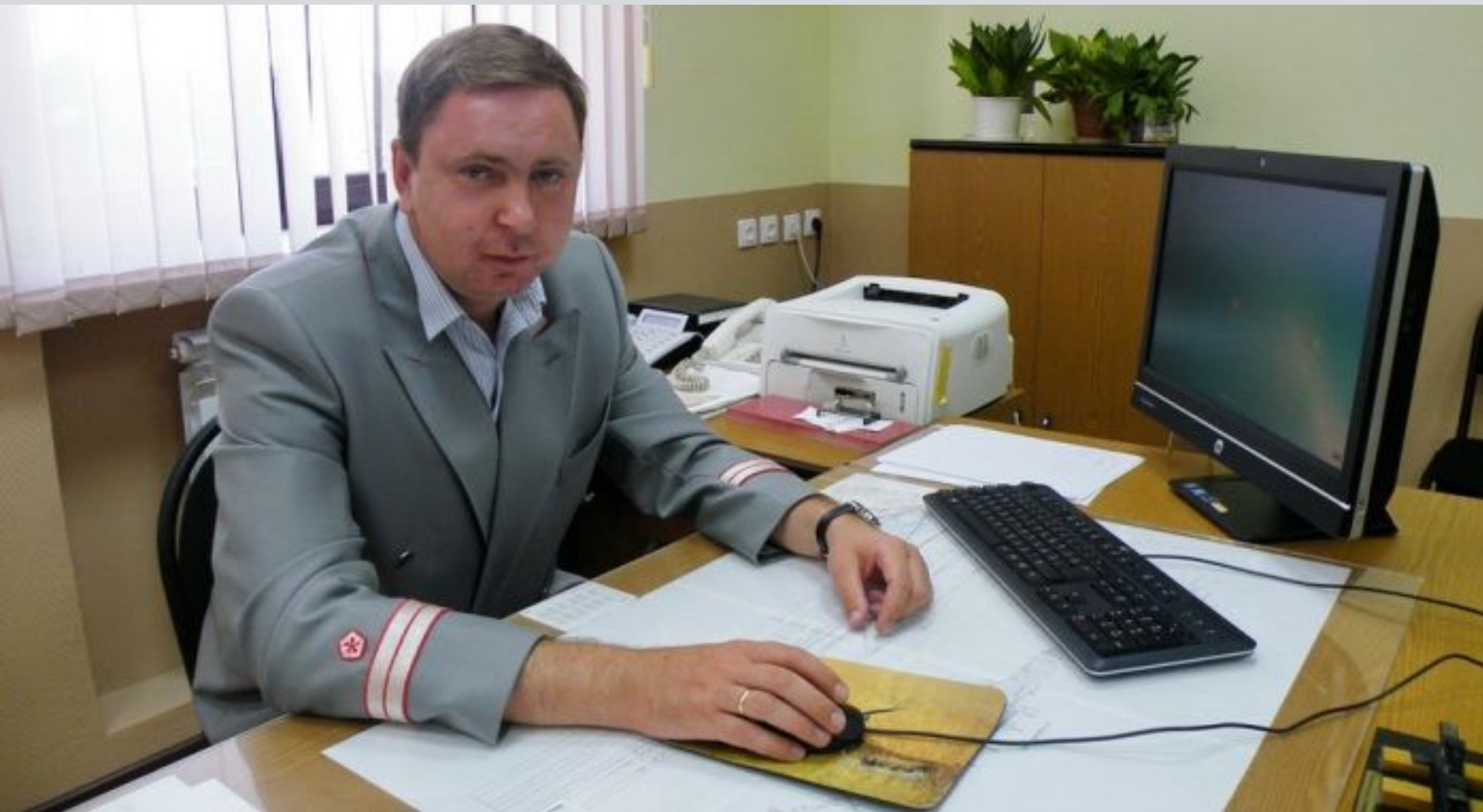


# Организация движения поездов



Пути делятся: на главные - на перегонах, станционные (в том числе главные на станциях) и специального назначения (Прил.№6 п.10 ПТЭ)

# Организация движения поездов



Управление эксплуатацией всех путей в пределах станционной территории, за исключением переданных в ведение других подразделений и организаций, осуществляется начальником станции. (Прил.№6 п.10 ПТЭ)



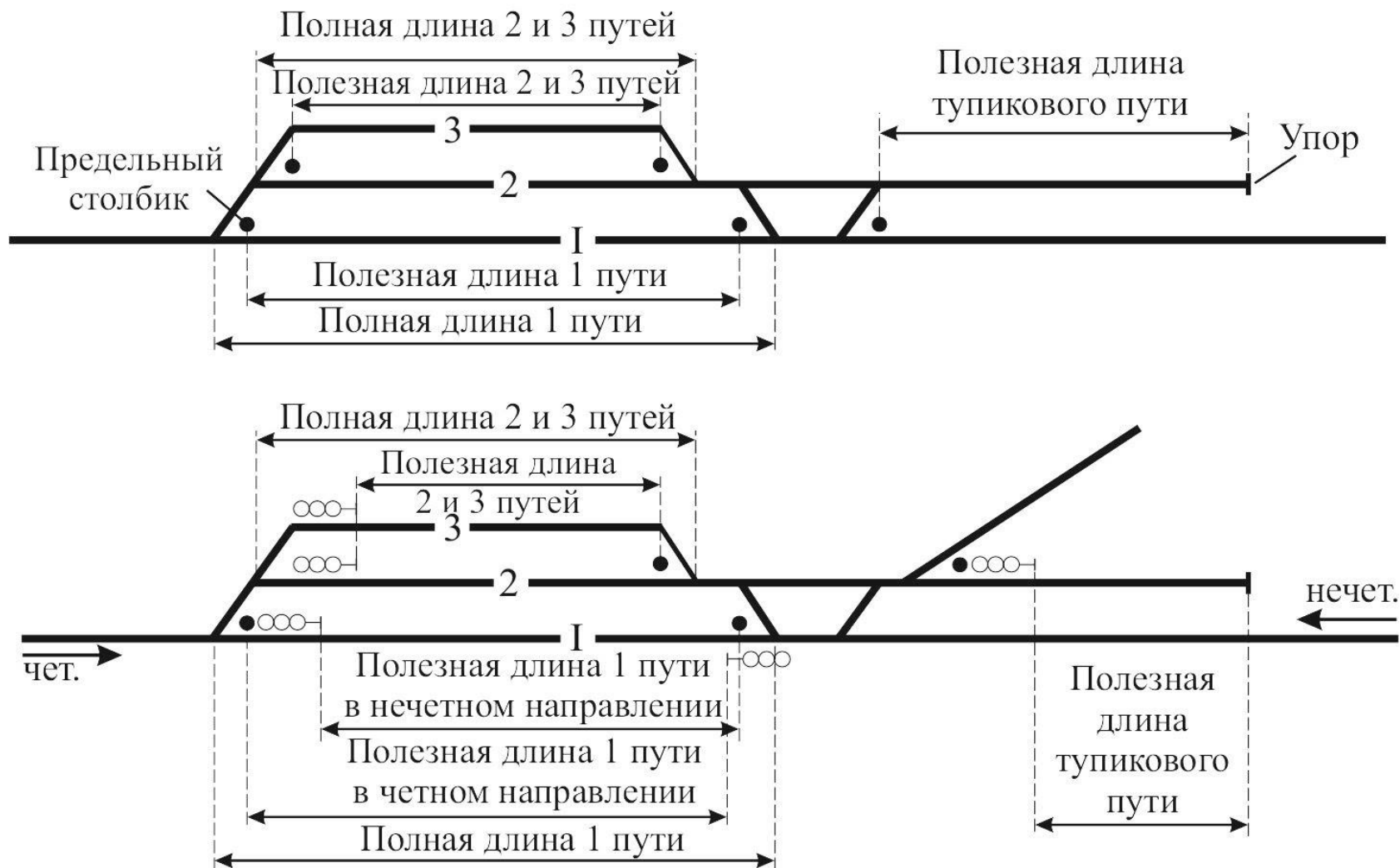
## Технико-распорядительный акт станции.

- **Техническо-распорядительный акт состоит из трех разделов.**
- В первом разделе **«Общие сведения о станции»** указываются следующие данные: тип станции и ее классность, прилегающие к станции перегоны и средства сигнализации и связи по движению поездов, установленные на них, примыкания к станции подъездных путей и границах между путями станции и других служб, назначение, длина и вместимость каждого станционного пути и их номера, а также номера и нормальное положение стрелочных переводов и т.д.

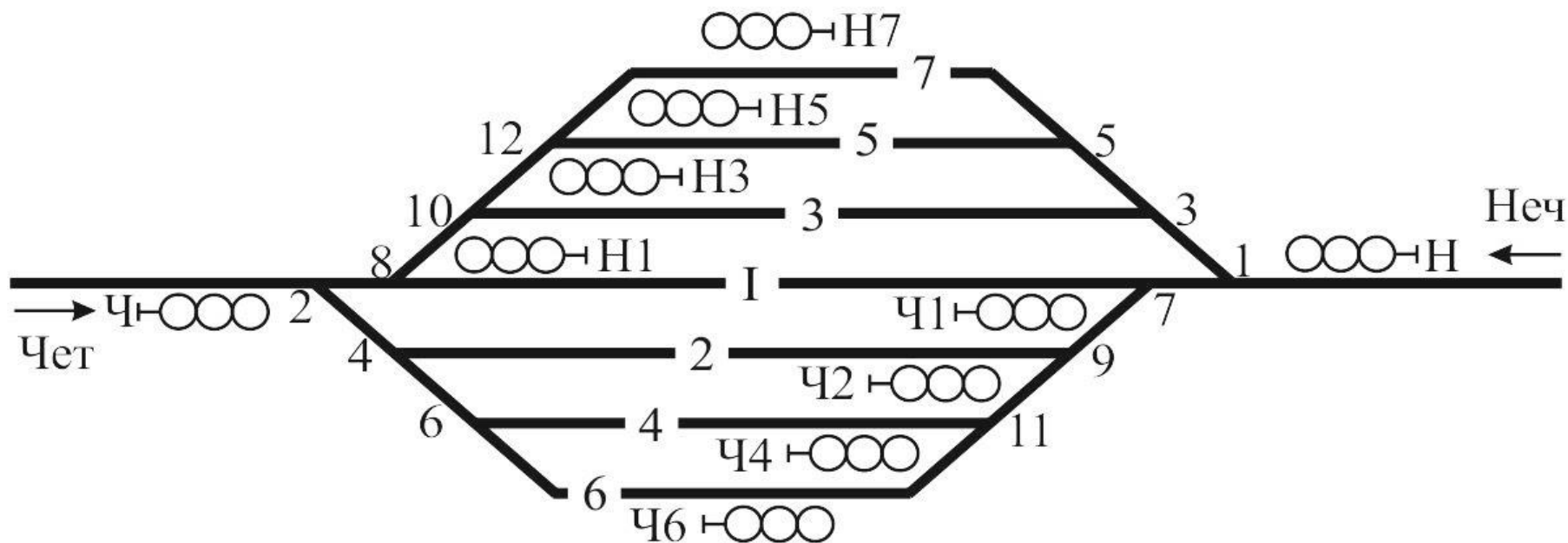


Порядок использования станционных путей в соответствии с их назначением устанавливается технико-распорядительным актом станции. (Прил. № 6 п.10)

# Полная и полезная длина путей

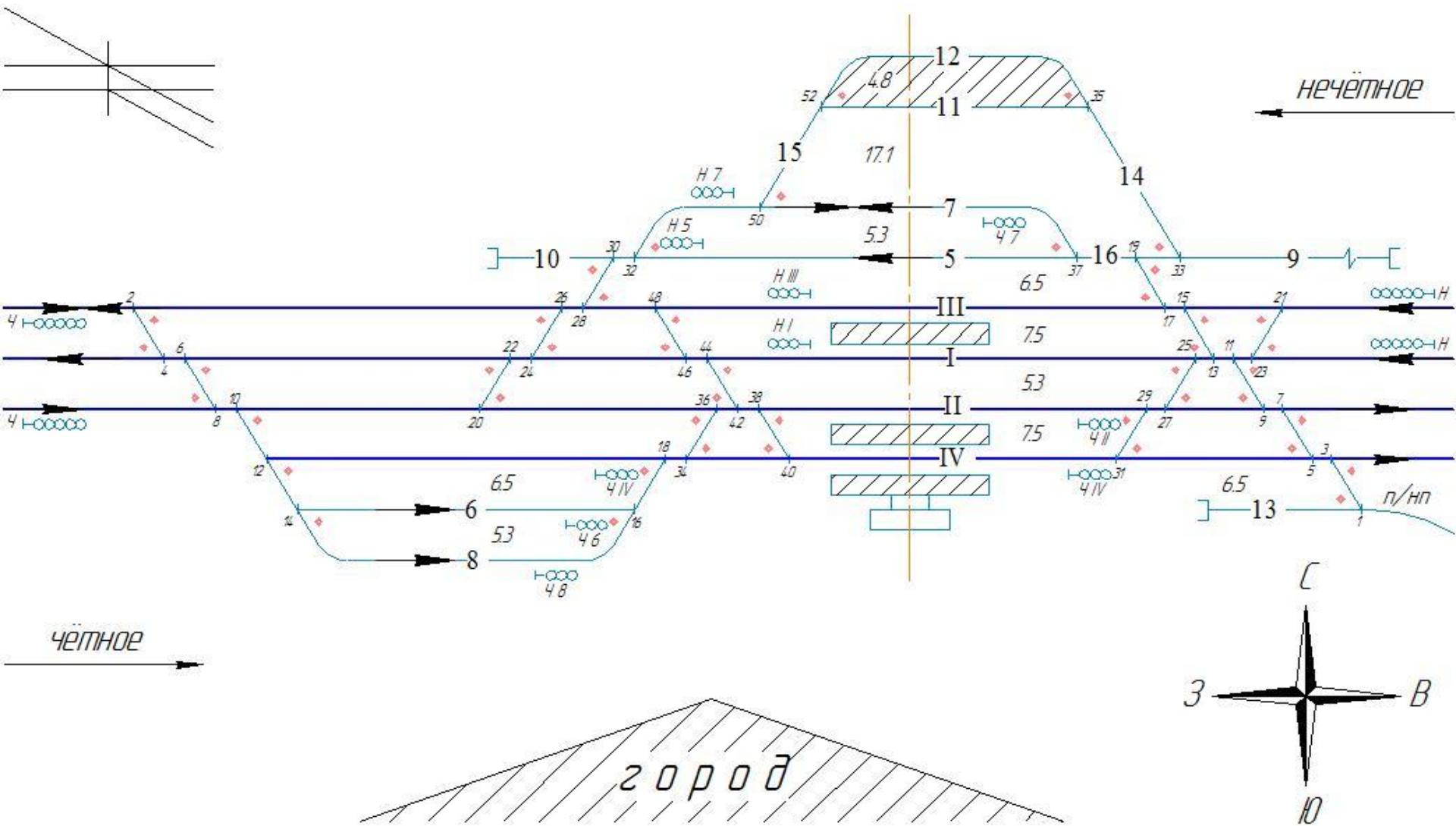
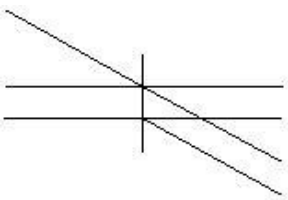


# ТРА станций



**Не допускается устанавливать одинаковые номера** - путям, стрелочным переводам и постам в пределах одной станции (Прил.№6 п.10 ПТЭ)

# ТРА станций



Использование технических средств станции устанавливается - ТРА станции  
(Прил.№6 п.12 ПТЭ)



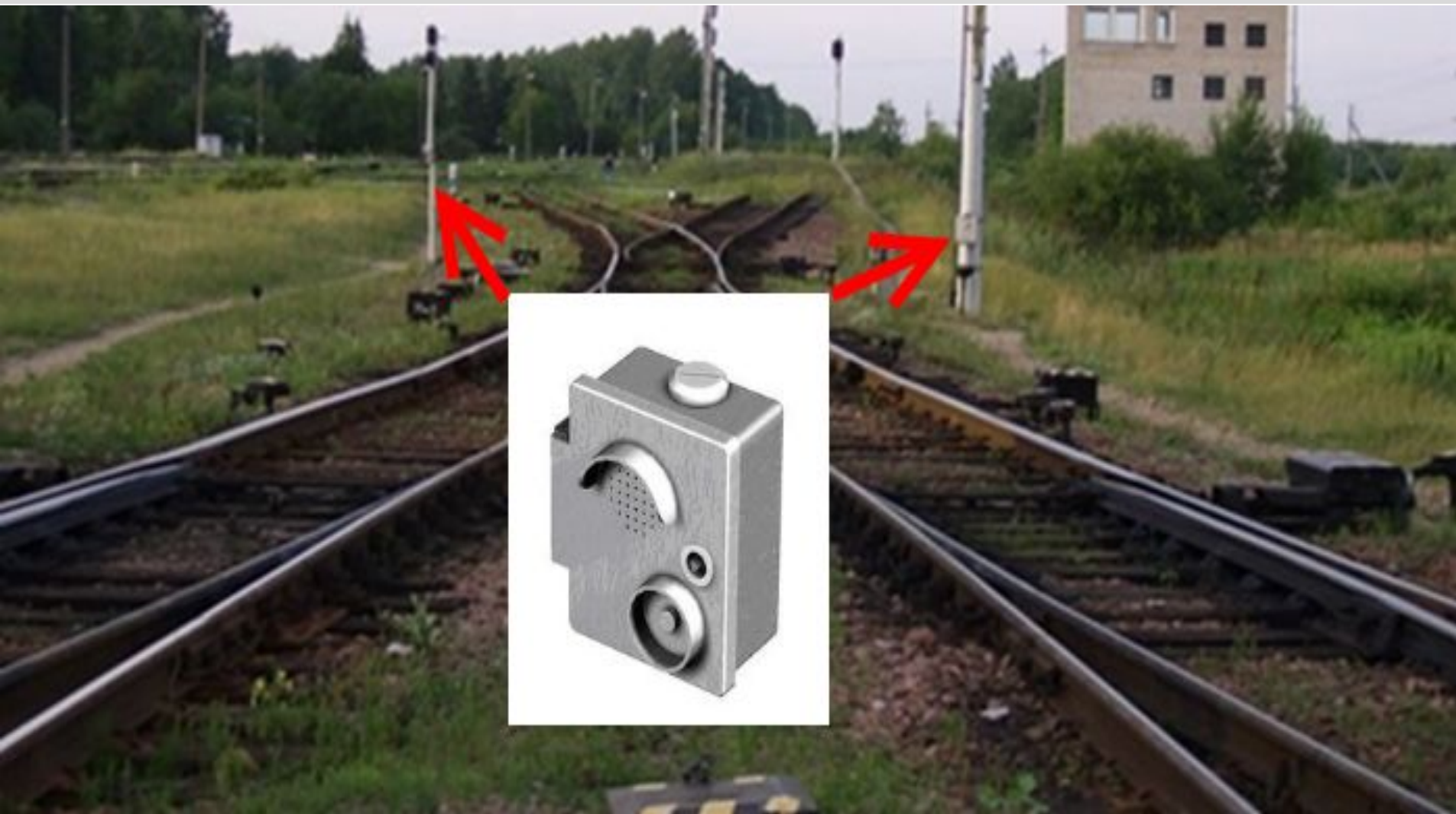
Стрелочный перевод, уложенный на перегоне - приписывается к одной из соседних станций или же у места ответвления устраивается стрелочный пост (Прил.№6 п.15 ПТЭ)



Перевод стрелок при маневровых передвижениях производится - сигналистами или дежурными стрелочного поста по распоряжению лица, руководящего маневрами (Прил.№6 п.20 ПТЭ)



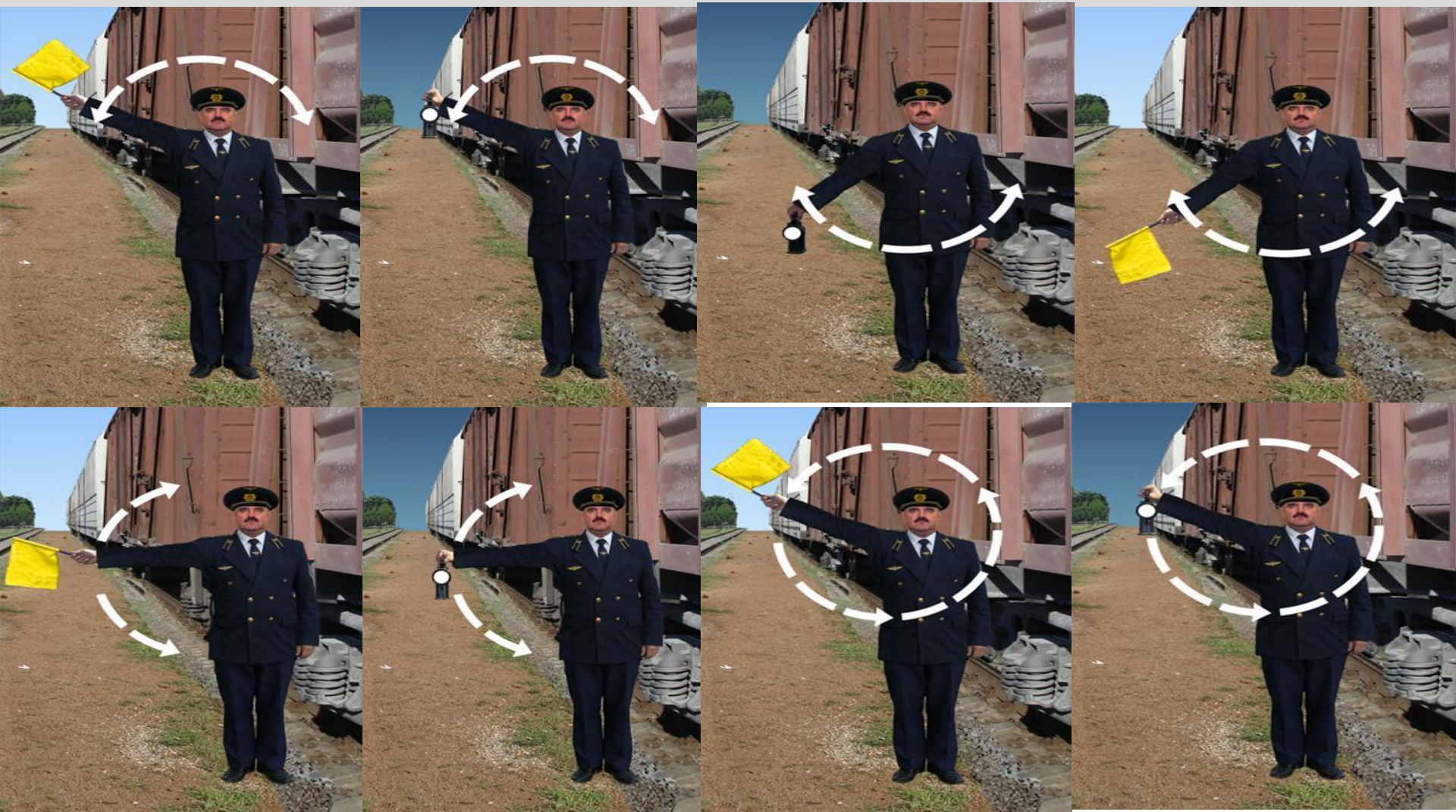
Основным средством передачи указаний при маневровой работе должна быть – радиосвязь (Прил.№6 п.25 ПТЭ)



Для передачи указаний при маневровой работе в необходимых случаях - применяют устройства двусторонней парковой связи (Прил.№6 п.25 ПТЭ)



# Организация движения поездов



Подача сигналов при маневровой работе разрешается ручными сигнальными приборами (Прил.№6 п.25 ПТЭ)

# Организация движения поездов



Машинист локомотива, производящий маневры, не вправе - приводить в движение локомотив без получения указания руководителя маневров (Прил.№6 п.26 ПТЭ)

# Скорости при маневрах



**Не более - 60 км/ч** - при следовании по свободным путям одиночных локомотивов и локомотивов с вагонами, прицепленными сзади с включенными и опробованными автотормозами (Прил.№ 6 п.27 ИДП)

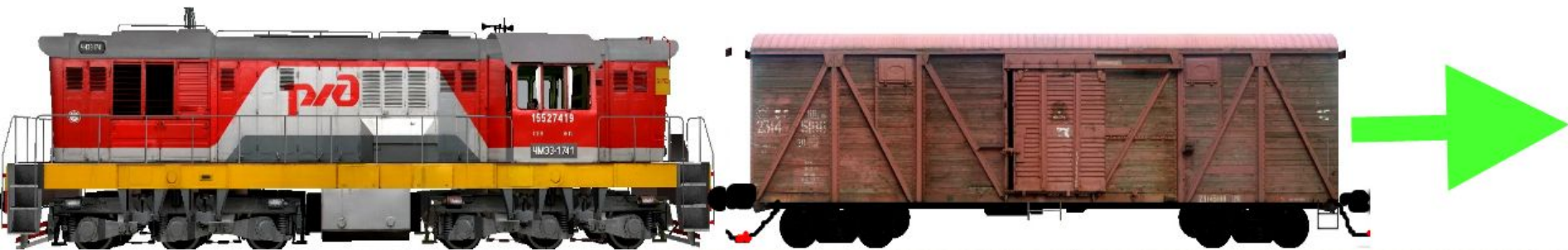
# Скорости при маневрах



Не более - 40 км/ч - при движении локомотива с вагонами, прицепленными сзади, а также при следовании одиночного ССПС по свободным путям

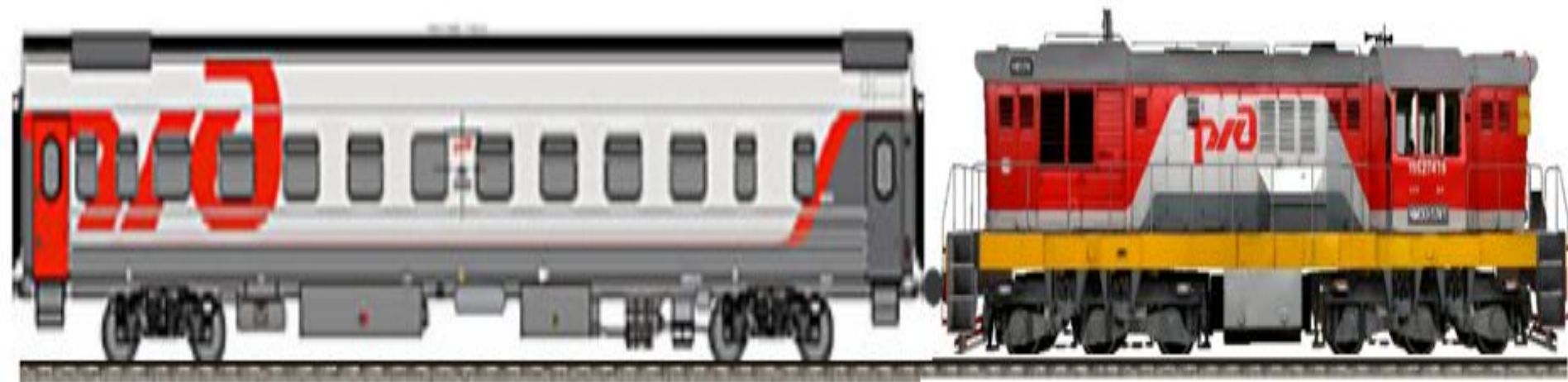
(Прил.№6 п.27 ИДП)

# Скорости при маневрах



Не более - 25 км/ч - при движении вагонами вперед по свободным путям, а также восстановительных и пожарных поездов (Прил.№6 п.27 ИДП)

# Скорости при маневрах



НЕ ГАБАРИТ  
IV, V, VI степеней



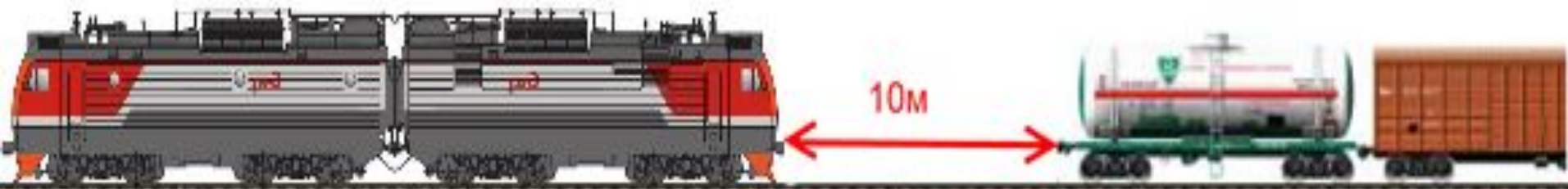
**Не более - 15 км/ч** - при движении с вагонами, занятыми людьми, с проводниками и командами, сопровождающими грузы, а также с негабаритными грузами боковой и нижней не габаритности 4-й, 5-й и 6-й степеней (Прил.№6 п.27 ИДП)

# Скорости при маневрах



Не более - 5 км/ч - при маневрах толчками, при подходе отцепа вагонов к другому отцепу в подгорочном парке, у фронтов погрузки-выгрузки (Прил.№6 п.27 ИДП)

# Скорости при маневрах



Не более - 3 км/ч - при подходе локомотива к вагонам, а на путях необщего пользования при проследовании вагонами вперед негабаритных мест и опасных зон и при постановке вагонов на вагоноопрокидыватель (Прил.№6 п.27 ИДП)



# Движение задним ходом



Движение задним ходом локомотивов и ССПС, имеющих одну кабину управления, допускается - в пригородных, хозяйственных, восстановительных поездах (Прил.№6 п.59 ПТЭ)

# Движение задним ходом



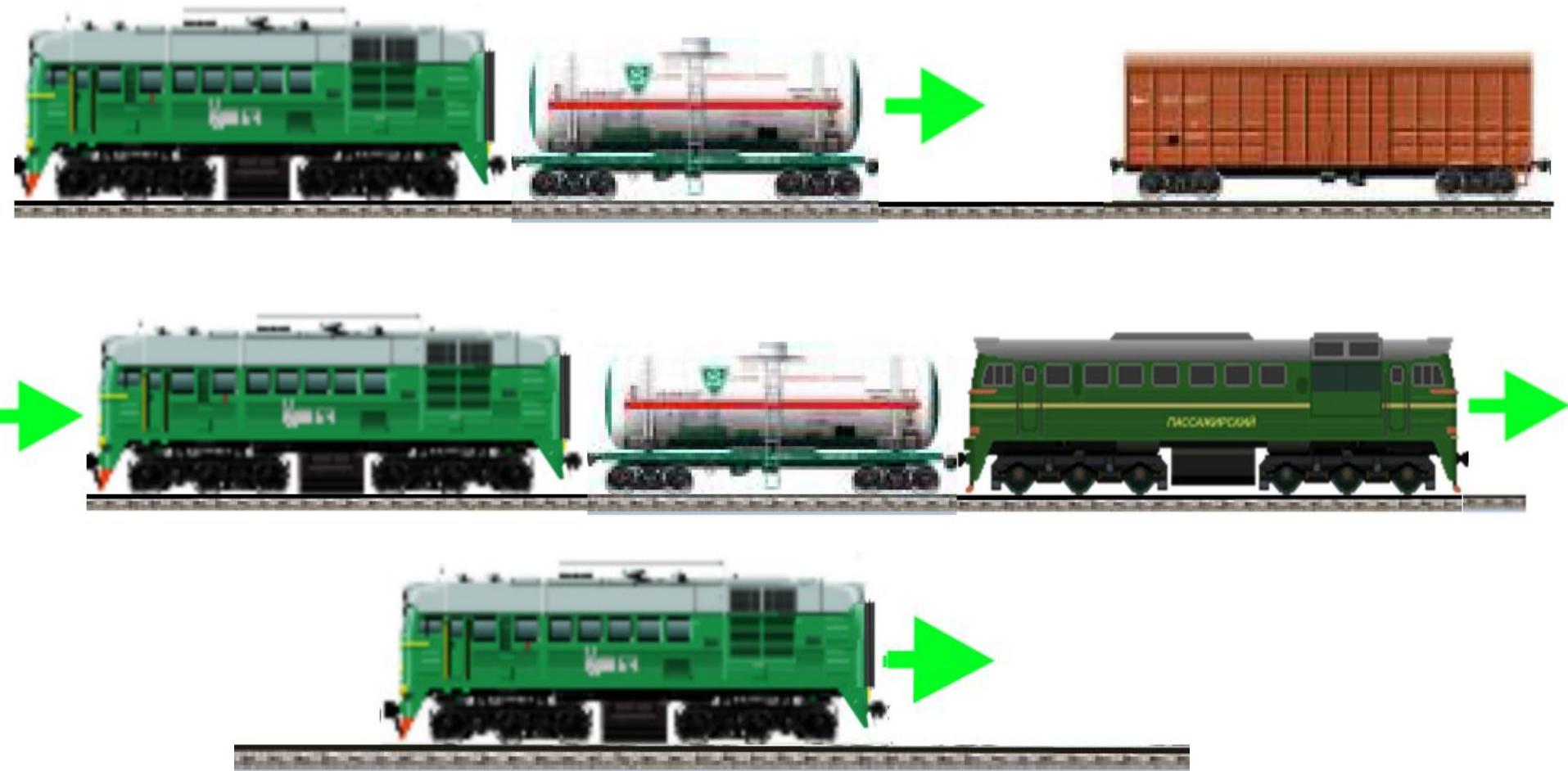
Движение задним ходом локомотивов и ССПС, имеющих одну кабину управления, допускается - в пожарных, передаточных и вывозных поездах (Прил.№6 п.59 ПТЭ)

# Движение задним ходом



**Движение задним ходом локомотивов и ССПС, имеющих одну кабину управления, допускается - при следовании по путям необщего пользования и соединительным путям** (Прил.№6 п.59 ПТЭ)

# Движение задним ходом



Движение задним ходом локомотивов и ССПС, имеющих одну кабину управления, допускается - при производстве маневров, при следовании вторым локомотивом при двойной тяге, при следовании без вагонов (Прил.№6 п.59 ПТЭ)

# Движение задним ходом



Движение задним ходом локомотивов и ССПС, имеющих одну кабину управления, допускается - при отправлении поезда с станций, где нет устройств для поворота локомотивов, при возвращении с поездом обратно на станцию отправления после подталкивания, при подталкивании поездов из одного пункта в оба направления, а также при подталкивании поездов в пределах станций, при выводе поезда с перегона вспомогательным локомотивом (Прил.№6 п.59 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



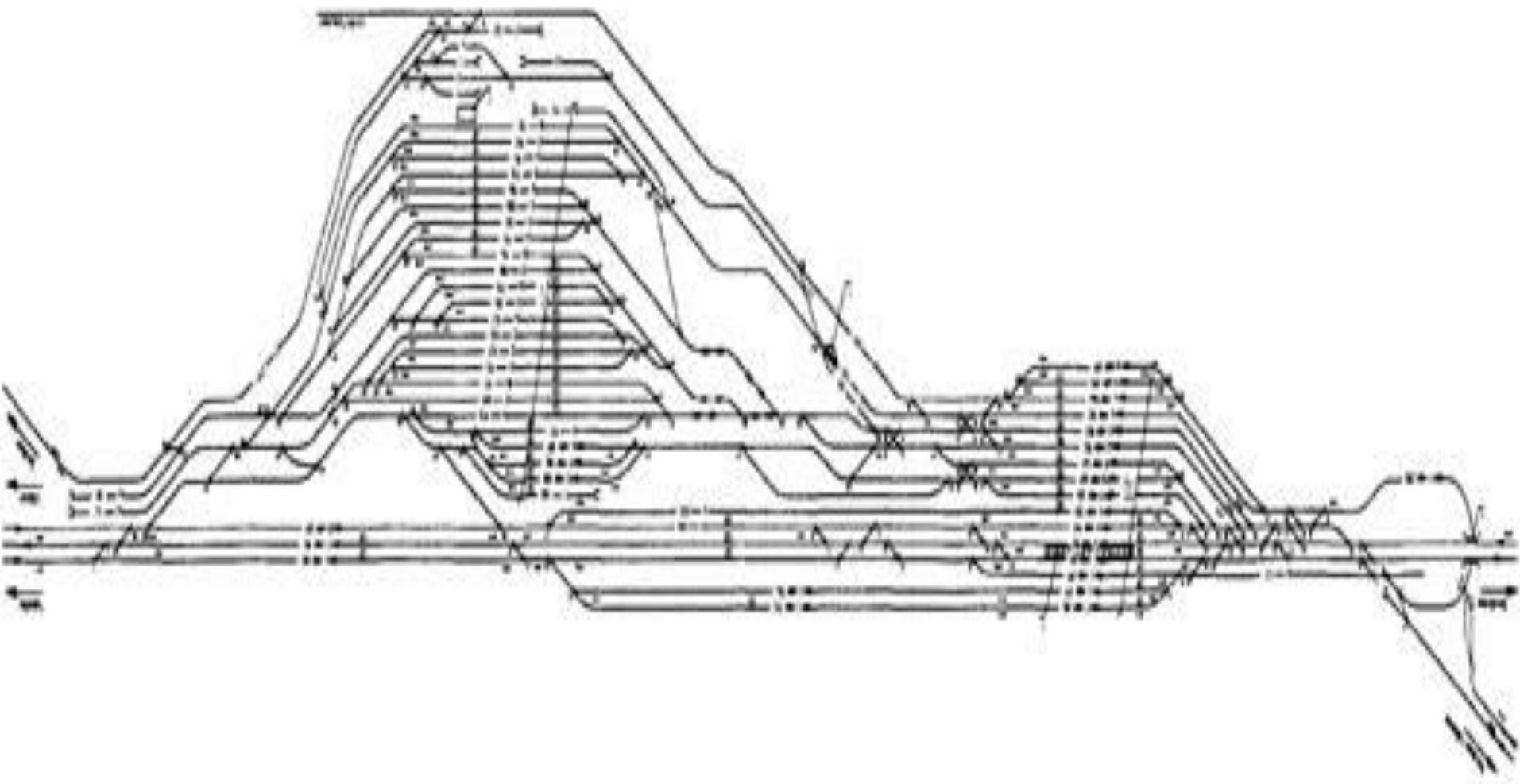
Движением поездов на участке руководит только один работник - поездной диспетчер (Прил.№6 п.61 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Каждая станция и путевой пост в части руководства движением поездов и каждый поезд должны находиться одновременно в руководстве только одного работника: станция или путевой пост - дежурного по станции, а на участках, оборудованных диспетчерской централизацией, - диспетчера поездного (Прил.№6 п.62 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



На станциях в зависимости от путевого развития может быть несколько дежурных по станции или по паркам станции, каждый из которых единолично распоряжается движением поездов в пределах своего района работы. (Прил.№6 п.62 ПТЭ)



# Прием и отправление поездов



Прием поездов станцию должен производиться на свободные пути, предназначенные для этого техническо-распорядительным актом станции, и только при открытом входном сигнале (Прил.№6 п.66 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



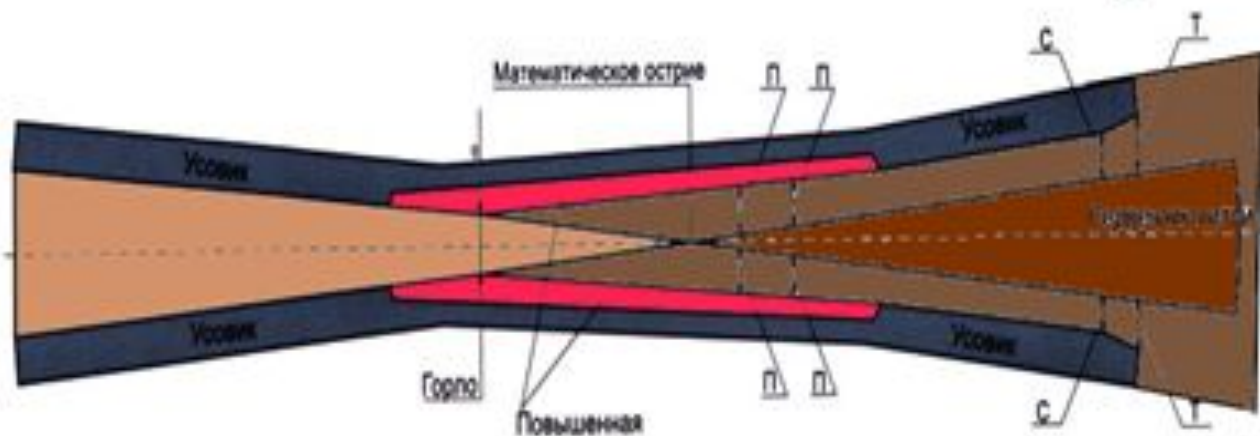
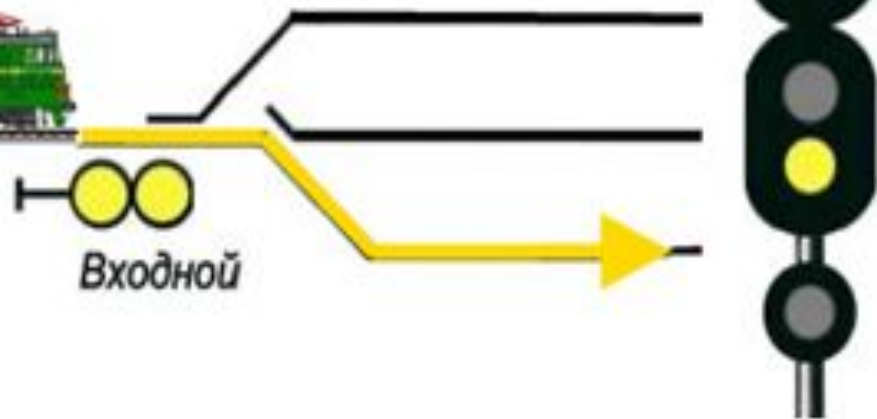
Не допускается прием поезда на станцию - при запрещающем показании или погасших основных огнях входного светофора (Прил.№6 п.68 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



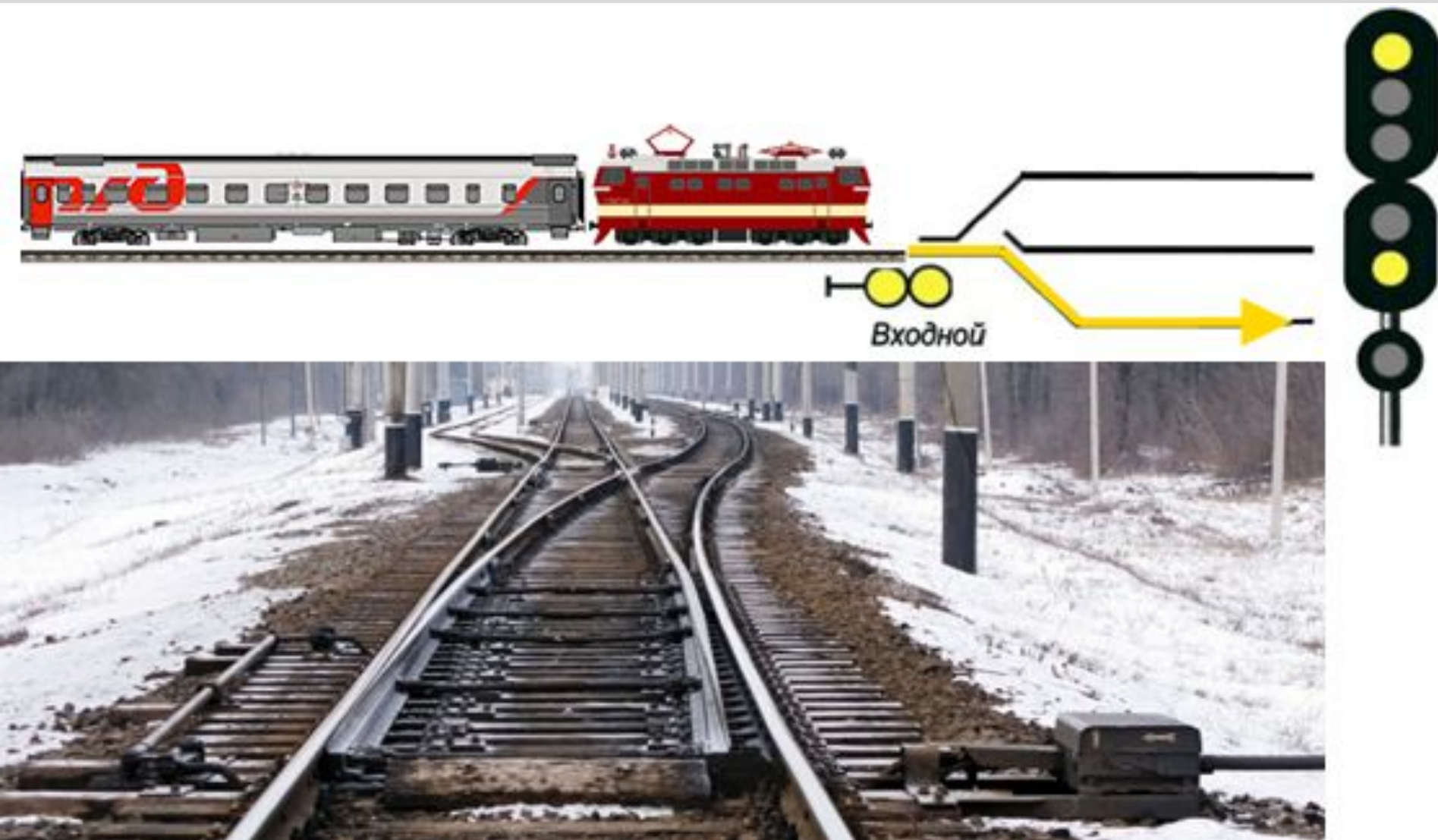
Прием поезда на станцию при запрещающем показании или погасших основных огнях входного светофора может быть осуществлен - по пригласительному сигналу, по специальному разрешению дежурного по станции только в исключительных случаях, при этом скорость следования должна быть - **не более 20 км/ч, / 15 км/ч** (Прил.№6 п.68 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



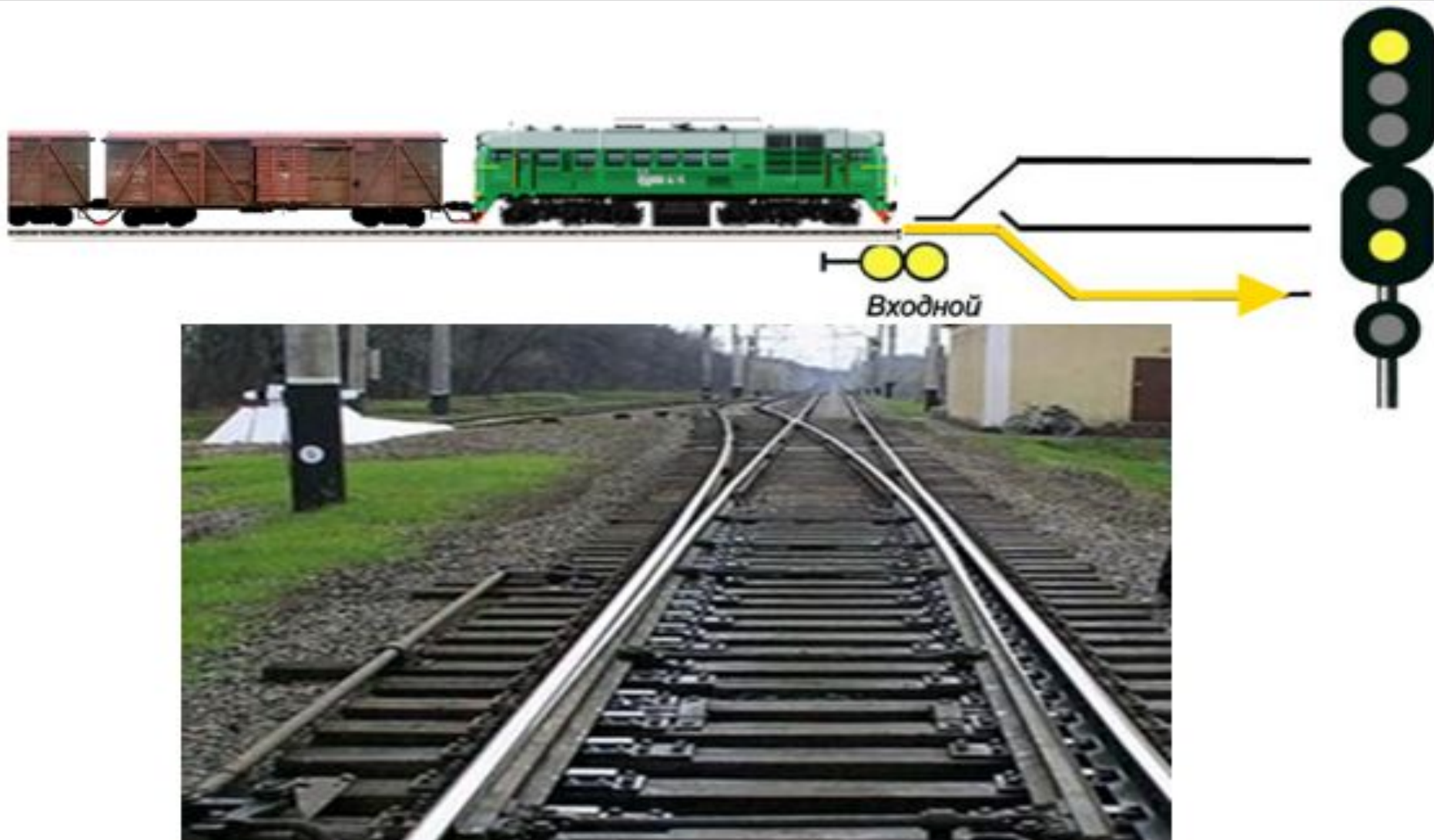
Скорость движения на боковые пути по стрелочным переводам: с крестовиной марки 1/11 - и круче должна быть - **не более 40 км/ч** (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



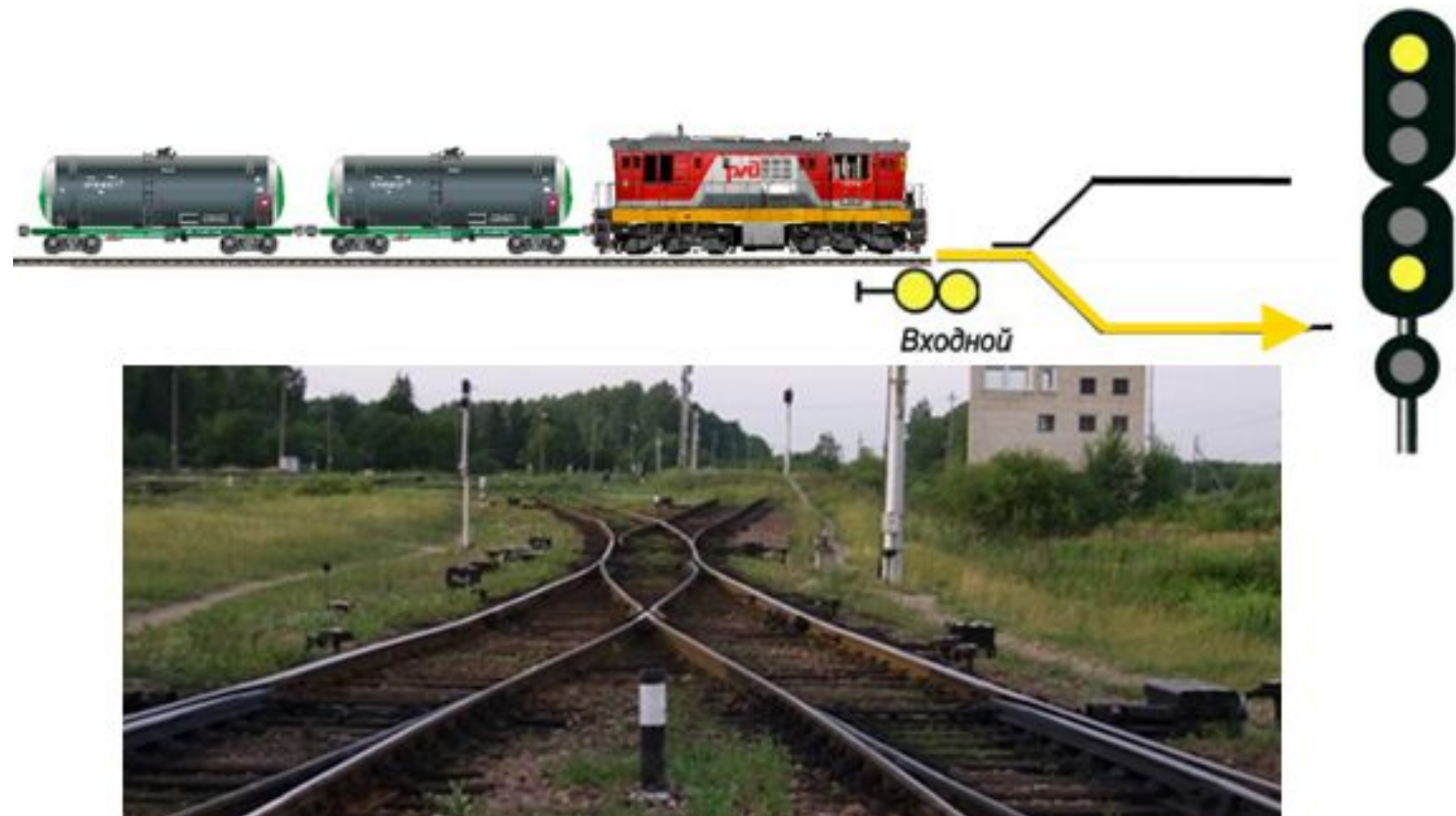
Скорость движения на боковые пути по стрелочным переводам - с крестовиной марки 1/9 для пассажирских поездов должна быть - не более 25 км/ч (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Скорость движения на боковые пути по стрелочным переводам - с крестовиной марки 1/11 Р65 должна быть - **не более 50 км/ч** (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Скорость движения на боковые пути по симметричным стрелочным переводам 1/11 – должна быть - **не более 70 км/ч** (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

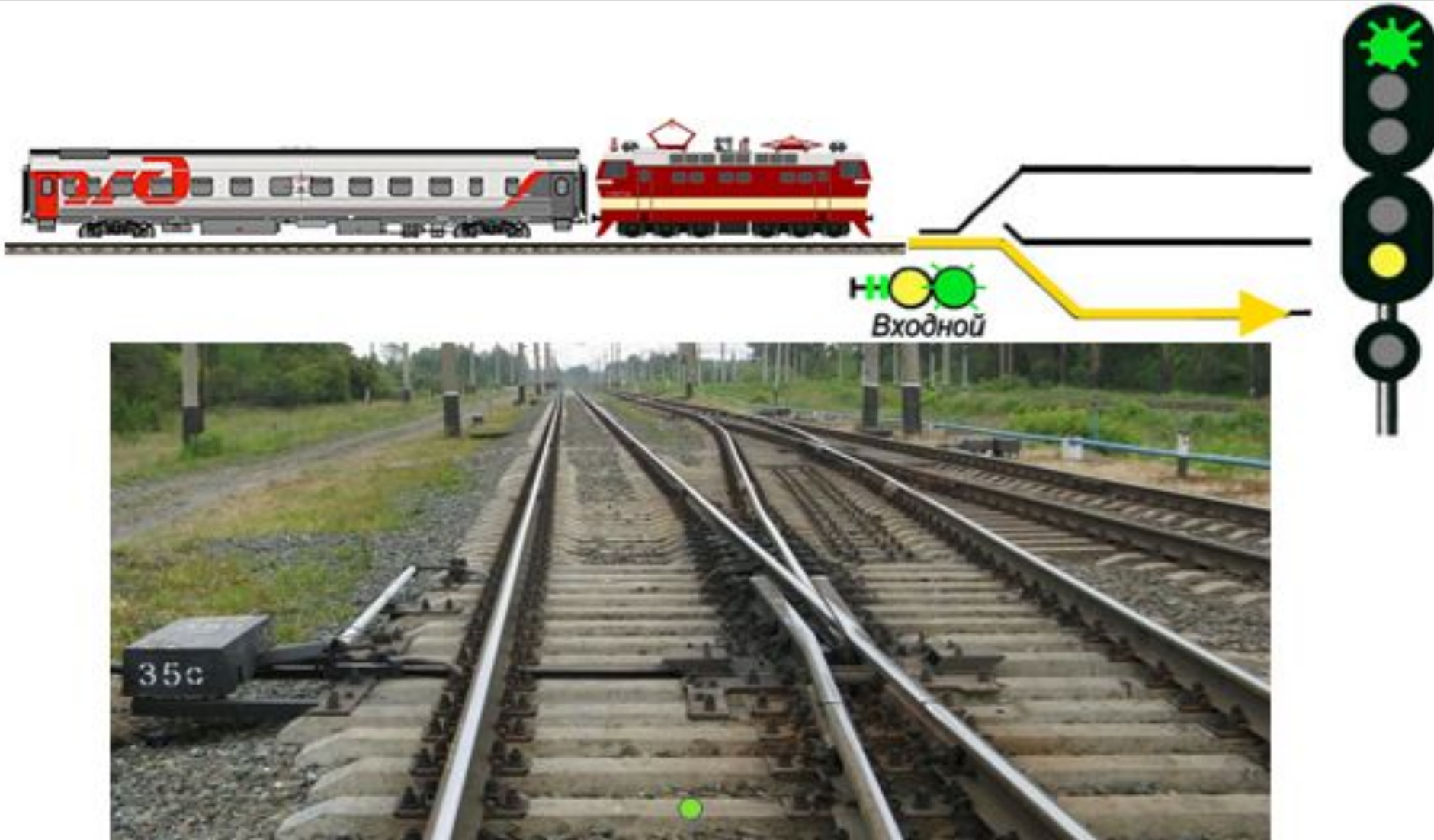
# Прием и отправление поездов



Скорость движения на боковые пути по стрелочным переводам - с крестовиной марки 1/18 должна быть - не более 80 км/ч (Прил.№6 п.90 ПТЭ)



# Прием и отправление поездов



Скорость движения на боковые пути по стрелочным переводам - с крестовиной марки 1/22 должна быть - не более 120 км/ч (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Скорость проследования поездами светофора с одним желтым (немигающим) огнем - **не должна превышать 60 км/ч** (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Скорость проследования поездами светофора с одним желтым (немигающим) огнем - **не должна превышать 100 км/ч** для пассажирских поездов, обращающихся со скоростью более 140 км/ч (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов

Не более  
25 км/ч



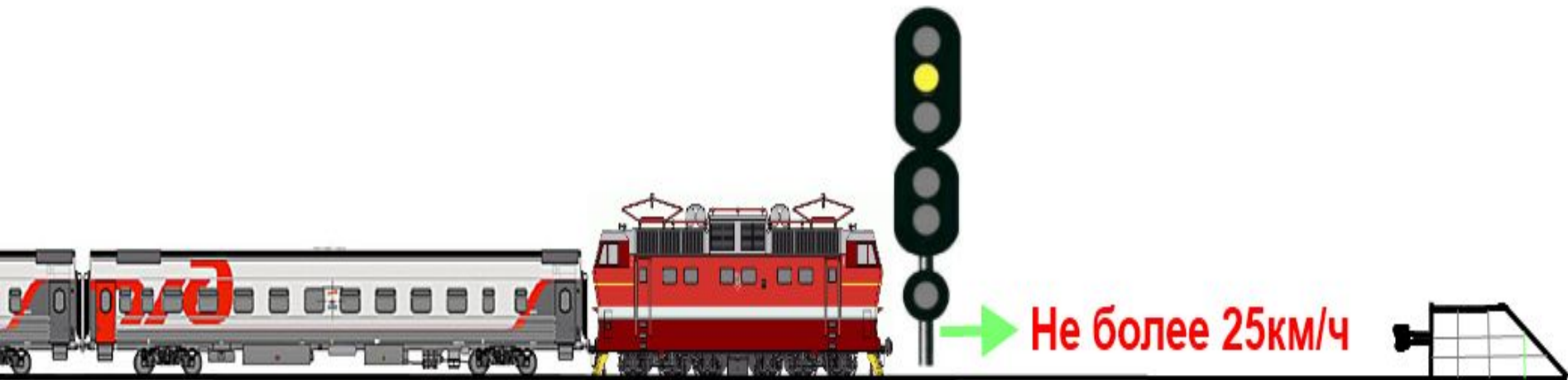
40 км/ч  
не более



Радиосвязь

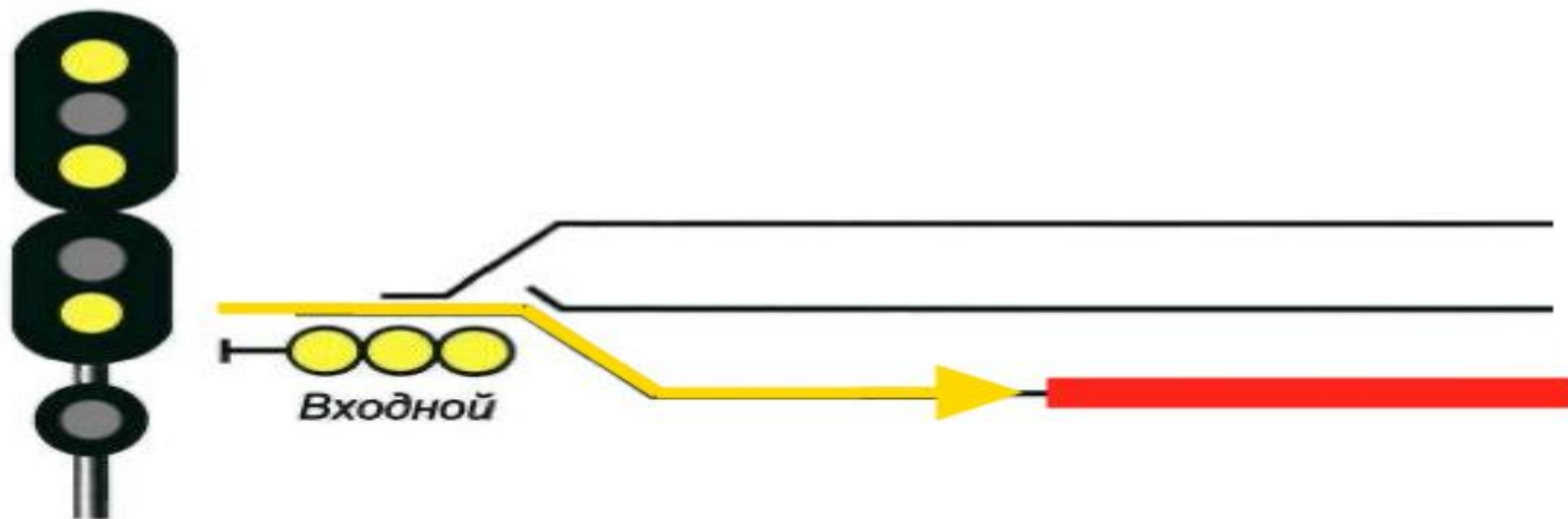
Скорость движения поезда вагонами вперед - не более 25 км/ч, хозяйственных поездов при наличии радиосвязи на локомотиве и ССПС в хвосте, восстановительных и пожарных поездов - не более 40 км/ч (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



При приеме на тупиковые станционные пути скорость в начале пути приема должна быть - **не более 25 км/ч**, / - **не более 15 км/ч** (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Скорость движения МВПС при приеме на свободный участок пути, когда следующий участок этого пути занят другим МВПС, допускается - не более 20 км/ч (Прил. №6 п.90 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



**Корешок предупреждения**

предупреждение на поезд № \_\_\_\_\_ получил «.....» \_\_\_\_\_  
 20..... г. машинист, помощник машиниста, водитель ССПС \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Линия отрезка \_\_\_\_\_

Станция \_\_\_\_\_ (штемпель) ф. ДУ-61  
 «.....» \_\_\_\_\_ 20..... г.

Предупреждение на поезд № \_\_\_\_\_

Место действия предупреждения (км, пикет, станция)	Время действия предупреждения	Скорость не более км в час	Остановиться у красного сигнала, а при его отсутствии следовать со скоростью не более км в час	Другие особые условия следования поезда
1	2	3	4	5

Скорость движения по месту, требующему уменьшения скорости - должна соответствовать указанной в предупреждении или приказе, а при отсутствии этих указаний - **не более 25 км/ч, / - не более 15 км/ч** (Прил.№6 п.90 ПТЭ)

Дежурный по станции \_\_\_\_\_  
 (Бланк белого цвета с желтой полосой по диагонали)

# Прием и отправление поездов



Когда необходимо обеспечить особую бдительность на поезда выдаются предупреждения. Предупреждения выдаются - при неисправности пути, контактной сети, переездной сигнализации, искусственных и других сооружений, а также при производстве ремонтных и строительных работ, требующих уменьшения скорости или остановки в пути (Прил.№6 п.91 ПТЭ)

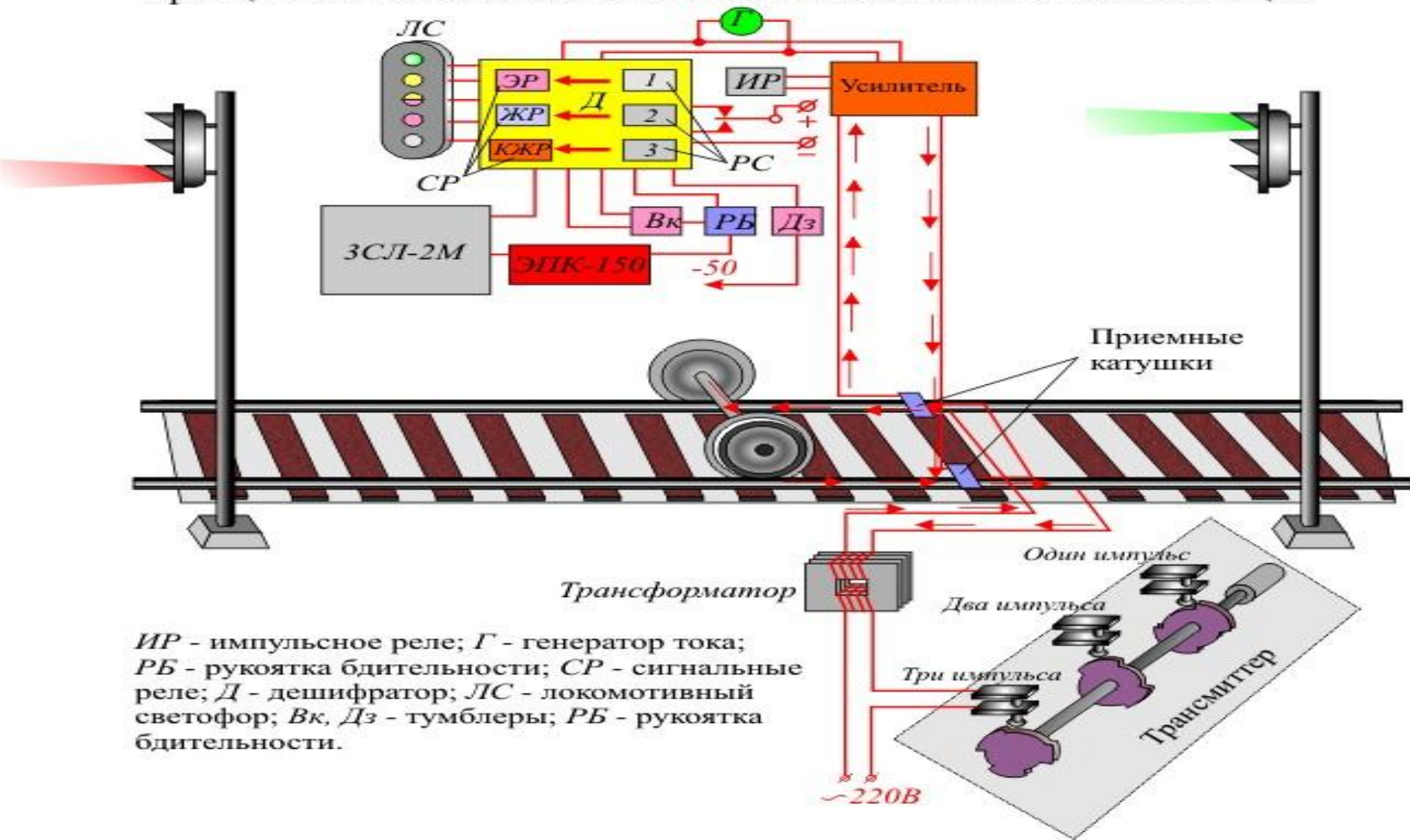


# Прием и отправление поездов



Предупреждения выдаются - при вводе в действие новых видов СЦБ, перемещении или упразднении существующих светофоров и их неисправности  
(Прил.№6 п.91 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Предупреждения выдаются - при неисправности путевых устройств АЛСН  
(Прил.№6 п.91 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Предупреждения выдаются - при отправлении поезда с негабаритными грузами

(Прил.№6 п.91 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Предупреждения выдаются - при работе на двухпутном перегоне снегоочистителя, балластера, путеукладчика, подъемного крана, щебнеочистительной и других МАШИН (Прил.№6 п.91 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Предупреждения выдаются - при постановке в поезд 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 (Прил.№6 п.91 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



Для регулирования движения поездов по приказу диспетчера поездного может применяться отправление поездов по неправильному железнодорожному пути. (Прил. №6 п.93 ПТЭ)

# Прием и отправление поездов



При необходимости на 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. (Прил.№6 п.94 ПТЭ)

Спасибо за внимание