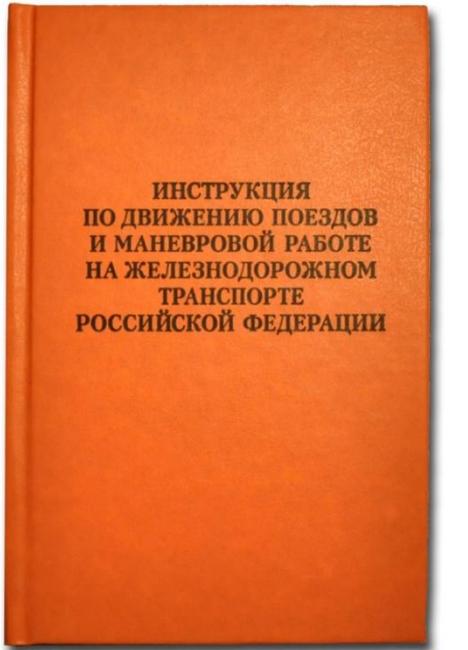




Специальная подготовка

Тема № 19. Инструкция по движению и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации.

Занятия 1. Движение поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи. Движение поездов при производстве путевых работ. Порядок возвращения и приема хозяйственных поездов на станцию. Выдача предупреждений на поезда. Производство маневров. Скорости при маневрах. Нормы и основные правила закрепления подвижного состава. Движение поездов с вагонами загруженными опасными грузами.



**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ДВИЖЕНИЮ ПОЕЗДОВ
И МАНЕВРОВОЙ РАБОТЕ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



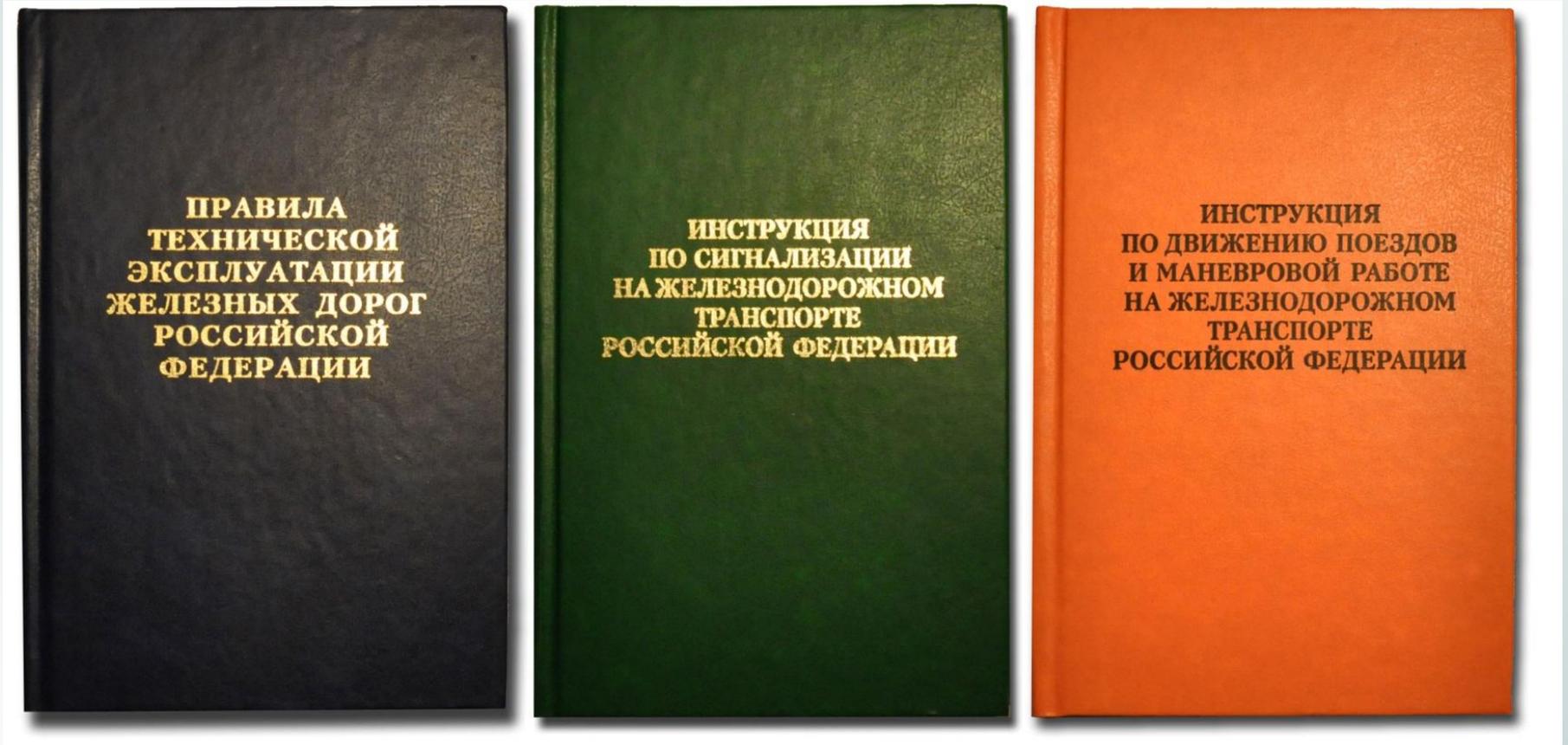
Учебные вопросы



| № п/п | Наименование вопроса |
|------------------|--|
| 1. | Учебный вопрос № 1. Движение поездов при производстве путевых работ. Порядок возвращения и приема хозяйственных поездов на станцию. Выдача предупреждений на поезда. |
| 2. | Учебный вопрос № 2. Производство маневров. Скорости при маневрах. Нормы и основные правила закрепления подвижного состава. Движение поездов с вагонами загруженными опасными грузами. |



1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.
2. Инструкция по движению и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации





Учебный вопрос № 1.

**Движение поездов при производстве
путевых работ.**

**Порядок возвращения и приема
хозяйственных поездов на станцию.
Выдача предупреждений на поезда.**



На производство ремонтных и строительных работ, требующих по своему характеру закрытия перегона должно быть получено разрешение владельца инфраструктуры или владельца железнодорожных путей необщего пользования, в котором указывают: согласованное время закрытия перегона (фамилия лица, осуществляющего единое руководство этими работами).





ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



Закрытие перегона (пути) до начала работ и открытие перегона после их окончания оформляются приказами поездного диспетчера, где обязательно указывают фамилию и должность работника, осуществляющего единое руководство этими работами.

« ____ » _____ 20 ____ г. ____ час. ____ мин.

ПРИКАЗ № ____

Станции _____

Копия машинисту поезда № _____

и руководителю работ _____

с _____ час. _____ мин. _____ главный путь
_____ станционный путь

перегона (участка, соед. ветви) _____
станции _____

от _____

до _____

в связи с производством работ _____

закрыт для движения всех поездов, кроме поезда № _____

Пользование всеми светофорами на закрытом пути прекращается.

Путь открыт с _____ час. _____ мин.

Диспетчер _____ (фамилия)

(ненужное зачеркнуть)

« ____ » _____ 20 ____ г. ____ час. ____ мин.

ПРИКАЗ № ____

Станции _____

_____ главный (станционный) путь

Перегона (соед. ветви)

участка _____

станции _____

от _____ до _____

открыт для движения всех поездов.

Диспетчер _____ (фамилия)

Время утверждения приказа _____ час. _____ мин.

(ненужное зачеркнуть)

Примечание: приказ об открытии пути печатается на оборотной стороне приказа о закрытии на бланке приказов.



Руководителю работ **ЦЕНТР** диспетчерский приказ передается по связи, установленной с местом работ на перегоне, или через дежурного по станции, если он имеет связь с местом работ.

Форма приказа ДНЦ:

«16.06. 10 ч 06 мин. № 42. Гранит, Кедр, руководителю работ — начальнику ПМС-58 Полетаеву.

Для производства путевых работ I путь перегона Кедр—Гранит с 10 ч 15 мин закрывается для движения, кроме хозяйственных поездов, отправляемых на закрытый перегон по заявке руководителя работ начальника ПМС-58 Полетаева.

С 10 ч 15 мин по II пути перегона Гранит—Кедр действие автоблокировки закрывается и устанавливается движение поездов по телефонной связи по правилам однопутного движения. ДНЦ Суворов».



Получив приказ диспетчера о закрытии перегона, дежурные по станциям обязаны навесить красные колпачки на сигнальные кнопки выходных светофоров с целью исключения ошибочного их открытия.





ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ



ЦЕНТР

Хозяйственные поезда на перегон (путь перегона), закрытый для ремонта сооружений и устройств, отправляют при **запрещающем показании выходного сигнала по разрешениям на бланке белого цвета с красной полосой по диагонали форма ДУ - 64.** В соответствии с заявкой руководителя работ в каждом разрешении указывают километр первоначальной остановки хозяйственного поезда. Номера хозяйственным поездам присваивают по устному указанию диспетчера.

| | |
|--|--|
| Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г. КОРЕШОК РАЗРЕШЕНИЯ Станция (итоговая) _____ Станция (начальная) _____ - 01 - мая 20 09 | Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г. РАЗРЕШЕНИЕ Станция (итоговая) _____ Станция (начальная) _____ - 01 - мая 20 09 |
| Разрешено поезду № <u>8002</u> с локомотивом № <u>ВЛ80</u> отправиться на перегон <u>Доскино-Г-Сорт.</u> по <u>1</u> км до <u>425 км ПК2</u> <u>голова поезда находится на 427км ПК5 у сигнальной точки №7</u> для <u>Вывода с перегона состава поезда № 3422 на станцию Доскино</u> | Разрешено поезду № <u>8002</u> с локомотивом № <u>ВЛ80</u> отправиться на перегон <u>Доскино-Г-Сорт.</u> по <u>1</u> км до <u>425 км ПК2</u> <u>голова поезда находится на 427км ПК5 у сигнальной точки №7</u> для <u>Вывода с перегона состава поезда № 3422 на станцию Доскино</u> |
| Настоящее разрешение дает право поезду выехать со станции с запрещающим показанием и следовать по перегону вне зависимости от оказавшейся работы светофоров автоблокировки. | Настоящее разрешение дает право поезду выехать со станции с запрещающим показанием и следовать по перегону вне зависимости от оказавшейся работы светофоров автоблокировки. |
| Дежурный по станции _____ (подпись) (бланк белого цвета с красной полосой по диагонали) | Дежурный по станции _____ (подпись) (бланк белого цвета с красной полосой по диагонали) |
| <i>Вспомогательному локомотиву для вывода поезда, помощь оказывается с хвоста состава</i> | |





Перегон (путь) **открывается** приказом поездного диспетчера только после получения уведомления (письменного, по телефону или радиосвязи) от начальника дистанции пути или работника, им уполномоченного, об окончании путевых работ, об отсутствии на перегоне хозяйственных поездов (машин или агрегатов), а также других препятствий для безопасного движения поездов.

Форма приказа ДНЦ: «16.06. 14 ч 20 мин. № 43. Гранит, Кедр. Приказ № 42 от 16.06 отменяется. Движение поездов по I и II путям перегона Кедр—Гранит с 14 ч 20 мин восстанавливается по автоблокировке по правилам двухпутного движения. ДНЦ Суворов».



ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ



ЦЕНТР

В случаях, когда при следовании поезда необходимо обеспечить особую бдительность локомотивной бригады, предупредить ее о производстве работ, необходимости следования с пониженной скоростью и т.п., на поезда выдают **письменные предупреждения на специальных бланках (форма ДУ-61).**

| Корешок предупреждения | | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|--|---|
| предупреждение на поезд № _____ получил «.....» _____ 20..... г. машинист, помощник машиниста, водитель ССПС | | | | |
| _____ | | | _____ | |
| подпись | | | Ф.И.О. | |
| Линия отреза | | | | |
| (штемпель) ф. ДУ-61 | | | | |
| Станция «.....» _____ 20..... г. | | | | |
| Демитров Пасс | | | | |
| 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 |
| Нечетное | | | | ОБ, ЧПС |
| 525км 1пк | | | | Работают |
| 520км 1пк, 1П | до отм | 60 | 60 | люди |
| | | | | |
| | | | | |
| Четное | | | | ОБ, ЧПС |
| 491км 1пк - | | | | Работают |
| 495км 1пк, 1П | до отм | 70 | | люди |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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



К числу причин, которые вызывают необходимость выдачи на поезда предупреждений, относятся:

- неисправность железнодорожного пути, устройств СЦБ, контактной сети, переездной сигнализации, искусственных и других сооружений, а также производство ремонтных и строительных работ, требующих уменьшения скорости или остановки поезда;**
- ввод в действие новых видов средств сигнализации и связи, а также включение новых, перемещение или упразднение существующих светофоров, неисправность светофоров, когда тот или иной светофор невозможно привести в закрытое положение;**
- неисправность путевых устройств автоматической локомотивной сигнализации;**
- отправление поезда с грузом, выходящим за пределы габарита погрузки, если при следовании этого поезда требуется снижать скорость или соблюдать особые условия;**



ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР



- работа на двухпутном перегоне снегоочистителя, балластера, путеукладчика, подъемного крана, щебнеочистительной и других машин;

- постановка в поезд подвижного состава, который не может следовать со скоростью, установленной для данного участка;

- работа на перегоне съемных подвижных единиц в условиях плохой видимости, а также перевозка на путевых вагончиках тяжелых грузов;

- все другие случаи, когда требуется уменьшение скорости или остановка поезда в пути, а также когда необходимо предупредить локомотивную бригаду об особых условиях следования.



Все предупреждения подразделяются на три вида:

- **действующие с момента установления до отмены;**
- **действующие в течение определенного устанавливаемого руководителем работ срока, указываемого в заявке на выдачу предупреждения;**
- **устанавливаемые для отдельных поездов при необходимости соблюдения особых условий их пропуска (наличие в поезде груза или подвижного состава, который не может следовать с установленной скоростью, при назначении не предусмотренных расписанием остановок и т.п.).**



Учебный вопрос № 2.

Производство маневров.

Скорости при маневрах.

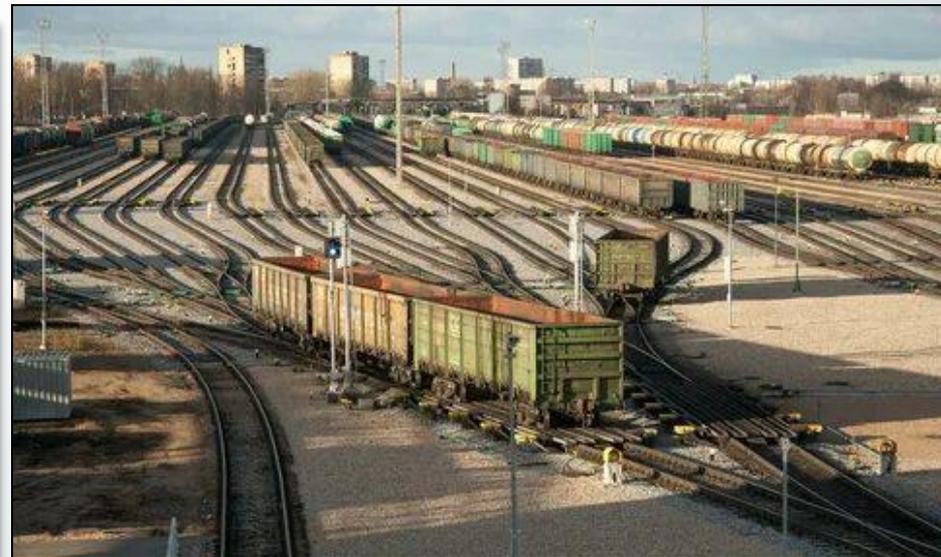
**Нормы и основные правила
закрепления подвижного состава.**

**Движение поездов с вагонами
загруженными опасными грузами.**



Маневровая работа — ЦЕНТР это **внепоездные** передвижения подвижного состава в пределах станции, а в отдельных случаях, и с выездом на перегон (согласно Правилам технической эксплуатации (ПТЭ)).

Маневровую работу выполняют на **вытяжных путях (вытяжках), сортировочных горках, полугорках, наклонных путях и парках.**





Манёвры представляют собой сочетание полурейсов.

Различают следующие основные полурейсы:

- разгон-торможение**
- разгон-движение с установившейся скоростью**
- разгон-движение по инерции**
- разгон-движение по инерции и торможение**
- разгон-движение с установившейся скоростью и по инерции**
- разгон-движение с установившейся скоростью по инерции и торможение**



В зависимости от назначения, манёвры подразделяются на следующие:

- расформирование поездов — сортировка вагонов в соответствии с их назначением
- формирование поездов — сортировка и сборка вагонов
- одновременное расформирование и формирование — полное или частичное совмещение операций
- прицепка и отцепка вагонов от поездов
- подача и уборка вагонов на грузовые и другие пункты станции
- грузовые манёвры — расстановка вагонов по грузовым фронтам и сборка их
- прочие — перестановка составов и групп вагонов, перевеска, осаживание или подтягивание на путях.



На вытяжных путях применяются два основных способа сортировки вагонов — осаживание и толчки.

Осаживанием вагонов считается соединение на железнодорожных путях отцепов (вагон или группа сцепленных между собой вагонов одного назначения, отделяемая от подвижного состава в процессе его расформирования), не подошедших вплотную один к другому и не сцепившихся после роспуска их с сортировочной горки.

Толчок — разгон маневрового состава (с локомотивом в хвосте) до определенной скорости и резкое торможение, в результате чего заранее отцепленный вагон (группа вагонов) по инерции следует на путь назначения. Оттягивание — передвижение маневрового состава с локомотивом впереди от разделительной стрелки в сторону вытяжного пути с целью освобождения части пути для продолжения сортировки вагонов.



Маневровая работа должна производиться в соответствии с технологическим процессом работы железнодорожной станции и по плану, предусматривающему:

- 1) своевременное формирование и отправление поездов;**
- 2) своевременную подачу вагонов под грузовые операции и уборку их после окончания грузовых операций;**
- 3) наименьшую затрату времени на переработку вагонов;**
- 4) рациональное использование всех маневровых средств и технических устройств;**
- 5) бесперебойный прием поездов на железнодорожную станцию;**
- 6) безопасность движения поездов, безопасность работников, связанных с маневрами, и сохранность железнодорожного подвижного состава и перевозимого груза.**

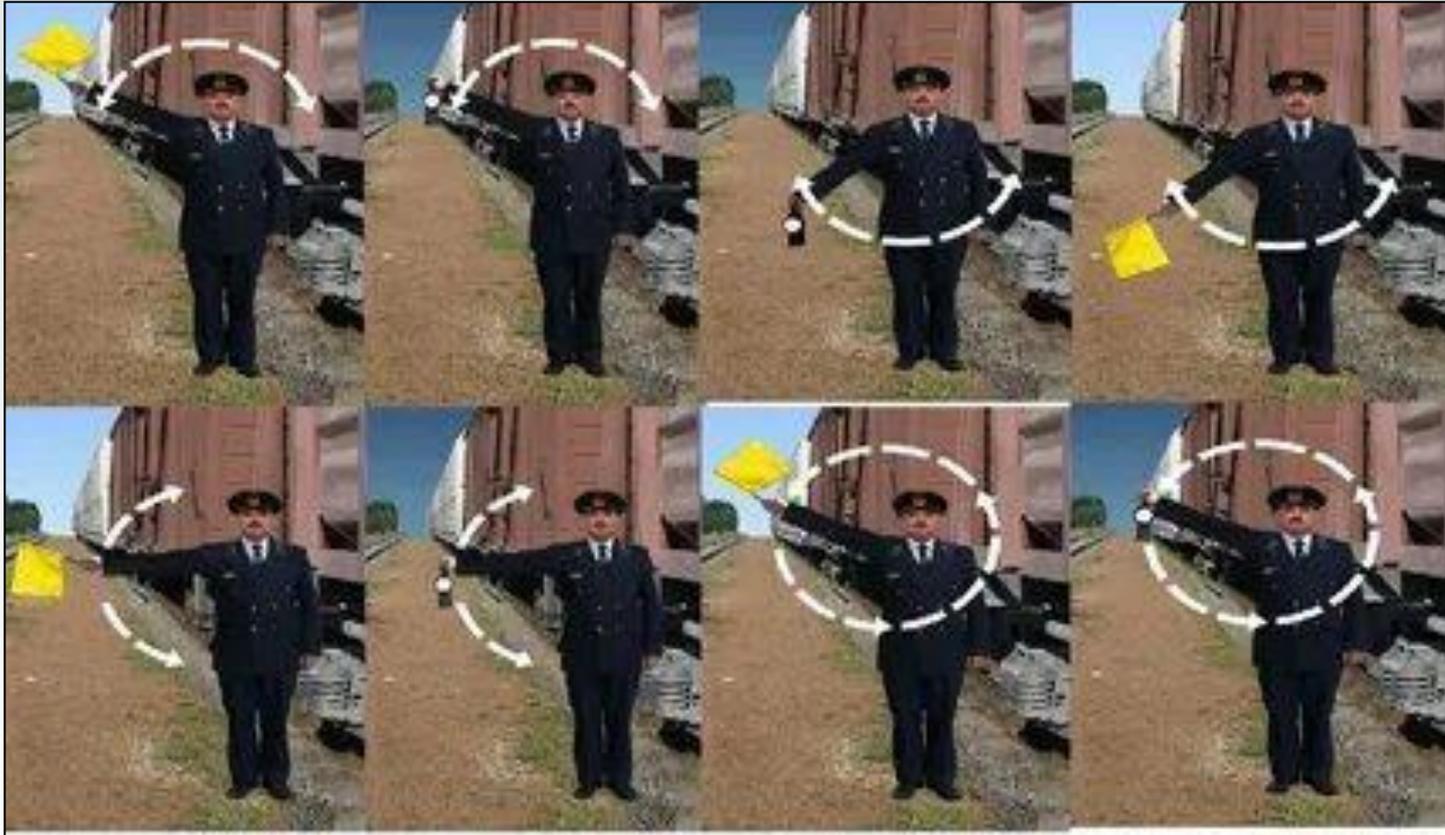


В каждом маневровом районе работает, как правило, один маневровый локомотив. Локомотивы, выдаваемые на маневровую работу, должны быть исправны, иметь исправно действующие радиостанции, установленные сигналы и инвентарь.





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.





Вагоны с грузами отдельных категорий, в соответствии с Правилами перевозки грузов железнодорожным транспортом, при производстве маневров должны иметь прикрытие от локомотива из вагонов с неопасными грузами или порожних вагонов.

НЕПРАВИЛЬНО:



ПРАВИЛЬНО:





Нормы прикрытия в поездах и при маневрах указываются в перевозочных документах нанесением специального штампа, где цифрами обозначается минимальное число вагонов прикрытия, например, **3/0-0-3-1**, где:

- **первая цифра** — число вагонов прикрытия от ведущего локомотива в поездах (числитель — от паровоза на твердом топливе, знаменатель — от паровоза на нефтяном топливе, электровоза или тепловоза);
- **вторая цифра** — от хвоста поезда с учетом последнего вагона, в том числе при подталкивании;
- **третья цифра** — от вагонов с людьми в поездах;
- **четвертая цифра** — от паровоза на твердом топливе, тепловоза (паровоза) при маневрах и при подаче (уборке) вагонов с ВМ на подъездные железнодорожные пути;

знак «0» (ноль) означает, что прикрытия не требуется.



При производстве маневров разъединение или соединение тормозных рукавов производится **составительскими бригадами** или **кондукторами**.

Разъединение и соединение тормозных рукавов при отцепке от состава и прицепке к составу поездного локомотива производит **локомотивная бригада**, а при обслуживании локомотива одним машинистом выполнение этих операций производится **осмотрщиком вагонов**.





При передвижениях вагонов вручную не допускается:

- 1) передвигать их со скоростью более 3 км/ч, причем вагоны должны быть обязательно сцеплены;**
- 2) выкатывать их за предельный столбик в направлении главных и приемоотправочных железнодорожных путей;**
- 3) начинать передвижение, не имея тормозных башмаков;**
- 4) подкладывать для торможения под колеса шпалы, камни, ломы и другие предметы;**
- 5) перекатывать вручную вагоны, занятые людьми и опасными грузами.**





Движением локомотива, производящего маневры, должен руководить один работник — руководитель маневров (составитель поездов), ответственный за правильное их выполнение.

На сортировочных горках движением маневровых локомотивов может руководить дежурный по горке.





Передвижение маневрового локомотива (с вагонами или без вагонов) из одного маневрового района в другой допускается только по разрешению ДСП станции (дежурного по горке) или маневрового диспетчера после предварительного согласования с соответствующим ДСП поста, дежурным по парку, в район которого предстоит передвижение, или с составителем поездов, работающим в этом районе.





ВОЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ Руководитель ЦЕНТР в маневров обязан



- 1) точно и своевременно выполнять задания на маневровую работу;
 - 2) обеспечивать правильную расстановку и согласованность действий всех работников, участвующих в производстве маневров, на основе ознакомления их с планом и способами выполнения предстоящей маневровой работы;
 - 3) формировать поезда в точном соответствии с требованиями Правил и настоящей Инструкции;
 - 4) организовать маневровую работу так, чтобы были обеспечены безопасность движения поездов, личная безопасность работников, занятых на маневрах, сохранность железнодорожного подвижного состава и груза. Маневры с вагонами, занятыми людьми, негабаритными и опасными грузами класса 1 (ВМ), производить с особой осторожностью.
- При вступлении на дежурство **составитель (главный кондуктор) должен** ознакомиться с наличием и расположением железнодорожного подвижного состава на путях своего района, проверить надежность его закрепления, убедиться в наличии установленных для района средств закрепления.
- О результатах проверки доложить ДСП станции.



Перед началом маневровой работы руководитель маневров обязан:

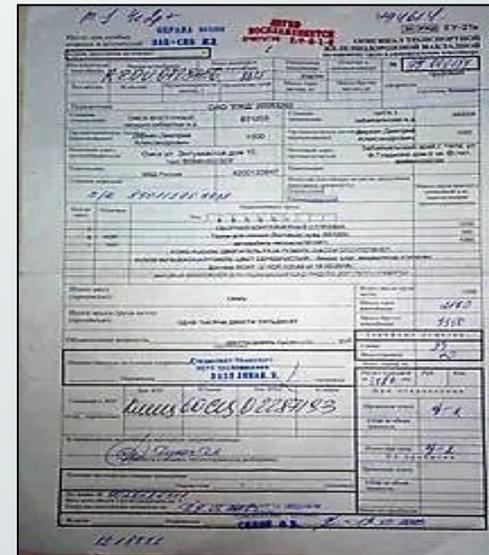
- 1) убедиться, что все работники, участвующие в маневрах, в том числе и локомотивная бригада, в полном составе находятся на своих местах;**
- 2) ознакомить машиниста и работников железнодорожной станции, участвующих в маневрах, с планом предстоящих маневров и о порядке их выполнения;**
- 3) проверить, нет ли препятствий для передвижения маневрового состава.**





ЦЕНТР

ДСП станции, маневровый диспетчер или дежурный по горке при необходимости производства маневров с вагонами, занятыми людьми или загруженными **опасными грузами класса 1 (ВМ)**, а также опасными грузами других классов, имеющими в перевозочных документах штампели **«Не спускать с горки»** и **«Спускать с горки осторожно»**, обязан поставить об этом в известность составителя поездов, а последний — своего помощника и машиниста маневрового локомотива.





При производстве **ЦЕНТ** маневров работникам составительских бригад **запрещается находиться на специальной подножке вагона в негабаритных и опасных местах**, перечень которых устанавливается владельцем инфраструктуры или владельцем железнодорожных путей необщего пользования.





Локомотивная бригада при производстве маневров обязана:

- 1) точно и своевременно выполнять задания на маневровую работу;**
- 2) внимательно следить за подаваемыми сигналами, точно и своевременно выполнять сигналы и указания о передвижениях;**
- 3) внимательно следить за людьми, находящимися на железнодорожных путях, положением стрелок и расположением железнодорожного подвижного состава;**
- 4) обеспечивать безопасность производства маневров и сохранность железнодорожного подвижного состава.**



Маневры производятся со скоростью не более:

- 1) **60 км/ч** — при следовании по свободным железнодорожным путям одиночных локомотивов и локомотивов с вагонами, прицепленными сзади, с включенными и опробованными автотормозами;
- 2) **40 км/ч** — при движении локомотива с вагонами, прицепленными сзади, а также при следовании одиночного специального самоходного железнодорожного подвижного состава по свободным железнодорожным путям;
- 3) **25 км/ч** — при движении вагонами вперед по свободным железнодорожным путям, а также восстановительных и пожарных поездов;
- 4) **15 км/ч** — при движении с вагонами, занятыми людьми, проводниками и командами, сопровождающими грузы, а также с негабаритными грузами боковой и нижней негабаритности 4-й, 5-й и 6-й степеней;
- 5) **5 км/ч** — при маневрах толчками, при подходе отцепа вагонов к другому отцепу в подгорочном парке;
- 6) **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.



ЦЕНТР

Железнодорожный подвижной состав на станционных железнодорожных путях должен устанавливаться в пределах полезной длины железнодорожного пути, которая ограничена:

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





Стоящие на станционных железнодорожных путях без локомотива составы поездов, вагоны и специальный железнодорожный подвижной состав должны быть надежно **закреплены от ухода тормозными башмаками**, стационарными устройствами для закрепления вагонов, ручными тормозами или иными средствами закрепления.





Вагоны, прибывшие на железнодорожную станцию для длительной (более 24 часов) стоянки, должны быть поставлены на железнодорожные пути с уклоном, **не превышающим 0,0025**, изолированные от маршрутов следования поездов. Закрепление таких вагонов должно производиться **с накатом вагонных колес на тормозные башмаки**. Правильность и надежность закрепления должны быть проверены начальником железнодорожной станции, его заместителем или ДСП станции.





Не допускается оставление без локомотива составов поездов на железнодорожных станциях или отдельных станционных железнодорожных путях с уклоном, **превышающим 0,0025**, не оборудованных устройствами, предотвращающими уход вагонов на маршруты приема и отправления поездов и прилегающий перегон.



Устройства для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов - предохранительные тупики, охранные стрелки, сбрасывающие башмаки, сбрасывающие острия или сбрасывающие стрелки, другие устройства, исключаящие самопроизвольный выход подвижного состава на другие пути и маршруты приема, следования и отправления поездов



При возникновении опасности ухода железнодорожного подвижного состава на перегон работники железнодорожной станции обязаны немедленно использовать все имеющиеся в их распоряжении средства для его остановки.

При уходе железнодорожного подвижного состава на перегон ДСП станции обязан, используя все имеющиеся в его распоряжении средства, сообщить об этом машинистам поездов, находящимся на перегоне, ДНЦ, ДСП путевых постов, ДСП соседних станций, дежурным по железнодорожным переездам и другим работникам, чтобы задержать встречные поезда и принять меры к остановке ушедшего железнодорожного подвижного состава.



При выполнении операций по закреплению железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях должны соблюдаться следующие основные положения, обеспечивающие взаимный контроль работников

при маневровой работе:

а) при производстве маневров ответственным за закрепление железнодорожного подвижного состава является руководитель маневров;

б) руководитель маневров во всех случаях перед отцепкой локомотива (одиночного или с вагонами) обязан сообщить машинисту о закреплении оставляемых на железнодорожном пути вагонов с указанием их количества, а также количества тормозных башмаков и с какой стороны они уложены.

в) ДСП станции убеждается в соответствии переданного машинистом и руководителем маневров сообщений нормам закрепления вагонов, установленным в ТРА станции или инструкции о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожных путях необщего пользования для конкретного железнодорожного пути, и дает разрешение на выезд локомотива (маневрового состава) с железнодорожного пути.



**ВОЕННЫЙ
УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР**





Задание на самоподготовку

- 1. Изучить общие положения Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.**
- 2. Изучить руководство маневровой работой.**
- 3. Изучить нормы закрепления вагонов, приложение 17 к настоящей инструкции.**