

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЯСИНОВАТСКИЙ ТЕХНИКУМ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА»**

---

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
открытого урока по учебной дисциплине МДК 02.02.  
«Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»**

**ТЕМА «ТРЕБОВАНИЯ ПТЭ К РАЗДЕЛЬНЫМ ПУНКТАМ»  
по профессии 23.01.09 Машинист локомотива**

**Рассмотрено :**  
на заседании методической  
комиссии ГБПОУ ЯТМТ  
протокол № 3 25.10.2023г  
Председатель МК  
\_\_\_\_\_ Пересадько А.В.

**Разработала:**  
**Хорунжина О.А.**  
**Преподаватель 1 категории**

Ясиноватая

2023г

Методическая разработка по проведению открытого урока по дисциплине МДК 02.02.«Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» по теме «Требования ПТЭ к отдельным пунктам».

Составитель:

Хорунжина О.А. – преподаватель 1 категории ГБПОУ « Ясиноватский ТМТ»

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 3  |
| Технологическая карта занятия теоретического обучения.....                   | 4  |
| Карточки-задания .....   | 9  |
| Тестирование с коллективным обсуждением .....                                | 13 |
| Самостоятельная работа по схеме «Обозначение границ раздельного пункта» .... | 15 |
| Литература.....  | 17 |

## **Аннотация**

Методическая разработка предназначена для проведения занятия по Дисциплине МДК 02.02. «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения», вид которого можно охарактеризовать как занятие комбинированного типа. Этот документ содержит подробную методику проведения занятия, описывая его основные этапы, а также методы и приемы, используемые при объяснении и закреплении нового материала. Особое внимание уделяется наглядному материалу, служащему для изложения нового материала: использованию компьютерной презентации, учебно- тренировочного материала (в виде карточек заданий).

## **Введение**

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации устанавливают основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта, основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним, систему организации движения поездов и принципы сигнализации.

Правила технической эксплуатации обязательны для всех подразделений и работников железнодорожного транспорта.

Выполнение Правил технической эксплуатации обеспечивает слаженность всех звеньев железнодорожного транспорта, четкую и бесперебойную работу железных дорог и безопасность движения.

Все инструкции и указания, относящиеся к технической эксплуатации, проектированию и строительству железных дорог, сооружений, устройств и подвижного состава, должны соответствовать требованиям настоящих Правил.

## Технологическая карта занятия теоретического обучения

Разработал: Хорунжина О.А. Должность: преподаватель профессиональных дисциплин 1 категории

Наименование организации: ГБПОУ «Ясиноватский ТМТ»

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Профессия</b>               | <b>23.01.09 Машинист локомотива</b>   |
| <b>Учебная дисциплина</b>      | <b>МДК 02.02 «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»</b>  |
| <b>Тема занятия</b>            | <b>«Требования ПТЭ к отдельным пунктам»</b>   |
| <b>Регламент занятия</b>       | 90 минут  |
| <b>Вид занятия</b>             | Комбинированное занятие   |
| <b>Тип занятия</b>             | Учебное занятие по изучению и закреплению материала   |
| <b>Технологии обучения</b>     | Объяснительно-иллюстративная  |
| <b>Межпредметные связи</b>     | ОКЖД  |
| <b>Цели занятия: обучающие</b> | <p><b>Освоение знаний:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторить виды отдельных пунктов;</li> <li>– ознакомиться с требованиями «Правил технической эксплуатации» к отдельным пунктам.</li> </ul> <p><b>Освоение умений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоить схему обозначения границ отдельных пунктов на одно- и двухпутных участках.</li> </ul>  |
| <b>воспитательные</b>          | <p><b>Формирование общих компетенций:</b></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> |
| <b>развивающие</b>             | <p><b>Формирование общих компетенций:</b></p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профес-</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>сиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> |
| <p><b>Обеспечение учебного занятия</b></p> | <p><b>Оборудование:</b><br/>телевизор; ноутбук.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b><br/>– Microsoft office 2007; Windows Media Player.</p> <p><b>Учебно-методическое обеспечение:</b><br/>– презентация Power Point к учебному занятию;<br/>– раздаточный материал;<br/>– Правила, справочники, инструкции.</p>  |

| Структурные элементы занятия  | Время    | Деятельность преподавателя  | Деятельность обучающихся   |
|---|----------|---|--|
| <b>1. Организационная часть</b>   | 2 минуты | Приветствует, проверяет отсутствующих, сообщает тему занятия.   | Проверяют свою готовность к занятию.   |
| <b>2. Мотивация деятельности.</b><br>От уровня знаний требований «Правил технической эксплуатации» к оснащению и организации работы отдельных пунктов зависит их исправное техническое состояние, а значит, и безопасная эксплуатация железнодорожного транспорта   | 3 минуты | Сообщает основные этапы занятия, условия получения оценок. Проводит мотивационную беседу, обосновывая профессиональную значимость занятия. Сообщает интегрирующую цель занятия.                   | Слушают преподавателя. Фокусируют внимание на предстоящей работе на занятии.                         |
| <b>3. Актуализация опорных знаний и способов деятельности.</b><br><b>3.1 Индивидуальная работа студентов по карточкам-заданиям (Вариант №1-№3).</b><br><b>3.2 Фронтальная беседа (12 мин.)</b><br>1) Что такое отдельный пункт?<br>2) Каково назначение отдельных пунктов?<br>3) Что относится к отдельным пунктам на железной дороге?<br>4) Что такое разъезд?<br>5) Объясните схему обгона поездов на разъезде.<br>6) Что такое обгонный пункт?<br>7) Объясните схему обгонного пункта.<br>8) Верно ли высказывание о том, что проходные светофоры путевой автоматической блокировки также являются отдельными пунктами?<br>9) Назовите виды железнодорожных станций.<br><b>3.3 Групповое решение практико-ориентированной ситуационной задачи (3 мин.)</b><br>Подумайте и решите, разрешается ли занимать подвижным составом пути постоянной стоянки специального подвижного состава в пунктах, установленных начальником железной дороги. О каких видах подвижного состава идет речь? Для решения воспользуйтесь ПТЭ. | 15 минут | Организует индивидуальную (раздает карточки-задания группе студентов) и групповую работу по повторению материала (опрашивает студентов по пройденному материалу). Моделирует проблемные ситуации. | Отвечают на поставленные вопросы, участвуют в обсуждении. Решают ситуационную задачу, пользуясь ПТЭ. |

|  |                 |  |  |
|--|-----------------|--|--|
| <p><b>4. Первичное изучение и закрепление нового материала.</b><br/> <b>Порядок изучения и закрепления нового материала.</b><br/> 1. Изучение требований «Правил технической эксплуатации» к отдельным пунктам.<br/> 2. Рассмотрение схемы обозначения границ железнодорожного раздельного пункта на однопутных и двухпутных участках в соответствии с ПТЭ.</p>  | <p>15 минут</p> | <p>Объясняет новый материал с использованием презентации, приводит примеры использования полученных знаний и умений. Организует работу студентов по освоению нового материала под руководством преподавателя (изучение схемы).</p> | <p>Слушают преподавателя. Просматривают презентацию. Изучают новый материал, используя раздаточный материал (схемы обозначения границ железнодорожной станции на одно- и двухпутных участках).</p> |
| <p><b>5. Систематизация и закрепление изученного материала. Проверка и корректировка качества освоения нового материала.</b><br/> <b>5.1 Тестирование с коллективным обсуждением</b><br/> <b>5.2 (вопросы, а позднее и предложенные ответы к ним вы- водятся на экран): (10 минут).</b><br/> 1) Границами раздельных пунктов на однопутных участках являются:<br/> А) предельные столбики;<br/> Б) входные светофоры;<br/> В) прилегающие перегоны.<br/> <b>ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ – Б.</b><br/><br/> 2) На железнодорожных станциях должны освещаться:<br/> А) здания и сооружения;<br/> Б) платформы и пути;<br/> В) пешеходные переходы;<br/> Г) все ответы верны.<br/> <b>ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ – Г.</b><br/><br/> 3) На двухпутных участках, оборудованных двухсторонней автоблокировкой, границей станции по каждому в отдельности главному пути являются:<br/> А) ближайшие стрелочные переводы;<br/> Б) проходные светофоры;<br/> В) входные светофоры.<br/> <b>ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ – В.</b></p> | <p>45 минут</p> | <p>Акцентирует внимание на основных положениях новой темы. Организует самостоятельную работу студентов со схемой. Организует работу по тестированию с коллективным обсуждением.</p>  | <p>Отвечают на вопросы преподавателя. Выполняют задания преподавателя. Отвечают на вопросы теста. Выполняют задания по схеме.</p>  |

|  |          |   |   |
|--|----------|---|---|
| <p>4) К станционным путям относятся:<br/> А) подъездные пути предприятий;<br/> Б) тупиковые пути;<br/> В) ж/д пути, находящиеся в границах станций.<br/> <b>ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ – В.</b></p> <p>5) На каком расстоянии от предельного столбика или стыков рамных рельсов устанавливается сигнальный знак «Граница станции»?<br/> А) не менее 50 м;<br/> Б) не менее 100 м;<br/> В) не менее 10 м.<br/> <b>ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ – А.</b></p> <p><b>5.2 Самостоятельное выполнение задания по схеме «Обозначение границ отдельных пунктов» (35 минут)</b></p> |          |   |   |
| <p><b>6. Подведение итогов и рефлексия занятия</b><br/> <u>Домашнее задание:</u><br/> ПТЭ, читать главу IV «Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта». Пояснить термины «разъезд», «обгонный пункт», «станция», «граница станции», входной светофор» в словаре.</p>   | 10 минут | Мобилизует студентов на рефлексию результатов проведения занятия. Подводит итоги и выставляет оценки. Выдает домашнее задание к следующему занятию. | Самостоятельно оценивают результаты проделанной на занятии работы. Записывают домашнее задание. |

## Ход занятия

1. Организационная часть (проверка присутствующих на уроке, проверка готовности к уроку).
2. Мотивация деятельности (сообщение темы и целей урока).

|  |   |
|--|---|
| <p>Тема:<br/>«Требования ПТЭ к<br/>раздельным<br/>пунктам»</p> | <p><b>ОБУЧАЮЩИЕ ЦЕЛИ УРОКА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Повторить виды раздельных пунктов.</li><li>2. Ознакомиться с требованиями «Правил технической эксплуатации» к раздельным пунктам.</li><li>3. Освоить схему обозначения границ железнодорожной станции на одно- и двухпутных участках в соответствии с ПТЭ.</li></ol> |
|--|---|

### 3. Актуализация опорных знаний и способов деятельности.

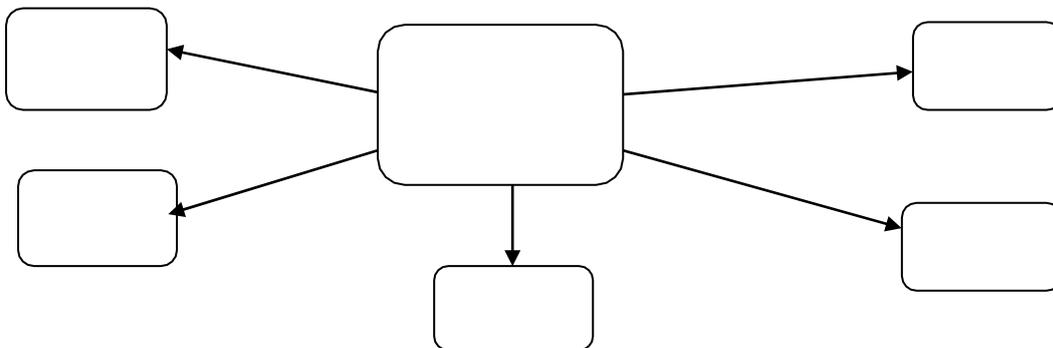
#### 3.1 Индивидуальная работа студентов по карточкам-заданиям.

#### Карточки-задания

##### ВАРИАНТ №1

Вспомните основные виды раздельных пунктов на железной дороге. Составьте по образцу, приведенному на рисунке, диаграмму об основной классификации раздельных пунктов на железной дороге.

#### Образец диаграммы



#### КАРТОЧКА-ЗАДАНИЕ

##### ВАРИАНТ №2

Расшифруйте следующие условные обозначения, применяемые на железнодорожном транспорте: АБ, АЛСН, ТРА, ДСП, ТЧ, Т, ТЧМ, ДС, ЭЦ

#### КАРТОЧКА-ЗАДАНИЕ

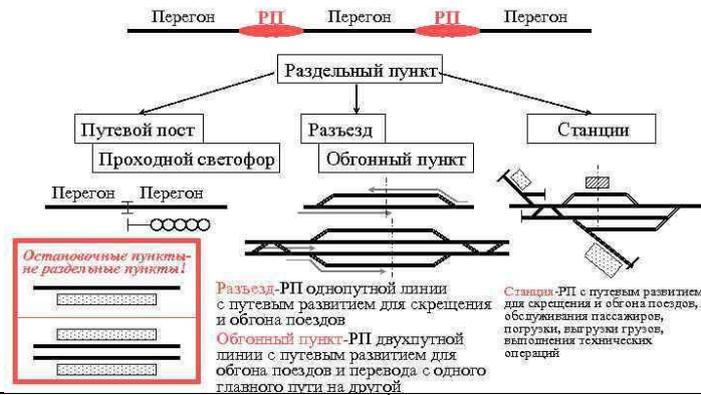
##### ВАРИАНТ №3

Внимательно прочитайте выдержки из ПТЭ, гл. IV «Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта», пункт 23. Ответьте на вопрос, какими видами связи должны быть оборудованы железнодорожные станции.

### 3.2 Фронтальная беседа (обучающиеся устно отвечают на вопросы, воспроизводимые на экране):

#### 1. Основные понятия о раздельных пунктах и их классификациях

**Раздельный пункт (РП)** - комплекс устройств, располагаемый между двумя смежными перегонами, регулирующий пропуск поездов и обеспечивающий безопасность движения.

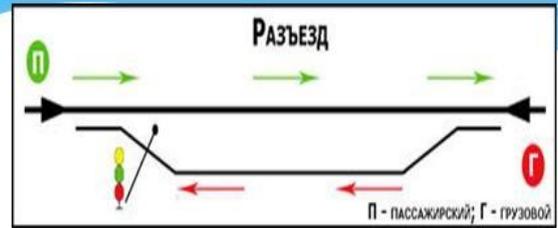


|   |  |
|---|--|
| <p>Актуализация опорных знаний</p>                            | <p>Раздельный пункт – это пункт, делящий железнодорожную линию на перегоны или блок-участки.</p>   |
| <p>Каково назначение раздельных пунктов?</p>                  | <p><b>РАЗДЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ СЛУЖАТ ДЛЯ СКРЕЩЕНИЯ, ОБГОНА ПОЕЗДОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ ИХ ДВИЖЕНИЯ И УВЕЛИЧИВАЮТ ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ УЧАСТКОВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ</b></p>   |
| <p>Что относится к раздельным пунктам на железной дороге?</p> | <p>К раздельным пунктам на железной дороге относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>РАЗЪЕЗДЫ</li> <li>ОБГОННЫЕ ПУНКТЫ</li> <li>СТАНЦИИ</li> <li>ПУТЕВЫЕ ПОСТЫ</li> <li>ПРОХОДНЫЕ СВЕТОФОРЫ ПУТЕВОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ</li> <li>ГРАНИЦЫ БЛОК-УЧАСТКОВ ПРИ АЛСН</li> </ul> |

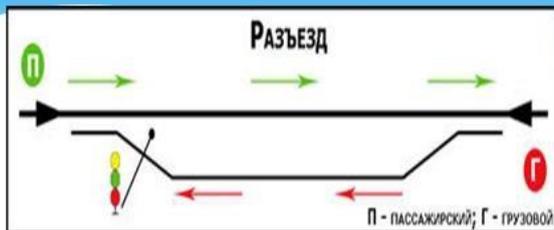


Разъезды представляют собой раздельные пункты на однопутных железнодорожных линиях, имеющие путевое развитие, предназначенное для встречения и обгона поездов

Объясните схему обгона поездов на разъезде



Объясните схему обгона поездов на разъезде



Обгонный пункт – это раздельный пункт на двухпутных железнодорожных линиях, имеющий путевое развитие, обеспечивающее обгон одних поездов другими (более срочными), а в некоторых случаях – перевод поезда с одного главного пути на другой.

Объясните схему обгонного пункта

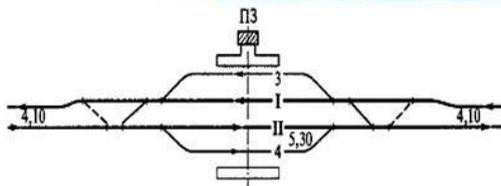


Схема обгонного пункта поперечного типа:

ПЗ – пассажирское здание; I, II – главные пути; 3, 4 – приемоотправочные пути; 4,10; 5,30 – междупутные расстояния на перегоне и обгонном пункте, м; ---- возможное положение вторых съездов



ПРОХОДНЫЕ  
СВЕТОФОРЫ  
ПУТЕВОЙ  
АВТОМАТИЧЕСКОЙ  
БЛОКИРОВКИ

ТАКЖЕ ЯВЛЯЮТСЯ  
РАЗДЕЛЬНЫМИ  
ПУНКТАМИ



ВЕРНО ЛИ ЭТО?

Железнодорожные станции



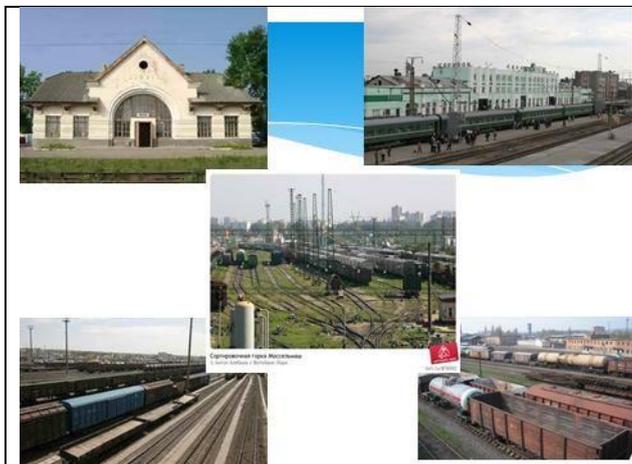
Железнодорожные станции являются основными производственно-хозяйственными единицами на железнодорожном транспорте, где осуществляется непосредственная связь железных дорог с клиентурой.

На железнодорожных станциях выполняются начальные и конечные операции перевозочного процесса и работа по обеспечению движения поездов.

При этом осуществляется технический осмотр, ремонт вагонов и подготовка их под погрузку, смена локомотивов и локомотивных бригад, а также производство маневровой работы с составами и группами вагонов.

По своему назначению и характеру работы железнодорожные станции делятся на следующие виды:

- ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ,
- УЧАСТКОВЫЕ,
- СОРТИРОВОЧНЫЕ,
- ГРУЗОВЫЕ,
- ПАССАЖИРСКИЕ



## Железнодорожные пути на отдельных пунктах подразделяются на станционные и пути специального назначения

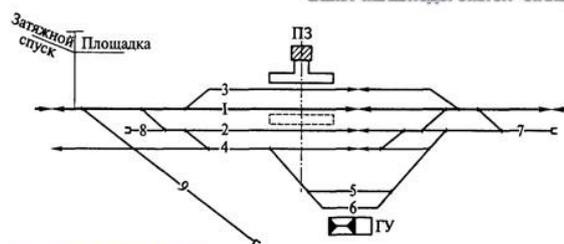
Станционными называются железнодорожные пути, находящиеся в границах станции.



К путям специального назначения относятся тупиковые пути и подъездные пути промышленных предприятий



СХЕМА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ



ПЗ – ПАССАЖИРСКОЕ ЗДАНИЕ  
 ГУ – ГРУЗОВЫЕ УСТРОЙСТВА  
 1 – ГЛАВНЫЙ ПУТЬ  
 2,3,4 – ПРИЕМО-ОТПРАВОЧНЫЕ ПУТИ  
 5,6 – ПОГРУЗОЧНО-ВЫГРУЗОЧНЫЕ ПУТИ  
 7 – ВЫТЯЖНОЙ ПУТЬ  
 8,9 – ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ И УЛАВЛИВАЮЩИЙ ТУПИКИ  
 ---- ВОЗМОЖНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ

### 3.3 Групповое решение практико-ориентированной ситуационной задачи.

Подумайте и решите, разрешается ли занимать подвижным составом пути

постоянной стоянки специального подвижного состава в пунктах, установленных начальником железной дороги.

О каких видах подвижного состава идет речь? Для решения воспользуйтесь ПТЭ.

**ОТВЕТ:**

Запрещается занимать подвижным составом пути постоянной стоянки специального подвижного состава в пунктах, установленных начальником железной дороги. Речь идет о пожарных и аварийно-восстановительных поездах, которые должны быть в постоянной готовности.

### 4. Первичное изучение и закрепление нового материала.

#### ТРЕБОВАНИЯ ПТЭ К РАЗДЕЛЬНЫМ ПУНКТАМ

Согласно ПТЭ, техническое оснащение отдельных пунктов должно обеспечивать эффективное использование технических средств, безопасность движения поездов и безопасные условия труда работников железнодорожного транспорта.

#### 1. На железнодорожных станциях должно быть освещение.

Освещаться должны:

- 1) здания и сооружения, предназначенные для обслуживания пассажиров;
- 2) железнодорожные пути и парк приема и отправления поездов, производства погрузочно-выгрузочной и маневровой работы, экипировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава;
- 3) территории грузовых районов, контейнерные площадки, сортировочные платформы, вагонные весы, смотровые вышки, габаритные ворота, устройства автоматического выявления коммерческих неисправностей поездов и вагонов;
- 4) сбрасывающие остряки, сбрасывающие стрелки;
- 5) склады, железнодорожные переезды, пешеходные переходы и др.

2. Сооружения и устройства раздельных пунктов должны обеспечивать безопасное выполнение операций, связанных с перевозками и обслуживанием пассажиров.

Для прохода на пассажирские платформы в необходимых случаях должны быть пешеходные тоннели или мосты с указателями и предупредительными надписями.



3. В служебных зданиях и помещениях, предназначенных для работников, связанных с движением поездов, должны быть обеспечены необходимые условия для работы. Данные помещения применяются исключительно по своему назначению.



4. Платформы должны соответствовать установленным нормам по высоте и расстоянию от оси пути.



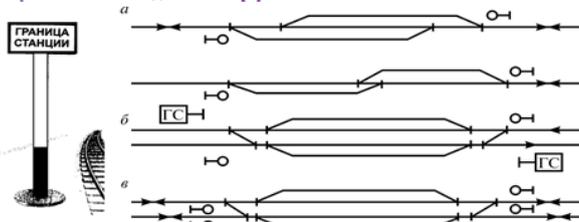
5. Все железнодорожные станции в зависимости от объема работы должны быть оборудованы:  
-диспетчерской внутростанционной связью,  
-маневровой и другими видами станционной радиосвязи,  
-устройствами двусторонней парковой связи для передачи указаний и для переговоров.

6. На станциях, расположенных на линиях, оборудованных автоматической блокировкой, должны быть устройства:

-не допускающие открытия входного светофора при маршруте, установленном на занятый путь;

-обеспечивающие на аппарате управления контроль занятости путей и стрелок.

7. Каждый раздельный пункт имеет четко установленные границы, отделяющие его от прилегающих перегонов. Границами раздельных пунктов являются:  
-на однопутных участках — входные светофоры;  
-на двухпутных участках по каждому в отдельности главному пути - с одной стороны - входной светофор, а с другой стороны - сигнальный знак «Граница станции», устанавливаемый на расстоянии не менее 50 м от предельного столбика или стыков рамных рельсов;  
-На двухпутных участках, оборудованных двусторонней автоблокировкой, границей станции по каждому в отдельности главному пути являются входные светофоры.



**5. Систематизация и закрепление изученного материала. Проверка и корректировка качества освоения нового материала.**

**Тестирование с коллективным обсуждением**

Выберите один правильный ответ!

\* 1) Границами отдельных пунктов на однопутных участках являются:

- \* А) предельные столбики
- \* Б) входные светофоры
- \* В) прилегающие перегоны



Правильный ответ:  
Б

2) На железнодорожных станциях должны освещаться:

- \* А) здания и сооружения,
- \* Б) платформы и пути;
- \* В) пешеходные переходы
- \* Г) все ответы верны

Правильный ответ:  
Г



3) На двухпутных участках, оборудованных двухсторонней автоблокировкой, границей станции по каждому в отдельности главному пути являются:

- А) ближайшие стрелочные переводы
- Б) проходные светофоры
- В) входные светофоры

Правильный ответ:  
В



4) К станционным путям относятся:

- \* А) подъездные пути предприятий;
- \* Б) тупиковые пути;
- \* В) ж/д пути, находящиеся в границах станций

Правильный ответ:  
В



5) На каком расстоянии от предельного столбика или стыков рамных рельсов устанавливается сигнальный знак «Граница станции»?

- \* А) не менее 50 м
- \* Б) не менее 100 м
- \* В) не менее 10 м
- \*

Правильный ответ:  
А



## Самостоятельная работа по схеме «Обозначение границ раздельного пункта»

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ

1. Внимательно прочитайте определения раздельных пунктов и запомните их.
2. Запишите названия терминов «разъезд», «обгонный пункт», «станция», «граница станции», входной светофор» к себе в словарь.
3. Перенесите схемы обозначения границ раздельных пунктов в тетрадь.
4. Обозначьте на своих схемах цифрами главные и прямо-отправочные пути; сделайте пояснение к схемам по образцу:  
*I, II – главные пути;*  
*3, 4 – прямо-отправочные пути.*

**Разъезды** – это раздельные пункты на однопутных линиях, имеющие путевое развитие, предназначенные для скрещения и обгона поездов (рис. 1).

Границами раздельных пунктов на однопутных участках являются входные светофоры.

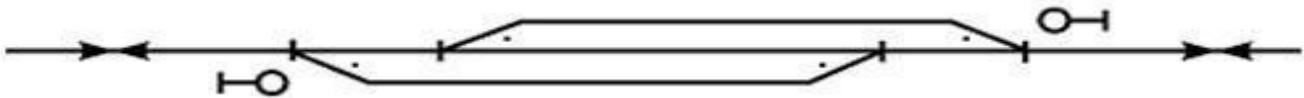


Рис.1. Разъезд

**Обгонные пункты** – это раздельные пункты на двухпутных линиях, имеющие путевое развитие, которое допускает обгон поездов и в необходимых случаях перевод поезда с одного главного пути на другой, т.е. отправление поезда по неправильному пути (рис. 2);

Границами раздельных пунктов на двухпутных участках по каждому в отдельности главному пути с одной стороны является входной светофор, а с другой стороны – сигнальный знак «Граница станции», устанавливаемый на расстоянии не менее 50 м от предельного столбика или стыков рамных рельсов (рис. 2).



Рис. 2. Обгонный пункт

**Станции** – это сложные раздельные пункты, на которых осуществляется прием и отправление поездов, технический осмотр, ремонт вагонов и подготовка их под погрузку, смена локомотивов и локомотивных бригад, а также производство маневровой работы с составами и группами вагонов.

На двухпутных участках, оборудованных двухсторонней автоблокировкой, границей станции по каждому в отдельности главному пути являются входные светофоры (рис. 3).



Рис. 3. Станция

### 6. Подведение итогов и рефлексия занятия

- Подведение итогов занятия, выставление оценок в журнал.
- Домашнее задание: повторить ПТЭ главу IV «Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта»; пояснить термины «разъезд», «обгонный пункт», «станция», «граница станции», входной светофор» в «Словаре технических терминов» письменно.
- Сообщение о достижении поставленной цели занятия

## Литература

1. Лехно И. Б. Путевое хозяйство. Учебник. М.: Транспорт, 2009 г., 472 с.
2. Правила технической эксплуатации на железных дорогах Российской Федерации. М.: Транспорт, 2009, 189 с., 150 экз.
3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. М.: Транспорт, 2005, 128 с.
4. Квитко А.Е. Конспект в помощь локомотивным бригадам изучающим ПТЭ ж д.
5. Безопасность движения поездов и маневров на железных дорогах. М.: Транспорт, 2007, 93 с.
6. Железные дороги. Общий курс. Под редакцией проф. М. М. Уздина. СПб.: Выбор, 2008, 367 с.