

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Максим Александрович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21  
Уникальный программный ключ:  
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.03. ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**для специальности**


**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте  
( железнодорожном транспорте)**

(квалификация техник)

Год начала подготовки - 2018

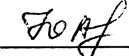
**Самара 2020**

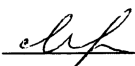
**Согласовано:**

Заместитель директора по учебной работе  Н.А. Дюпина

Фонд оценочных средств одобрен цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин

протокол № 9 от 21.05.20 года

Председатель цикловой комиссии  Ю.А. Севастьянова

Фонд оценочных средств разработал преподаватель  Ю.Н. Мясникова

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....	5
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ: .....	6
3.1. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....	6
3.2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....	14
5. ПРИЛОЖЕНИЯ. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18

## 1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины Общий курс железных дорог ФГОС СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1. Классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте.

У2. Классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

З1. Знать организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Таблица 1.1

<b>Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Форма контроля и оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Уметь:</b>		
У 1. - классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; ОК.1,ОК.2 ПК 2.6	- классифицирует организационную структуру управления на железнодорожном транспорте.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, подготовка сообщений, презентаций, различные виды устного опроса, тестовый контроль
У 2. - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта; ОК.1,ОК.2 ПК 2.6	- различает и классифицирует технические средства и устройства железнодорожного транспорта.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, подготовка сообщений, презентаций, различные виды устного опроса, тестовый контроль
<b>Знать:</b>		
З1. - организационную структуру основных сооружений и устройств; системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта. ОК.1,ОК.2 ПК 2.6	- знает организационную структуру основных сооружений и устройств; - знает системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.	Различные виды устного опроса, тестовый контроль.

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

#### 3.1. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине Общий курс железных дорог, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на теоретических и практических занятиях, подготовки сообщений, рефератов, презентаций, различных видов устного опроса, тестового контроля. Итоговая аттестация в форме экзамена. Студент допускается к сдаче экзамена, если выполнены и зачтены практические работы, итоговая контрольная работа, тематический тестовый контроль по разделам.

## Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
1	2	3	4	5	6	7
<b>Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>			Устный опрос	У1, У2, З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6	экзамен	У1, У2, З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6
Тема 1.1 Единая транспортная система Российской Федерации	Устный опрос	У2, З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6				
Тема 1.2 История возникновения и развития железнодорожного транспорта	Устный опрос					
Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте	Устный опрос	У2, З1, ОК.1-ОК.2 ПК 2.6				
<b>Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог</b>			Тематическое тестирование	У2, З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6	экзамен	З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6
Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути	Устный опрос Практическая работа №1 Тестирование	З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6				
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Устный опрос Практическая работа №2	З1, ОК.1, ОК.2 ПК 2.6				
Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Устный опрос Практическая работа №3	У2, З1, К.1, ОК.2 ПК 2.6				

1	2	3	4	5	6	7
Тема 2.4. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Устный опрос Практическая работа №4	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				
Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	Устный опрос	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Устный опрос Практическая работа №5	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Устный опрос	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				
<b>Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>			Тематическое тестирование	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6	экзамен	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Устный опрос	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Устный опрос	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Устный опрос	У2, 31, ОК.1,ОК.2 ПК 2.6				



## 3.2. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.2.1. Типовые задания для оценки умения У2(текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
1	2	3
У2. - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта; ОК1,ОК2.	У2. - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта: ОК1,ОК2	

### I часть. Теоретический блок

**Время на выполнение: 5 минут**

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Транспортная система страны представляет собой комплекс путей сообщения и подразделяется на транспорт а) магистральный, промышленный, городской; б) трубопроводный; в) железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный.	а
2	Трасса железнодорожного пути это: а) расстояние между осями путей; б) ось пути; в) средняя линия на уровне бровки ЗП.	в
3	Профиль пути это: а) проекция трассы на вертикальную плоскость; б) изображение железнодорожного пути на схеме; в) проекция трассы на горизонтальную плоскость.	а
4	План пути это: а) изображение железнодорожных пути на схемах станций; б) проекция трассы на горизонтальную плоскость; в) проекции трассы на вертикальную плоскость.	б
5	Что обозначает уклон 5‰ при его длине участка 500 м? а) подъем или спуск трассы на 5 м; б) разница в отметках точек 5 м на расстоянии 1000 м; в) разница в отметках точек 5 м на расстоянии 500 м.	в
6	Чем характеризуется прямой участок? а) радиусом, длиной, тангенсом; б) длиной, направлением; в) длиной, направлением, тангенсом.	б

#### **Критерии оценки:**

выполнено правильно менее 4 заданий – «2»,

4 задания – «3»,

5 заданий – «4»,

6 заданий – «5».

### 3.2.2. Типовые задания для оценки знания З1 (текущий контроль)

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
1	2	3
31. - организационная структура основных сооружений и устройств; системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта ОК1, ОК2, ПК2.6	-знает структуру основных сооружений и устройств; - знает системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	

### І часть. Теоретический блок

Время на выполнение: 5 минут

Вариант №1		
№	Вопросы / варианты ответов	Ответы
1	Для обеспечения безопасности движения поездов, свободного прохождения мимо устройств и сооружений, по соседним путям подвижного состава необходимо соблюдать требования установленные: а) Конституцией РФ; б) государственным стандартом габаритов приближения строений и габаритов подвижного состава; в) нормативно-технической документацией предприятия.	б
2	Главной задачей текущего содержания железнодорожных путей и путевого хозяйства является: а) обеспечение исправного состояния верхнего строения пути (ВСП); б) изготовление железобетонных шпал и брусьев; в) контроль за состоянием пути.	а
3	Вид поезда, если он пересекает три дороги: а) дальнего следования; б) местного следования; в) пригородного следования	а
4	К каким вагонам относится изотермические вагоны? а) пассажирские; б) грузовые, специального назначения; в) грузовые.	б
5	Путь специального назначения – это: а) подъездной путь; б) предохранительный тупик; в) приемоотправочный путь.	б
6	Расписание движения составляется на основе: а) технико-распорядительного акта станции; б) технологического процесса работы станции; в) графика движения поездов.	в

#### Критерии оценки:

- выполнено правильно менее 4 заданий – «2»;
- 4 задания – «3»;
- 5 заданий – «4»;
- 6 заданий – «5».

## Практическая работа №1

### Ознакомление с элементами верхнего строения железнодорожного пути

*Проверяемые умения, знания, профессиональные и общие компетенции:* З1, ОК1, ОК2, ПК2.6

**Цель работы:** ознакомление с элементами верхнего строения пути

**Приборы и оборудование:** наглядные пособия, раздаточный материал

#### Краткие теоретические сведения

Основным назначением путевого хозяйства является содержание пути и путевых устройств в постоянной исправности, чтобы обеспечивать безопасное и плавное движение поездов с наибольшими скоростями, установленными для данного участка. Достигается это текущим содержанием пути, своевременным выявлением и предупреждением неисправностей пути, устранением их причин, а также усилением и ремонтом пути. Верхнее строение пути воспринимает давление колес подвижного состава, передает это давление на нижнее строение и направляет колеса локомотивов и вагонов при их движении. Верхнее строение пути представляет собой комплексную конструкцию, включающую в себя балластный слой, шпалы, рельсы и рельсовые скрепления, противоугоны, стрелочные переводы, мостовые и переводные брусья. Рельсы, соединенные со шпалами, образуют рельсошпальную путевую решетку. Рельсы предназначены для направления движения колес подвижного состава, восприятия нагрузки от него и передачи её на шпалы. Кроме того, они используются на участках с автоблокировкой как проводники сигнального тока. Рельсы имеют головку, шейку, подошву. Для надежной работы рельсы должны быть достаточно прочными, долговечными, износоустойчивыми, твердыми и в то же время нехрупкими, так как они воспринимают ударнодинамическую нагрузку. Материалом для рельсов служит высокопрочная углеродистая сталь. В зависимости от массы и поперечного профиля рельсы подразделяются на типы Р50, Р65, Р75. Буква Р означает «рельс», а цифра - округленную массу одного погонного метра в килограммах. Для прикрепления рельсов к шпалам служат промежуточные рельсовые скрепления, а для рельсов между собой - стыковые скрепления. Промежуточные скрепления должны обеспечивать надежную и достаточно упругую связь рельсов со шпалами, сохранять постоянство ширины колеи и необходимую подуклонку рельсов, не допускать продольного смещения и опрокидывания рельсов. При железобетонных шпалах они должны, кроме того, обеспечивать электрическую изоляцию между рельсами и шпалами. Эти скрепления подразделяются на костыльные и клеммные. Костыльное скрепление с клинчатыми подкладками. Его преимуществами являются простота конструкции, небольшая масса, сравнительная легкость зашивки, перешивки и разборки пути. Однако такое скрепление не гарантирует постоянства ширины колеи, способствует механическому износу шпал и не противостоит угону пути. При отдельном скреплении рельс крепится к

подкладкам жесткими или упругими клеммами и клеммными болтами, а подкладки к шпалам - закладными болтами или шурупами. Достоинствами отдельных скреплений являются возможность смены рельсов без снятия подкладок, большое сопротивление продольным усилиям, обеспечение постоянства ширины колеи, хотя оно несколько дороже и сложнее по конструкции. Кроме того, отдельное скрепление не требует дополнительного закрепления пути от угона и дает снижение эксплуатационных расходов по сравнению с другими видами скреплений. Места соединения рельсовых плетей называют рельсовыми стыками. Концы рельсов перекрываются накладками, которые через имеющиеся отверстия стягивают болтами. Шпалы выполняют две основные задачи: они воспринимают нагрузку от рельсов и передают на балласт, они прочно соединяют нитки, обеспечивая постоянство ширины колеи и устойчивость пути. Шпалы бывают деревянные и железобетонные.

Достоинством деревянных шпал являются легкость, упругость, простота изготовления, удобство крепления рельсов, высокое сопротивление токам рельсовых цепей. Недостатки деревянных шпал сравнительно небольшой срок службы (15-18 лет) и значительный расход деловой древесины. Для увеличения срока службы деревянные шпалы пропитывают масляными антисептиками. Для изготовления шпал обычно используется сосна, ель, пихта, реже - кедр, береза. По форме поперечного сечения деревянные шпалы подразделяются на обрезные, необрезные, полуобрезные. Достоинства железобетонных шпал - большой срок службы, хорошая устойчивость в балласте против сдвига, равноупругость шпал. К недостаткам железобетонных шпал относятся большая масса (250 кг), токопроводимость, высокая жесткость, сложность крепления рельсов к шпале. Железобетонные шпалы изготавливают из тяжелого бетона с арматурой из стальной проволоки. Балластный слой служит для равномерной передачи давления от шпал на поверхность земляного полотна и является упругой подушкой, смягчающей удары колес подвижного состава. Он должен обеспечивать быстрое удаление поверхностной воды, не задерживать её и предохранять полотно от промерзания, а шпалы - от гниения. Материал балласта должен быть достаточно прочным, чтобы частицы его не дробились при движении поезда и при подбивке шпал, а также не подвергались изменениям под действием атмосферных и температурных влияний, он не должен выветриваться и пылить. Наиболее полно отвечает всем требованиям щебень из твердых каменных пород, например - гранита. Кроме щебня, в качестве балласта используют карьерный гравий, шлаки, ракушки, крупнозернистый песок. В пути ещё лежит асбестовый балласт, который сейчас заменяют по техническим и экологическим причинам. Щебеночный балласт отсыпают не на земляное полотно, а на слой из песка, называемого песчаной подушкой, на плиты пенополистирола или слой из геотекстиля. Толщина балластной призмы зависит от класса верхнего строения пути.

### **Порядок выполнения**

Ознакомиться с элементами верхнего строения пути:

- Балластный слой. Определить материал балластного слоя;
- Шпалы. Определить тип шпал. Для деревянных шпал определить виды;
- Рельсы. Определить тип рельсов;
- Крепления. Определить вид крепления;
- Стрелочный перевод. Определить его основные части.

### **Содержание отчета**

1. Элементы верхнего строения пути (балластный слой, шпалы, рельсы, крепления, стрелочные переводы и глухие пересечения) задаются преподавателем по вариантам;
    2. Описать назначение элемента;
    3. Начертить поперечный профиль элемента;
    4. Описать составные части или виды элемента;
- Основные требования, предъявляемые к элементам верхнего строения пути.

### **Контрольные вопросы**

1. Что такое рельс, его назначение?
2. Перечислите основные части рельса.
3. Какой материал служит для рельсов?
4. Какой длины выпускают рельсы?
5. Какие бывают крепления?
6. Назовите назначение шпал.
7. Перечислите достоинства и недостатки шпал.
8. На какие виды по форме поперечного сечения подразделяются деревянные шпалы?
9. Назовите назначение балластного слоя.
10. Перечислите, какой материал используют в качестве балласта.
11. Назовите основное назначение путевого хозяйства.

**Критерии оценки:** Оценка «зачтено» выставляется при условии выполнения всех пунктов порядка выполнения работы и ответа на контрольные вопросы.

#### 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки на теоретических и практических занятиях, подготовки сообщений, рефератов, презентаций, различных видов устного опроса, тестового контроля.

Итоговая аттестация в форме зачета. Студент допускается к сдаче зачета, если выполнены и зачтены практические работы, итоговая контрольная работа, тематический тестовый контроль по разделам. Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной рейтинговой системы оценивания и проведение дифференцированного зачета.

##### I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.03. Общий курс железных дорог (базовый уровень подготовки).

Умения

У1. Классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте.

У2. Классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

Знания

З1. Знать организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

##### II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ.

Вариант 1

**Проверяемые умения, знания, профессиональные и общие компетенции: З1, ОК1, ОК2, ПК2.6**

1. Сформулируйте следующие определения:

- габарит подвижного состава;
- продольный профиль пути;
- верхнее строение пути;
- видимый сигнал;
- пропускная способность железных дорог;
- места необщего пользования.

2. Перечислите основные виды проводной связи. Поясните назначение каждого вида.

3. Вычертите схему одиночного стрелочного перевода, укажите его основные части и их назначение.

### III. ПАКЕТ ТИПОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

#### III а. УСЛОВИЯ

Проводится со всей группой в учебном классе.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 30 вариантов.

Время выполнения задания – 1 час. Оборудование: бланк для ответов, ручка.

#### Эталоны ответов

##### Часть А

Габаритом подвижного состава называются предельные, поперечные, перпендикулярные оси пути, очертания, в которых, не выходя наружу, должен помещаться как груженный, так и порожний подвижной состав, установленный на прямом горизонтальном участке пути.

Поперечным профилем железнодорожного пути называется поперечный разрез его вертикальной плоскостью, перпендикулярной к его продольной оси.

Верхнее строение пути является единой комплексной конструкцией, состоящей из рельсов, креплений с противоугонами, рельсовых опор (чаще всего в виде шпал), балласта, мостового полотна, стрелочных переводов, башмакосбрасывателей и других специальных устройств. Верхнее строение пути (далее ВСП) предназначено для восприятия, нагрузок от подвижного состава, передачи их на земляное полотно и искусственные сооружения, а также для направления движения подвижного состава. Конструкция ВСП должна быть прочной, устойчивой, стабильной, износостойкой, экономной, обеспечивать безопасное и плавное движение поездов с установленными скоростями. Применяемые на транспорте сигналы по способу их восприятия классифицируют на видимые и звуковые.

Видимые сигналы выражаются цветом огней, щитов, флагов, дисков; числом и взаимным положением сигнальных показаний; режимом горения сигнальных огней и формой переносных сигнальных щитов. Достоинство видимых сигналов заключается в том, что они могут быть переданы на расстояния, большие, чем обычно слышны звуковые сигналы.

Местами необщего пользования, как правило, являются подъездные пути, предназначенные для обслуживания отдельных предприятий, организаций и учреждений (заводов, фабрик, шахт, карьеров и т.д.), связанные с общей сетью железных дорог непрерывной рельсовой колеей и принадлежащие железной дороге или предприятию, организации, учреждению.

Пропускной способностью железнодорожной линии называется число пар поездов или поездов установленной массы, которое может быть пропущено по линии в течение определенного времени (суток или часа) при

имеющейся технической оснащенности и принятой системе организации движения поездов.

#### Часть В

На сети РЖД применяются следующие виды проводной связи: Поездная диспетчерская связь (ПДС) используется для руководства движением поездов и предоставляется в единоличное распоряжение поезвному диспетчеру. По поездной диспетчерской связи можно оперативно вызвать дежурного любой станции и вести с ними двусторонние переговоры. Предусматривается также возможность вызова и переговоров с диспетчером смежного участка. Одновременно поездной диспетчер должен иметь возможность вести переговоры с машинистами локомотивов.

Поездная межстанционная связь (МЖС) предназначена для ведения служебных переговоров по движению поездов между дежурными смежных раздельных пунктов.

Постанционная связь – связь, предназначенная для служебных переговоров работников всех служб находящихся на линейных станциях. В эту связь включена телефонистка ближайшего междугороднего коммутатора. Связь ПС является резервом для ПДС в случае отказа последней.

Линейно-путевая связь – связь для служебных переговоров работников пути. Телефоны ЛПС установлены в конторах дорожных мастеров, бригадиров, пунктах сбора рабочих, квартирах работников пути на линейных станциях. Имеется возможность подключения телефонистки.

Энергодиспетчерская связь – связь для служебных переговоров работников службы электроснабжения. Телефоны ЭДС установлены на тяговых подстанциях, в квартирах работников службы электроснабжения на линейных станциях. Имеется возможность подключения телефонистки. Связь электромехаников - связь для служебных переговоров работников службы сигнализации, централизации, блокировки. Телефоны СЭМ установлены в служебных помещениях на постах ЭЦ и квартирах работников дистанций СЦБ.

#### Часть С

Обыкновенный стрелочный перевод служит для соединения двух путей. Он может быть право- или левосторонним и применяется при отклонении бокового пути от прямого в ту или другую сторону. Этот вид перевода имеет наибольшее распространение. В состав стрелочного перевода входят собственно стрелка, крестовина с контррельсами, соединительная часть между ними и переводные брусья.

Стрелка состоит из двух рамных рельсов, двух остряков, предназначенных для направления подвижного состава на прямой или боковой путь, и переводного механизма. Остряки соединяются между собой поперек стрелочными тягами. С помощью которых один из остряков плотно подводится к рамному рельсу, а другой отходит от другого рамного рельса на величину, необходимую для свободного прохода гребней колес. Величина отхода этого остряка от оси первой тяги называется шагом остряка. Перевод остряка из одного положения в другое осуществляется специальными



стрелочного приводами через одной из тяг; в пологих стрелочных переводах, остряки которых имеют значительную длину - через две тяги. В приводе имеется устройство. Запирающее остряки в том или ином положении и контролирующее их плотное прилегание к рамному рельсам. Тонкая часть остряка называется острием, а другой его конец - корнем. Корневое крепление обеспечивает поворот остряков в горизонтальной плоскости и соединение с примыкающими к ним рельсами

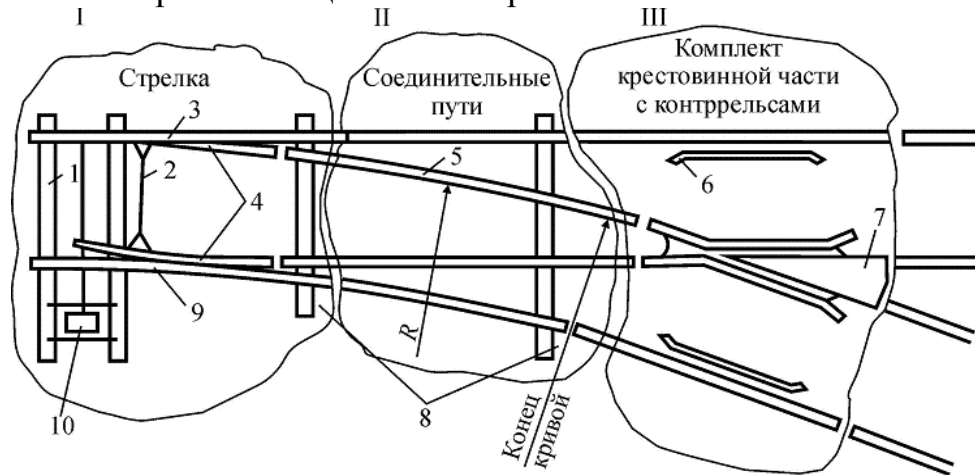


Рисунок 1 Обыкновенный одиночный стрелочный перевод

Два наружных рамных рельса 1; два остряка 2, один из которых прижат к рамному рельсу, а другой отведён; соединительные тяги 3, соединяющие остряки друг с другом; переводная тяга 4, соединяющая переводной механизм с первой соединительной тягой с помощью серьги; переводной механизм 5; крестовина, которая обеспечивает проход гребней колёс подвижного состава через место пересечения рельсов, она состоит из сердечника 6 и двух усювиков 7; в комплект также входят два контррельса 8; переводные брусья 9.

### Критерии оценки типовых заданий:

Количество правильных ответов в %	оценка
0-49	2
50-70	3
71-89	4
90-100	5

5. ПРИЛОЖЕНИЯ. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Лист согласования  
Дополнения и изменения к комплекту ФОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту ФОС на \_\_\_\_\_ учебный год  
по дисциплине \_\_\_\_\_

В комплект ФОС внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании  
ЦК \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /