

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор ПТЖТ - филиала ПривГУПС
Дата подписания: 22.09.2025 16:26:36
Уникальный программный ключ:
69e5e84290c49e5186ad52595c914e77484890f7

Приложение 9.4.31
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.01 Организация перевозок и
управления на транспорте (по видам)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.09 СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ
основной профессиональной образовательной программы –
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки по УП: 2024)

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.
3. Оценка освоения учебной дисциплины:
 - 3.1 Формы и методы оценивания.
 - 3.2 Кодификатор оценочных средств.
4. Задания для оценки освоения дисциплины.

1. Паспорт комплекта фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.09 Системы регулирования движения может быть использован при различных образовательных технологиях, в том числе и как дистанционные контрольные средства при электронном / дистанционном обучении.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 Системы регулирования движения обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка) следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями, а также личностными результатами осваиваемыми в рамках программы воспитания:

У1. Пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы;

У2. Обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ;

У3. Пользоваться всеми видами оперативно-технологической связи.

З1. Элементную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах;

З2. Функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях;

З3. Назначение всех видов оперативной связи.

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса

ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов

ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате освоения учебной дисциплины ОП.09 Системы регулирования движения осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции, личностные результаты)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - пользоваться станционными автоматизированными системами для приема, отправления, пропуска поездов, маневровой работы; - обеспечивать безопасность движения поездов при отказах нормальной работы устройств СЦБ; - пользоваться всеми видами оперативно – технологической связи. ОК.01, 02, ПК-1.2-ПК-1.3 ПК.2.1-ПК.2.3 ЛР 13,14,25,27,29	Определяет по световой и звуковой индикации состояние устройств на станции и перегонах; Понимает принципы установки и отмены маршрутов приема и отправления поездов Определяет нормальное и неисправное состояние Определяет на электрической схеме основные элементы устройств автоматики; Понимает основные принципы работы устройств СЦБ Понимает назначение основные принципы работы устройств связи	Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - защиты практических и лабораторных занятий; - ответов на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, докладов).
Знания: - элементарную базу устройств СЦБ и связи, назначение и роль рельсовых цепей на станциях и перегонах; - функциональные возможности систем автоматики и телемеханики на перегонах и станциях; - назначение всех видов оперативной связи; ОК.01, 02, ПК.1.1-ПК.1.3 ПК.2.1-ПК.2.3 ЛР 13,14,25,27,29	Определяет состояние реле (рабочее или нерабочее) и по условному обозначению - тип реле в электрической схеме; определять вид светофора в зависимости от назначения, места установки, номера, конструкции и значности; определять по индикации на аппарате управления местонахождение поезда;	Текущий контроль в форме: - устного опроса по темам; - защиты практических занятий и лабораторных; - ответов на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций, докладов).

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине ОП.09 Системы регулирования движения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (защиты рефератов или презентаций).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в письменной форме, в которой предлагается вариант (пакет) тестовых заданий, с помощью которых преподаватель может проверить качество усвоения пройденного материала.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Итоговая аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З
Раздел 1. Элементы систем регулирования движением					<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, З1 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК.2.1 - ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 1.1. Классификация систем.	Устный опрос Самостоятельная работа	<i>У1, З1 ОК.01, 02, ПК.1.1-ПК.1.3 ПК.2.1-ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 1.2 Реле постоянного тока	<i>Практическая работа</i>	<i>У1, З1 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 1.3 Реле переменного тока и трансмиттеры	Устный опрос Самостоятельная работа	<i>У1, З1 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 1.4. Аппаратура электропитания	Устный опрос Самостоятельная работа	<i>У1, З1 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 1.5. Светофоры	Практическая работа	<i>У1, З1 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				

Тема 1.6 Рельсовые цепи	Практическая работа	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29				
Раздел 2 Перегонные системы					Диф.зачет	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3
Тема 2.1 Полуавтоматическая блокировка	Устный опрос Практическая работа	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29				
Тема 2.2. Автоматическая блокировка	Устный опрос	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29			Диф.зачет	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК-2.1, ПК-2.3 ЛР13,14,25,27,29
Тема 2.3. Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы	Устный опрос	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29				
Тема 2.4. Ограждающие устройства на переездах	Устный опрос	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29				
Раздел 3. Электрическая централизация стрелок и сигналов (ЭЦ)					Диф.зачет	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29
Тема 3.1. Назначение и классификация систем ЭЦ	Устный опрос	У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29				У2, 32 ОК.01, ОК.02 ПК.1.2, ПК.1.3 ПК.2.1 – ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29
Тема 3.2. Оборудование станции	Практическая работа	У2, 32				

<i>устройствами ЭЦ</i>		<i>ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 3.3 Стрелочные электроприводы и управление стрелками	<i>Лабораторная работа</i>	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 3.4. Релейная централизация промежуточных станций	Практическая работа	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 3.5. Релейная централизация для средних и крупных станций	<i>Лабораторная работа</i>	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>			<i>Диф.зачет</i>	<i>У2, 32 ОК01, ОК.02 ПК.1.2, ПК.1.3 ПК.2.1 – ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 3.6. Микропроцессорные системы ЭЦ	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Раздел 4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок					<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, 31 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 4.1 Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	<i>Лабораторная работа</i>	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				<i>У2, 32 ОК.01, ОК.02 ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Раздел 5. Диспетчерская централизация	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02,</i>			<i>Диф.зачет</i>	<i>У1, 31 ОК.01, 02,</i>

		<i>ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				<i>ПК.1.2, ПК.1.3 ПК.2.1 – ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 5.1 Диспетчерская централизация	<i>Лабораторная работа</i>	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Раздел 6. Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики					<i>Диф.зачет</i>	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 6.1 Диспетчерский контроль за движением поездов и системы технической диагностики	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Раздел 7. Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ					<i>Диф.зачет</i>	<i>У1,2 31,2 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 7.1 Безопасность движения поездов при неисправности устройств СЦБ	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Раздел 8. Связь					<i>Диф.зачет</i>	<i>У3, 33 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК.2.1 – ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29</i>
Тема 8.1. Общие сведения о железнодорожной связи	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.2. Линии связи	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02,</i>				

		<i>ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.3. Телефонные аппараты и телефонные коммутаторы	Практическая работа	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.4. Автоматическая телефонная связь	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3</i>				
Тема 8.5. Телеграфная связь	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.6. Передача данных на железнодорожном транспорте	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ПК.2.1 – ПК.2.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.7 Многоканальные системы передачи	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.8. Технологическая телефонная связь	Практическая работа	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				
Тема 8.9. Радиосвязь	Устный опрос	<i>У2, 32 ОК.01, 02, ПК.1.2, ПК.1.3 ЛР13,14,25,27,29</i>				

3.2 Кодификатор оценочных средств

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Код оценочного средства
Устный опрос	УО
Практическое занятие № п	ПЗ № п
Лабораторная работа № п	ЛР № п
Тестирование	Т
Решение ситуационных задач	Решение ситуационных задач
Задания для самостоятельной работы	СР
Дифференцированный зачёт	ДЗ
Экзамен	Э

4. Задания для оценки освоения дисциплины

4.1 Вопросы для устного опроса

по теме Элементная база систем регулирования движения

1. Устройство и принцип работы простейшего электромагнитного реле.
2. Какие требования предъявляются к реле класса надежности.
3. Устройство и принцип работы электромагнитного реле типа НМШ.
4. Какие особенности в устройстве реле типа РЭЛ.
5. Устройство и принцип работы комбинированного реле типа КМШ.
6. Какие типы трансмиттеров используются в устройствах СЦБ и каково их назначение
7. Какие особенности устройства и работы реле типа КМШ.
8. Какое устройство, область применения и принцип работы реле ДСШ.
9. Какое устройство, область применения и принцип работы самоудерживающее комбинированное реле СКШ.

по теме Светофоры

1. Места установки линзового светофора.
2. Питания линзового светофора.
3. Какие два приказа существуют в сигнальном показании.
4. Устройство линзового светофора и принцип его работы, достоинства и недостатки конструкции.
5. Технические характеристики элементов линзового светофора.
6. Схема работы линзового светофора.
7. Сравнительная характеристика линзового и прожекторного светофоров.

по теме Рельсовые цепи

1. Назначение рельсовой цепи.
2. Элементы рельсовой цепи.
3. Классификация рельсовых цепей.
4. Режимы работы рельсовых цепей.
5. Понятия «ложная занятость» и «ложная свободность» рельсовой цепи.
6. Неблагоприятные условия работы рельсовых цепей в нормальном, шунтовом и контрольном режимах.

по теме Перегонные системы автоматики

1. В чем состоит общий принцип действия АБ.
2. Требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств АБ.
3. Назначение, характеристика и область применения систем автоматической. локомотивной сигнализации (АЛС).
4. Классификация систем АБ.
5. Принцип действия двухпутной АБ постоянного и переменного тока.
6. Классификация систем АЛС Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС.
7. Принцип работы автоматической локомотивной сигнализации непрерывного действия (АЛСН).
8. Особенности работы автоблокировки с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением аппаратуры (АБТЦ).

по теме Электрическая централизация стрелок и сигналов

1. Какие аппараты управления применяются в ЭЦ для управления стрелками и сигналами.
2. Назначение и устройство стрелочного электропривода.
3. Режимы работы электропривода.
4. Назначение фрикционной муфты.

5. Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации.
6. Объясните, что такое «взрез стрелки». Действия ДСП при взрезе стрелки.
7. Какие требования безопасности движения поездов обеспечивает схема управления стрелкой.
8. Требования, предъявляемые к устройствам электрической централизации.
9. Объясните, что такое «взрез стрелки». Действия ДСП при взрезе стрелки.
10. Какие требования безопасности движения поездов обеспечивает схема управления стрелкой.
11. Перечислите общие принципы построения схемы управления стрелкой.
12. Определение: что такое маршрут. Какие маршруты бывают.
13. Составление таблиц зависимостей по враждебности.
14. Составление таблиц зависимостей по враждебности.
15. Для каких железнодорожных станций составляются таблицы зависимостей по враждебности.
16. Отличие вариантного маршрута от основного при маршрутизации крупной станции.

по теме Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок

1. Действие дежурного по горке при ремонте или неисправности стрелки.
2. Установка стрелки дежурным по горке по маршруту.
3. Действие дежурного по горке при пропадании шунтовой чувствительности рельсовой цепи.
4. Действие дежурного по горке при пропадании переменного тока в рельсовой цепи.
5. Действие дежурного по горке при потере контроля положения стрелки при автоматическом режиме роспуска.
6. Действие дежурного по горке при понижении давления в пневмосети.
7. Действие дежурного по горке при неисправной индикации маршрутов.

по теме Диспетчерская централизация и диспетчерское руководство движением поездов

1. Назначение устройств ДЦ.
2. Построение диспетчерской централизации.
3. Функциональные возможности АРМ ДНЦ.
4. Устройство и индикация на аппарате управления и контроля, порядок действия диспетчера при наборе маршрутов.

по теме Обеспечение безопасности движения поездов при неисправности устройств автоматики и телемеханики

1. Действие ДСП при РПБ в случае прибытия поезда на станцию не полным составом
2. Порядок нормальной работы ДСП с использованием устройств АБ на однопутный перегон по неправильному пути.
3. Порядок действия ДСП в условиях нарушения нормальной работы устройств ЭЦ.
4. Порядок действия ДСП в условиях неисправности устройств набора маршрута
5. Порядок действия ДСП в условиях выключения переменного тока
6. Порядок действия ДСП в условиях неисправности устройств ограждения вагонов на путях
7. Порядок действий ДСП при РПБ в случае приема поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора.
8. Порядок действий ДСП при РПБ в случае отравления поезда при свободном перегоне, правильном установе маршрута, но выходной светофор не открывается
9. Порядок нормальной работы ДСП с использованием устройств АБ при неисправной автоблокировке
10. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях включения пригласительного сигнала.
11. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях неисправности входного и выходного светофора
12. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях неисправности изолированного участка

13. Порядок действий ДСП при РПБ в случае повторного открытия выходного светофора при свободном перегоне.
14. Порядок нормальной работы ДСП с использованием устройств АБ при неисправной автоблокировки
15. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях неисправности централизованных стрелок.
16. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях взреза стрелки.
17. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях выключение стрелок из централизации.
18. Порядок действия ДСП с использованием устройств АБ в условиях выключения изолированных участков.

по теме Связь на железнодорожном транспорте

1. Принцип организации оперативно-технологической связи и требования ПТЭ к ней.
2. Принцип организация связи совещаний.
3. Перечислите виды радиосвязи используемой на железной дороге для управления технологическими процессами на станции.
4. Система организации избирательной связи.
5. Принцип организации общеслужебной избирательной связи (линейно - путевая связь, перегонная связь)
6. Объясните предназначение ремонтно-оперативной радио связи.
7. Принцип организации избирательной диспетчерской связи.
8. Организация поездной радио связи.

Контролируемые компетенции ОК01, ОК02, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3

Критерии оценки устных ответов обучающихся:

«5» баллов выставляется обучающемуся, если:

- 1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 4) отвечает самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.

«4» балла выставляется обучающемуся, если:

обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» балла выставляется обучающемуся, если:

обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

«2» балла выставляется обучающемуся, если:

обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

4.2 Темы рефератов

по теме Рельсовые цепи

1. Особенности устройства и работы низкочастотных рельсовых цепей.
2. Область применения и особенности устройств разветвленных рельсовых цепей.
3. Особенности устройства и работе тонально-рельсовых цепей.

Контролируемые компетенции ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.3

Критерии оценки рефератов:

«5» баллов выставляется обучающемуся, если:

выполнены все требования к написанию в соответствии с внутренним стандартом и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«4» балла выставляется обучающемуся, если:

основные требования к реферату и его защите, указанные для оценки «5», выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«3» балла выставляется обучающемуся, если:

тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

«2» балла выставляется обучающемуся, если:

1) тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; во время защиты отсутствует вывод;

2) тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; обучающийся не готов к защите.

4.2 Темы презентаций

по теме Перегонные системы автоматики

1. Блокировочные сигналы в полуавтоматической блокировке.
2. Способы фиксации проследования и контроля прибытия поезда.
3. Способы фиксации проследования и контроля прибытия поезда.

по теме Электрическая централизация стрелок и сигналов

1. Этапы работы релейной централизации промежуточных железнодорожных станций.
2. Принцип устройства аппарата управления маршрутно-релейной централизации (МРЦ): назначение элементов, порядок работы при установке поездных, маневровых и вариантных маршрутов.
3. Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ), этапы работы. Пульт-манипулятор, назначение, устройство. Назначение и принцип работы наборной и исполнительной групп.
4. Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ, преимущества применения таких систем.
5. Разновидности, принцип построения, функциональные возможности и состав оборудования автоматизированного рабочего места (АРМ) ДСП.

Контролируемые компетенции ОК01, ОК02, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3

Критерии оценки презентаций:

«5» баллов выставляется обучающемуся, если:

- мультимедийная презентация (более 3 источников, более 12 слайдов)
- тема раскрыта полностью; выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению; проведен анализ работы с привлечением дополнительной литературы; сформулированы выводы;
- представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана;
- широко использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.);
- отсутствуют ошибки в представляемой информации;
- даны ответы на дополнительные вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

«4» балла выставляется обучающемуся, если:

- мультимедийная презентация (3 источника, 10-12 слайдов)
- тема раскрыта; проведен анализ работы без привлечения дополнительной литературы; не все выводы сделаны и/или обоснованы;
- представляемая информация систематизирована и последовательна;
- использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.);
- допущено не более 2 ошибок в представляемой информации;
- даны ответы на дополнительные вопросы полные и/или частично полные.

«3» балла выставляется обучающемуся, если:

- простая презентация (1-2 источника, 6-8 слайдов)
- тема раскрыта не полностью; выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы;
- представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна;
- использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.) частично;
- допущены 3-4 ошибки в представляемой информации;
- даны ответы только на элементарные дополнительные вопросы.

«2» балла выставляется обучающемуся, если:

- тема не раскрыта; отсутствуют выводы;
- представляемая информация логически не связана;
- не использованы информационные технологии (PowerPoint и пр.);
- допущено больше 4 ошибок в представляемой информации;
- нет ответов на дополнительные вопросы.

4.3 Темы докладов, сообщений

по теме Элементная база систем регулирования движения

Темы сообщений (тема по выбору преподавателя):

1. Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
2. Назначение, характеристика перегонных и станционных систем регулирования движения поездов.
3. Эффективность использования различных систем регулирования движения поездов.

по теме Светофоры

Темы докладов (тема по выбору преподавателя):

1. Принцип построения светофорной сигнализации.
2. Конструкция светодиодного светофора.
3. Принцип работы светодиодного светофора.

Контролируемые компетенции ОК01, ОК02, ПК1.1, ПК1.3

по теме Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок

Темы сообщений (тема по выбору преподавателя):

1. Назначение и оборудование механизации сортировочных горок.
2. Виды замедлителей и их назначение.
3. Принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок.

по теме Диспетчерская централизация и диспетчерское руководство движением поездов

Темы сообщений (тема по выбору преподавателя):

1. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля.
2. Назначение систем технической диагностики.
3. Порядок действия на аппаратах управления при наборе маршрутов.

по теме Связь на железнодорожном транспорте

Темы сообщений (тема по выбору преподавателя):

1. Виды и назначение телефонных коммутаторов.
2. Принципы автоматического соединения абонентов, порядок пользования автоматической связью на сети дорог.
3. Назначение и принцип организации телеграфной связи. Сети передачи данных для железных дорог.

Контролируемые компетенции ОК01, ОК02, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3

Критерии оценки докладов, сообщений:

1. Четкость постановки цели (max 3 балла):
 - 1.1. нет цели;
 - 1.2. цель нечеткая;
 - 1.3. цель четко обозначена.
2. Качество доклада (max 5 баллов):
 - 2.1. докладчик зачитывает;
 - 2.2. докладчик рассказывает, но не объясняет суть работы;
 - 2.3. четко выстроен доклад;

- 2.4. доклад сопровождается иллюстративным материалом;
- 2.5. доклад производит выдающееся впечатление.
- 3. Четкость выводов, обобщающих доклад (max 3 балла):
 - 3.1. выводы имеются, но они не доказаны;
 - 3.2. выводы не четкие;
 - 3.3. выводы полностью характеризуют работу.
- 4. Качество ответов на вопросы (max 3 балла):
 - 4.1. докладчик не может четко ответить на вопросы;
 - 4.2. не может ответить на большинство вопросов;
 - 4.3. отвечает на большинство вопросов.
- 5. Умение держаться перед аудиторией (max 3 балла)

Критерии оценок:

- «5»- 17- 14 баллов,
- «4» - 13-9 баллов,
- «3» – 8-5 баллов,
- «2» – менее 5 баллов

4.4 Тестовые задания

по теме Перегонные системы автоматики

Методические указания к тесту

Цель: Проверить основные знания, умения и навыки, необходимые для закрепления знаний по дисциплине.

Инструкция: внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа.

Тестовое задание содержит 17 вопросов.

Время на подготовку и выполнение работы: 45 минут.

Контролируемые компетенции ОК01, ОК02, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3

Критерии оценки:

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл,

«5» - правильно выполнено 91 – 100% заданий (5-6 баллов);

«4» - правильно выполнено 71 – 90% заданий (3-4 балла);

«3» - правильно выполнено 51 – 70% заданий (3 балла);

«2» - правильно выполнено менее 51% заданий (2 балла).

1. При автоблокировке показаниями проходных светофоров управляет:

- А. Дежурный по станции.
- Б. Дежурный межстанционному посту.
- В. Поездной диспетчер.

2. Однопутная автоблокировка обеспечивает:

- А. Движение поездов по каждому пути в одном направлении.
- Б. Движение поездов по одному пути в обоих направлениях.
- В. Движение поездов по одному пути в одном направлении.

3. Трехзначная автоблокировка применяется на участках:

- А. Где поезда обращаются с разными тормозными путями.
- Б. Где поезда обращаются с близкими по значению тормозными путями.
- В. Где интенсивно обращаются пригородные поезда.
- Г. Со скоростным движением пассажирских поездов.

4. Среди существующих систем автоматической локомотивной сигнализации нет:

- А. АЛС точечного типа.
- Б. АЛС непрерывного типа.
- В. АЛС однопутного типа.
- Г. Многозначное АЛС

5. В системах АЛСН информация на локомотивные устройства передается:

- А. По специальному волноводу, расположенному вдоль пути.
- Б. По электрическим рельсовым цепям автоблокировки.
- В. По радиоканалу.
- Г. Через специальные путевые датчики.

6. К регулируемым переездам относятся:

- А. Оборудованные автоматической переездной сигнализацией.
- Б. Оборудованные автоматическими шлагбаумами и другими устройствами заграждения.
- В. Обслуживаемые дежурным по переезду.
- Г. Отвечающие всем перечисленным здесь требованиям

7. При автоблокировке участок, ограниченный проходными светофорами называют

- А. Блок – участок
- Б. Участок приближения
- В. Изолированный участок.

8. На участке с автоблокировкой каждый перегон обязательно оборудуется:

- А. Устройствами контроля проследования поезда
- Б. Предупредительными светофорами.
- В. Электрическими рельсовыми цепями.
- Г. Повторительными светофорами.

9. Какое показание проходного светофора при четырехзначной автоблокировке требует от машиниста грузового поезда начинать снижение скорости:

- А. Два зеленых огня.
- Б. Зеленый огонь с желтым.
- В. Желтый огонь.
- Г. Желтый огонь с красным

10. Автоматическая локомотивная сигнализация применяется с целью:

- А. Обеспечения автоматического движения поездов по показаниям путевых светофоров.
- Б. Повышения пропускной способности железнодорожных линий за счет уменьшения интервалов попутного следования между поездами.
- В. Расширения функциональных возможностей автоблокировки.
- Г. Обеспечение безошибочного восприятия машинистами показаний путевых светофоров в любых условиях следования поездов.

11. В современных системах безопасности локомотивов функции АЛС реализуются:

- А. Системы автоматического управления торможения (САУТ).
- Б. Устройствами контроля бдительности машиниста (УКБМ).
- В. Системами автоматического ведения поездов (САВП).
- Г. Комплексными локомотивными устройствами безопасности (КЛУБ).

12. Охраняемые переезды НЕ могут быть оборудованы:

- А. Автоматическими или ручными шлагбаумами.
- Б. Переездными светофорами.
- В. Заградительными светофорами.
- Г. Подъемными устройствами заграждения (УЗП) и противотаранными устройствами.

13. Светофор автоблокировки должен автоматически принимать запрещающее показания при:

- А. Проходе поездом всего участка, ограждаемого данным светофором.
- Б. Вступление поезда на участок, ограждаемый данный светофор.
- В. Открытии соседней станцией выходного светофора.

14. В системе автоблокировки не предусматривается:

- А. Взаимное замыкание входных и выходных светофоров станций.
- Б. Контроль целостности нитей ламп красного огня светофоров.
- В. Связь между показаниями светофоров и состоянием блок - участка.
- Г. Связь между показаниями смежных светофоров.

15. Автоматическая локомотивная сигнализация применяется с целью:

- А. Обеспечения автоматического движения поездов по показаниям путевых светофоров.
- Б. Повышения пропускной способности железнодорожных линий за счет уменьшения интервалов попутного следования между поездами.
- В. Расширения функциональных возможностей автоблокировки.
- Г. Обеспечения безошибочного восприятия машинистами показаний путевых светофоров в любых условиях следования поездов.

16. Устройствами АЛС в обязательном порядке оборудуются:

- А. Пути перегонов с автоблокировкой и пути станций, по которым предусмотрен безостановочный пропуск поездов.

- Б. Все главные пути и приемоотправочные пути станций.

- В. Все пути перегонов с автоблокировкой и главные пути станций.

17. АЛС единого ряда с непрерывным каналом связи (АЛС-ЕН) применяется на:

- А. Участках с интенсивным движением пригородных поездов.
- Б. Участках со скоростным движением поездов.

В. Участках, имеющих перегоны повышенной длины.

Г. Участках с различными видами тяги.

Эталон ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
В	В	А	В, Г	Б	Г	А	Б	В	Г	Г	Г
13	14	15	16	17							
А	А	Г	В	Б, В							

**Тестовые задания
по теме Электрическая централизация стрелок и сигналов**

Методические указания к тесту

Цель: Проверить основные знания, умения и навыки, необходимые для закрепления знаний по дисциплине.

Инструкция: внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа.

Тестовое задание содержит 22 вопроса.

Время на подготовку и выполнение работы: 45 минут.

Контролируемые компетенции ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Критерии оценки:

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл,

«5» - правильно выполнено 91 – 100% заданий (5-6 баллов);

«4» - правильно выполнено 71 – 90% заданий (3-4 баллов);

«3» - правильно выполнено 51 – 70% заданий (3баллов);

«2» - правильно выполнено менее 51% заданий (2 баллов).

1. На какие группы по способу связи центрального поста с объектами управления подразделяют системы ЭЦ:

А) с местным управлением и маршрутным управлением.

Б) с раздельным управлением и прямым управлением.

В) с прямым управлением и кодовым управлением.

2. Классификация ЭЦ по способу электропитания системы ЭЦ:

А) батарейные и блочные.

Б) безбатарейные и стативные.

В) с центральным и местным.

3. В системах ЭЦ в качестве аппарата управления используется:

А) пульт с индивидуальным управлением, пульт-табло с маршрутным управлением, ПЭВМ, выносное табло.

Б) пульт-табло с маршрутным управлением, пульт типа УП-1, пульт-манипулятор, АРМ ДСП.

В) пульт-табло с раздельным управлением, пульт-табло с маршрутным управлением, АРМ ДСП, пульт-манипулятор к ВТ.

4. Классификация устройства ЭЦ в зависимости от места применения:

А) местные и постовые

Б) центральные и напольные.

В) постовые и напольные.

5. Движение поездов при системах ЭЦ осуществляется:

А) по графику движения.

Б) по маршрутам.

В) по плану.

6. Условия расстановки светофоров и изостыков при ЭЦ:

А) из ограничения перепробега, границ маршрута.

Б) из габаритных границ каждого пути.

В) из целесообразности использования элементарного маршрута.

7. Негабаритный изолированный стык, отмеченный на схеме станции:

А) стык от предельного столбика бокового пути до изостыка отмечается жирной черной точкой.

Б) стык от предельного столбика стрелки ведущей в тупик отмечается штриховой линией вокруг черной точки.

В) стык от ПС стрелок параллельного движения при расстоянии менее 7 метров отмечается красным кругом.

8. В зависимости от чего определяется расстояние между острьяками стрелочного перевода до предельного столбика:

- А) от ширины колеи, марки крестовины и светофора.
- Б) от ширины междупутья, радиуса кривой, марки крестовины.
- В) от ширины колеи, марки крестовины и радиуса кривой.

9. Полезная длина приемо-отправочного пути.

А) от выходного светофора специализированного пути до предельного столбика (ПС) с другой стороны.

Б) от предельного столбика (ПС) с одной стороны до ПС с другой стороны.

В) от выходного светофора с одной стороны до ПС с другой стороны.

10. Метод замкнутых контуров на однопутном плане станции применяется для:

- А) контроля целостности стрелочного соединителя на стрелочном переводе.
- Б) обеспечения чередования полярности или фаз.
- В) устройства разветвления рельсовых цепей на станции.

11. Характерное передвижение подвижных единиц на станции должно быть:

- А) неввраждебным, враждебным.
- Б) маршрутизированным, немаршрутизированным.
- В) косвенно враждебным, неввраждебным.

12. Специализация путей станции, осуществляемая на однопутных линиях:

А) это нумерация путей и отвод стрелок по направлению разных путей в противоположных горловинах.

Б) это возможность приема поездов со спецгрузом в одном направлении движения.

В) это создание двустороннего движения на путях с дополнительными улавливающими тупиками.

13. Исходное (нормальное) положение стрелки на ЭЦ станциях обеспечивает:

- А) исключение враждебности.
- Б) движение по прямому направлению.
- В) охранное положение в одном из маршрутов.

14. Режимы в работе электропривода.

- А) два - нормальное, взрез стрелки.
- Б) три - нормальное, взрез стрелки, недоход.
- В) четыре - переведенное, взрез стрелки, нормальное и автовозврат.

15. С каким замыканием используются электроприводы в системах ЭЦ при тяжелых типах рельс Р-65.

- А) с внешним.
- Б) с внутренним.
- В) с раздельным.

16. Типы неврезных электроприводов, используемых ЭЦ.

- А) тип ВСП-200, СП.
- Б) тип ВСП-2, 150 Д, СПВ.
- В) тип ВСП-150, ВСП-2х150 Д, СП.

17. Работа электропривода на фрикцию при ЭЦ – это:

А) работа электропривода в конце перевода стрелки, ДСП следит за стрелкой привода амперметра.

Б) работа электропривода (двигателя) на фрикцию при недоходе острьяков стрелки на 4 мм. И более с возрастанием усилий перевода, ДСП обязан вернуть стрелку в первоначальное положение.

В) работа электропривода в режиме перевода с «+» в «-» и обратно неоднократно, ДСП проверяет работу стрелки.

18. Какова необходимость использования курбельной рукоятки (курбель). Условия хранения курбеля и требования к ним:

А) доводки острия стрелки, хранится на пульте, используется при взрезе стрелки, выдается ДСП работником.

Б) открытия спецзаслонки и ручного перевода стрелки, хранится в спецащитке под пломбой, имеет № и т. д.

В) применяется при неисправности стрелки, хранится в ящике под замком, выдается электромеханику СЦБ для выполнения работ.

19. Основные цепи в схеме централизованного управления стрелкой ЭЦ и условия безопасности движения:

А) контрольная, запускная, поддерживающая, начальная, т.е. 4-е, проверяются условия БД в контрольной.

Б) три: контрольная, пусковая, самоудерживающая. Проверяются условия БД в цепи самоудержания.

В) Контрольная, рабочая, управляющая. Проверяются условия БД в управляющей.

20. Этапы работы в релейной ЭЦ:

А) четыре: установка маршрута, замыкание маршрута, размыкание маршрута и искусственная разделка.

Б) три: установка маршрута и открытие светофора, замыкание маршрута, отмена маршрута.

В) три: установка маршрута и открытие светофора, замыкание маршрута, отмена и размыкание маршрута.

21. Полное замыкание маршрута происходит:

А) после перекрытия поездом открытого светофора по установленному маршруту.

Б) после открытия светофора при установленном маршруте и отсутствии поезда на участке приближения перед сигналом.

В) после открытия светофора и наличия поезда на участке приближения перед сигналом.

22. Как происходит размыкание маршрута, если при проследовании поездом открытого сигнала, произошла ложная занятость одной из секций в маршруте, где находится поезд.

А) автоматически по мере проследования поезда по маршруту.

Б) посредством отмены использованного маршрута.

В) после искусственного размыкания маршрута.

Эталон ответов:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
А	А	Б	В	Б	Б	Б	Б	Б	В	Б	А
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Б	Б	Б	В	Б	Б	В	А	В	В		

Тестовые задания по теме Электрическая централизация стрелок и сигналов.

Методические указания к тесту

Цель: Проверить основные знания, умения и навыки, необходимые для закрепления знаний по дисциплине.

Инструкция: внимательно прочитайте вопрос, выберите несколько вариантов ответов.

Тестовое задание содержит 12 вопросов.

Время на подготовку и выполнение работы: 45 минут.

Контролируемые компетенции ОК01, ОК02, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3

Критерии оценки:

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл,

«5» - правильно выполнено 91 – 100% заданий (5-6 баллов);

«4» - правильно выполнено 71 – 90% заданий (3-4 баллов);

«3» - правильно выполнено 51 – 70% заданий (3баллов);

«2» - правильно выполнено менее 51% заданий (2 баллов).

1. Виды ЭЦ, применяемые на РЖД.

1. РЦЦМ (релейная централизация с центральными зависимостями и местным источником питания).

2. РЦЦ (релейная централизация с центральными зависимостями и центральным источником питания), проектируемые на реле РЭЛ.

3. БРЦ (блочная релейная централизация).

4. БМРЦ (блочная маршрутно-релейная централизация).

5. Механические централизации.

6. МПЦ (микропроцессорная централизация).

7. БГАЦ (блочная горочная автоматическая централизация).

2. На каких станциях применяются БМРЦ.

1. На средних станциях.

2. На крупных станциях с количеством стрелок от 30 и выше.

3. На сортировочной горке.

4. На подъездных путях.

5. На малых станциях.

3. Условия автоматического размыкания маршрута.

1. Автоматическое размыкание происходит при условии - освобождения своей секции и занятости последующей.

2. При освобождении участка приближения.

3. При освобождении приемо-отправочного пути в маршрутах отправления.

4. Какой способ приготовления маршрута применяется на станциях, оборудованной РЦЦМ.

1. Маршрутный.

2. Раздельный.

3. Вспомогательный, при неисправности наборной группы.

5. Перечислить способы приготовления маршрутов на малых станциях.

1. Применяется раздельный способ приготовления маршрута (ДСП в начале переводит стрелки по маршруту, а затем нажатием сигнальной кнопки, открывает светофор).

2. Маршруты задаются нажатием кнопок «Начала» и кнопки «Конца» маршрута.

3. Применяется раздельный и маршрутный способ приготовления маршрута.

6. Выбрать вид замыкания маршрутов на малых станциях, оборудованных устройствами РЦЦМ.

1. Предварительное - это такое замыкание, когда сигнал открыт и поезда нет на участке приближения.

2. Полное - это такое замыкание, когда сигнал открыт и поезда находится на участке приближения.

3. Предварительное — это такое замыкание, когда сигнал закрыт и поезда нет на участке приближения.

7. Перечислить виды размыкания маршрутов.

1. Автоматическое размыкание, которое происходит за хвостом поезда.

2. Отмена маршрута.

3. Искусственная разделка маршрута.

4. Сигнал перекрывается при ложной занятости.

8. Какой способ приготовления маршрута применяется на станции, оборудованной МПЦ.

1. Машрутный.

2. Раздельный.

3. Вспомогательный, при неисправности наборной группы.

9. Преимущества ЭЦ – МПЦ перед ЭЦ.

1. Это возможность накопления задаваемых маршрутов.

2. Автоматический выбор маршрута в соответствующим текущим временем и ГДП.

3. Автоматическое протоколирование действий персонала (функции черного ящика), оперативное представление нормативной документации данные ТРА станции.

4. Возможность применения на сортировочной горке.

5. Хранение и просмотр ранее записанных отказов в ЭЦ.

6. Предусмотрен режим подсказки.

10. Как производится отмена маршрута и отчего зависит продолжительность размыкание маршрута. Какая индикация должна быть на пульте – табло в БМРЦ (БРЦ).

1. ДСП нажимает кнопку «Групповой отмены» отчего на табло загорается лампочка «ГОЛ» красного цвета в режиме мигания - это говорит о том, что действия по отмене начаты, но не закончены, а затем нажимает сигнальную кнопку и держать ее до перекрытия светофора, после чего Лампочка «ГОЛ» горит ровно и одновременно загорается лампочки «ОП» (отмена поездного), либо «ОМ» (отмена маневрового), либо «ОС» отмена поездного (маневрового) маршрута. Продолжительность отмены зависит от занятости (свободности) участка приближения.

2. ДСП должен нажать сигнальную кнопку и держать ее до перекрытия светофора, после чего Лампочка «ГОЛ» горит ровно и одновременно загорается лампочки «ОП» (отмена поездного), либо «ОМ» (отмена маневрового), либо «ОС» отмена поездного (маневрового) маршрута. Продолжительность отмены зависит от занятости (свободности) участка приближения.

3. Достаточно вытянуть сигнальную кнопку.

11. В каких случаях ДСП переходит на искусственное размыкание маршрута.

Порядок искусственной разделки маршрута БМРЦ (МРЦ).

1. ДСП должен сделать запись в ДУ-46 о ложной занятости и по докладу ШНЦ убедившихся в фактической свободности приступает к искусственной разделке.

2. От нажимает кнопки ИРК уже первой секции на табло загорается лампочка мигающего красного цвета «ГИРЛ», указывая на то, что действия по искусственной разделки начаты, но не закончены.

3. Далее ДСП нажимает кнопки всех не разомкнувшихся секции (белые ячейки по маршруту не разомкнувшихся секций, начинают мигать), включая и секцию ложно занятую.

4. От нажатия кнопки ИРК секции ложно занятой, в пределах этой секции мигает белая полоса и одновременно горит красная.

5. Далее ДСП нажимает кнопку ГИРК от чего Лампочка «ГИРЛ» горит ровно и через 3-4мин. маршрут размыкается и все белые ячейки и лампочка «ГИРЛ» гаснут, за исключением секции ложно занятой, до устранения повреждения.

6. Достаточно нажатия только кнопки «ГИРК».

7. Искусственную разделку можно произвести при индивидуальном нажатии не разомкнувших секций.

12. Какой способ приготовления маршрута применяется на станции с незначительной маневровой работой на РЦЦ.

1. Маршрутный.
2. Раздельный.
3. Вспомогательный, при неисправности наборной группы.

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1,4,6	2	1	1,2	3	1,2	2,3	1	1,2,3,5,6	2	1,4	2

Контрольная работа по учебной дисциплине

Контрольная работа (5 семестр) состоит из 10 тестовых вопросов, в которых нужно выбрать верный вариант ответа.

Критерии оценки:

10-9 правильных ответов – 5 (отлично)

8-7 правильных ответов – 4 (хорошо)

6- правильных ответов – 3 (удовлетворительно)

менее 6 – 2 (не удовлетворительно)

Время на выполнение: 20 минут

Вариант 1

Вопрос 1 Какое устойчивое состояние имеет реле?

- А) Рабочее и не рабочее
- Б) Фрикционное
- В) Индукционное
- Г) Электромагнитное

Вопрос 2 Принцип действия реле, при котором возникает магнитное поле?

- А) Электромагнитный
- Б) Индукционный
- В) Переменный
- Г) Сквозной

Вопрос 3 Реле по роду питающего тока, не бывает

- А) Постоянного тока
- Б) Постоянно-переменного тока
- В) Переменного тока
- Г) Скачкообразного

Вопрос 4 Преобразовываемая реле электрическая величина

- А) Электрический ток и напряжение
- Б) Плотность
- В) Мощность
- Г) Давление

Вопрос 5 К какому классу относятся реле с открытой системой?

- А) 2 класса
- Б) 17 класса
- В) 11 класса
- Г) 14 класса

Вопрос 6 По типу разъема реле бывают

- А) Штепсельные, не штепсельные
- Б) Большие, маленькие
- В) Тяжелые, легкие
- Г) Кодовые, импульсные

Вопрос 7 В нейтральном реле НМШ, буква «Н» указывает, что реле -

- А) Новое
- Б) Нейтральное
- В) 2 класса
- Г) Не секторное

Вопрос 8

В конструкции реле НМШ на что надеты катушки

- А) На сердечник
- Б) На противовес

В) На контакты

Г) На якорь

Вопрос 9 Сколько элементов содержит двухэлементное секторное реле ДСШ?

А) Трех

Б) Двух

В) Четырех

Г) Семи

Вопрос 10 Устройство, вырабатывающее равномерные импульсы тока

А) Маятниковый трансмиттер

Б) Выпрямитель

В) Реле

Г) Трансформатор

Вариант 2

Вопрос 1 В ДСШ, катушка какого элемента создает магнитный поток?

А) Местного

Б) Импульсного

В) Циклического

Г) Путевого

Вопрос 2 Взаимодействие вихревых токов и магнитного потока, создают?

А) Вращающий момент

Б) Равномерные импульсы

В) Притягивание якоря

Г) Замыкание контактов

Вопрос 3 В устройстве ДСШ что стремится повернуть сектор?

А) Вращающий момент

Б) Магнитный поток

В) Местный элемент

Г) Преобразователь

Вопрос 4 Какого типа трансформаторов не бывает?

А) Линейного

Б) Сигнального

В) Путевого

Г) Трансформаторного

Вопрос 5 В маятниковом трансмиттере кулачковая шайба замыкает

А) Управляющие контакты

Б) Катушки

В) Упорные ролики

Г) Магниты

Вопрос 6 Что произойдет с МТ при размыкании управляющих контактов?

А) Выключится

Б) Повернется якорь

В) Пройдет ток

Г) Возникнет магнитное поле

Вопрос 7 Что служит для преобразования однофазного переменного тока в постоянный ток?

А) Трансмиттер

Б) Выпрямители

В) Трансформаторы

Г) Аккумуляторы

Вопрос 8 Что служит для питания переменным током различных цепей?

А) Трансмиттер

- Б)Выпрямители
- В)Трансформаторы
- Г)Аккумуляторы

Вопрос 9 Что используют для аварийного питания цепей?

- А)Трансмиттер
- Б)Выпрямители
- В)Трансформаторы
- Г)Аккумуляторы

Вопрос 10 Что входит в состав устройства реле ДСШ?

- А)Сердечник
- Б)Катушки
- В)Болты
- Г)Ящик с крышкой

Вариант 3

Вопрос 1 Что не входит в состав устройства реле ДСШ?

- А)Обмотка
- Б)Тяга
- В)Сердечник
- Г)Болты

Вопрос 2 Что входит в состав маятникового трансмиттера?

- А)Буксы
- Б)Датчик
- В)Обвязка
- Г)Маятник

Вопрос 3 Что не входит в состав маятникового трансмиттера?

- А)Маятник
- Б)Якорь
- В)Ось
- Г)Коромысло

Вопрос 4 Какие трансформаторы не имеют естественного охлаждения?

- А) Линейные, типа ОМ
- Б) Путьевой, типа ПОБС
- В) Релейные, типа РТ
- Г) Силовые, типа ТС

Вопрос 5 Что не входит в состав устройства реле НМШ?

- А)Противовес
- Б)Маятник
- В)Катушки
- Г)Якорь

Вопрос 6 Что входит в состав устройства реле НМШ?

- А)Обод
- Б)Маятник
- В)Обмотка
- Г)Якорь

Вопрос 7 По какому классу характеризует реле, состояние контактной системы (открытое или закрытое)?

- А)Времени срабатывания
- Б)Доступности
- В)Надежности
- Г)Мощности

Вопрос 8 Какой элемент в конструкции электромагнитного реле постоянного тока отсутствует? А)Ярмо

- Б)Сектор
- В)Якорь
- Г)Катушка

Вопрос 9 Если время срабатывания на притяжении и отпуске якоря не превышает 0,03, то реле считается ...?

- А)Нормальнодействующим
- Б)Быстродействующим
- В)Медленнодействующим
- Г)Срабатывающим

Вопрос 10 Устройства ЭЦ получают электропитание от двух независимых источников питания называемых ...?

- А)Дизель генераторы
- Б)Фидеры
- В)Трансформаторы
- Г)Батареи

Эталоны ответов

Вариант 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	А	А	Г	А	А	А	Б	А	Б	А

Вариант 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	А	А	А	Г	А	А	Б	В	Г	А

Вариант 3

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	Г	Г	Г	А	Б	Г	В	Б	Б	Б

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
1.1.1	Какое устойчивое состояние имеет реле?	А) Рабочее и не рабочее Б) Фрикционное В) Индукционное Г) Электромагнитное
1.1.2	Принцип действия реле, при котором возникает магнитное поле?	А) Электромагнитный Б) Индукционный В) Переменный Г) Сквозной
1.1.3	Реле по роду питающего тока, не бывает:	А) Постоянного тока Б) Постоянно-переменного тока В) Переменного тока Г) Скачкообразного
1.1.4	Преобразовываемая реле электрическая величина	А) Электрический ток и напряжение Б) Плотность В) Мощность Г) Давление
1.1.5	К какому классу относятся реле с открытой системой?	А) 2 класса Б) 17 класса В) 11 класса Г) 14 класса
1.1.6	По типу разъема реле бывают	А) Штепсельные, не штепсельные Б) Большие, маленькие В) Тяжелые, легкие Г) Кодовые, импульсные
1.1.7	В нейтральном реле НМШ, буква «Н» указывает, что реле -	А) Новое Б) Нейтральное В) 2 класса Г) Не секторное
1.1.8	В конструкции реле НМШ на что надеты катушки	А) На сердечник Б) На противовес В) На контакты Г) На якорь
1.1.9	Сколько элементов содержит двухэлементное секторное реле ДСШ?	А) Трех Б) Двух В) Четырех Г) Семи
1.1.10	Устройство, вырабатывающее равномерные импульсы тока	А) Маятниковый трансмиттер Б) Выпрямитель В) Реле Г) Трансформатор

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
1.1.11	В ДСШ, катушка какого элемента создает магнитный поток?	А) Местного Б) Импульсного В) Циклического Г) Путевого
1.1.12	Взаимодействие вихревых токов и магнитного потока, создают?	А) Вращающий момент Б) Равномерные импульсы В) Притягивание якоря Г) Замыкание контактов
1.1.13	В устройстве ДСШ что стремится повернуть сектор?	А) Вращающий момент Б) Магнитный поток В) Местный элемент Г) Преобразователь
1.1.14	Какого типа трансформаторов не бывает?	А) Линейного Б) Сигнального В) Путевого Г) Трансформаторного
1.1.115	В маятниковом трансмиттере кулачковая шайба замыкает	А) Управляющие контакты Б) Катушки В) Упорные ролики Г) Магниты
1.1.16	Что произойдет с МТ при размыкании управляющих	А) Выключится Б) Повернется якорь В) Пройдет ток Г) Возникнет магнитное поле

	контактов?	
1.1.17	Что служит для преобразования однофазного переменного тока в постоянный ток?	А)Трансмиттер Б)Выпрямители В)Трансформаторы Г)Аккумуляторы
1.1.18	Что служит для питания переменным током различных цепей?	А)Трансмиттер Б)Выпрямители В)Трансформаторы Г)Аккумуляторы
1.1.19	Что используют для аварийного питания цепей?	А)Трансмиттер Б)Выпрямители В)Трансформаторы Г)Аккумуляторы
1.1.20	Что входит в состав устройства реле ДСШ?	А)Сердечник Б)Катушки В)Болты Г)Ящик с крышкой

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
1.1.21	Что не входит в состав устройства реле ДСШ?	А)Обмотка Б)Тяга В)Сердечник Г)Болты
1.1.22	Что входит в состав маятникового трансмиттера?	А)Буксы Б)Датчик В)Обвязка Г)Маятник
1.1.23	Что не входит в состав маятникового трансмиттера?	А)Маятник Б)Якорь В)Ось Г)Коромысло
1.1.24	Какие трансформаторы не имеют естественного охлаждения?	А) Линейные, типа ОМ Б) Путевой, типа ПОБС В) Релейные, типа РТ Г) Силовые, типа ТС
1.1.25	Что не входит в состав устройства реле НМШ?	А)Противовес Б)Маятник В)Катушки Г)Якорь
1.1.26	Что входит в состав устройства реле НМШ?	А)Обод Б)Маятник В)Обмотка Г)Якорь
1.1.27	По какому классу характеризует реле, состояние контактной системы (открытое или закрытое)?	А)Времени срабатывания Б)Доступности В)Надежности Г)Мощности
1.1.28	Какой элемент в конструкции электромагнитного реле постоянного тока отсутствует?	А)Ярмо Б)Сектор В)Якорь Г)Катушка
1.1.29	Если время срабатывания на притяжении и отпускании якоря не превышает 0,03, то реле считается ...?	А)Нормальнодействующим Б)Быстродействующим В)Медленнодействующим Г)Срабатывающим
1.1.30	Устройства ЭЦ получают электропитание от двух независимых источников питания называемых ...?	А)Дизель генераторы Б)Фидеры В)Трансформаторы Г)Батареи

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
1.1.31	Реле, работающее под действием переменного магнитного поля, создаваемого одним элементом реле, с током, индуцированным в подвижном секторе магнитным полем другого элемента являются по принципу действия ...?	А)Магнитными Б)Индукционными В)Электромагнитными Г)Комбинированными
1.1.32	Каким считается реле, если мощность необходимая для его срабатывания не превышает 1...3 Вт?	А)Слабым Б)Мощным В)Средней мощности Г)Маломощное
1.1.33	Как называется прибор, вырабатывающий равномерные импульсы постоянного тока?	А)Реле Б)Трансформатор В)Маятниковый трансмиттер Г)Кодовый путевой трансмиттер
1.1.34	Каким считается реле, если мощность необходимая для его срабатывания не превышает 3...10 Вт?	А)Слабым Б)Мощным В)Средней мощности Г)Маломощное
1.1.35	Каким считается реле, если мощность необходимая для его срабатывания не превышает 10 Вт?	А)Мощным Б)Слабым В)Средней мощности Г)Маломощное
1.1.36	Какой элемент отсутствует в конструкции маятникового трансмиттера?	А)Якорь Б)Маятник В)Тяга Г)Кулачковые шайбы
1.1.37	Какой элемент отсутствует в конструкции маятникового трансмиттера?	А)Катушка Б)Якорь В)Редуктор Г)Маятник
1.1.38	По какому признаку реле не классифицируется?	А)По количеству контактных групп Б)По количеству обмоток В)По виду состояния якоря Г)По роду питающего тока
1.1.39	Какие трансформаторы применяются в станционных рельсовых цепях переменного тока?	А)Путевые Б)Релейные В)Силовые Г)Линейные
1.1.40	Какие трансформаторы предназначены, для питания светофорных ламп?	А)Релейные Б)Линейные В)Сигнальные Г)Силовые

Тема 1.5

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
1.5.1	Какую функцию выполняют входные светофоры?	А)Разрешают или запрещают движение с перегона на станцию Б)Разрешают или запрещают движение со станции на перегон В)Разрешают проследовать блок-участок Г)Нет верных вариантов
1.5.2	Где устанавливаются маршрутные светофоры?	А)На границах блок-участка Б)На границах районов станции

		В)На перегоне Г)На главных путях
1.5.3	Какие литеры у выходных светофоров?	А)Н4,Ч2 Б)М7,М6 В)Н Г)12,15
1.5.4	Что означает на светофорах один желтый мигающий огонь?	А)Светофор открыт, проследовать с уменьшенной скоростью Б)Запрещает движение В)Светофор открыт, проследовать со скоростью не более 60 км/ч Г)Светофор открыт
1.5.5	Какими сигналами сигнализируют проходные светофоры?	А)Зеленый, желтый и красный Б)Белый, синий В)Желтый, красный, белый Г)Синий
1.5.6	Какую функцию выполняют повторительные светофоры?	А)Сигнализируют о показании выходного, маршрутного или горочного светофора, когда видимость основного не обеспечивается Б)Ограждают опасные места В)Ограждают места пересечений Г)Используются для продлевания маневровых работ
1.5.7	Какими огнями сигнализирует локомотивный светофор?	А)Зеленый, желтый, желтый с красным, красный и белый Б)Зеленый, желтый, красный В)Синий, белый Г)Красный, зеленый
1.5.8	Какие литеры у заградительных светофоров?	А)ПН1 Б)Ч2 В)31,32 Г)М1,М5
1.5.9	На что указывает включение зеленого огня на повторительном светофоре?	А)Выходной или маршрутный светофор открыт Б)Основной светофор закрыт В)Следовать с готовностью остановиться Г)Нет верных ответов
1.5.10	Где устанавливают маневровые светофоры?	А)На границах станции Б)В стрелочных зонах станции В)В кабине Г)На перегоне

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
1.5.11	Какую функцию выполняет локомотивный светофор?	А)Разрешает или запрещает следование поезда с одного блок-участка на другой Б)Разрешает проследование станции В)Разрешает или запрещает проследовать из одного участка на другой Г)Разрешает отправиться на перегон
1.5.12	Какими сигналами сигнализирует заградительный светофор?	А)Желтым, зеленым, красным Б)Синим, белым В)Зеленым Г)Красным
1.5.13	Что обозначают на светофоре два желтых сигнала?	А)Следующий светофор закрыт, двигаться с готовностью остановиться, с отклонением по стрелочному переводу Б)Следующий светофор открыт В)Следующий светофор открыт, проследовать с

		уменьшенной скоростью Г)Следующий светофор закрыт
1.5.14	Какую функцию выполняют светофоры прикрытия?	А)Ограждают места пересечений железной дороги в одном уровне с другими путями, троллейбусными линиями и т.д. Б)Ограждают перегон В)Указывают на опасные места Г)Разрешают следовать
1.5.15	Какие литеры у предупредительных светофоров?	А) ПН,ПЧ Б)1,1 В)Ч,Н Г)П1,П2
1.5.16	Где устанавливаются входные светофоры?	А)100 метров от тупика Б)50 метров до первого стрелочного перевода, остряка пошерстного движения В)100 метров до первого стрелочного перевода, остряка пошерстного движения Г)Около станции
1.5.17	Какие литеры у маршрутных светофоров?	А) НМ1,ЧМ1 Б)1,7 В)32 Г)П9
1.5.18	Что означает один зеленый мигающий сигнал на светофоре?	А)Открыт, скорость не более 60 км/ч Б)Светофор открыт В)Открыт, скорость не более 20 км/ч Г)Открыт, скорость не более 80 км/ч
1.5.19	Какую функцию выполняют выходные светофоры?	А)Разрешают движение с одного района на другой Б)Разрешают или запрещают отправляться со станции на перегон В)Разрешают или запрещают отправляться с перегона на станцию
1.5.20	Какую функцию выполняют маневровые светофоры?	

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
1.5.21	Для чего применяются горочные светофоры?	А)Разрешения или запрещения роспуска состава с горки Б)Разрешения расформирования состава В)Разрешения или запрещения формирования состава толчками Г)Разрешение скатывания вагонов
1.5.22	Какими огнями сигнализируют маневровые светофоры?	А)Красный с желтым Б)Синий , белый В)Зеленый, красный, желтый Г)Красный
1.5.23	Для чего служат заградительные светофоры?	А)Для разрешения проследования с одного блок- участка на другой Б)Требуют остановки поезда при опасности для движения В)Ограждают пересечения дорог Г)Ограждают перегон
1.5.24	Какие литеры у маневровых светофоров ?	А) Ч2,Н6 Б) М1,М6

		В) ПЗ,П2 Г)З1
1.5.25	Какие литеры у проходных светофоров?	А) 1...7 Б) ЧЗ В)Г2,Г3 Г)Н,Ч
1.5.26	Что происходит с нормально сигнальными огнями повторительных светофоров?	А)Горят Б)Не горят В)Мигают Г)Не работают
1.5.27	Какие литеры у горочных светофоров?	А) Г1,Г2 Б)З1,З2 В)ГС4 Г)ГП6
1.5.28	Где устанавливаются светофоры прикрытия?	А)На станции Б)На расстоянии 50 метров от места ограждения В)На расстоянии 100 метров от места ограждения Г)Около опасного места
1.5.29	Какими сигналами сигнализируют светофоры прикрытия?	А)Красным, зеленым Б)Красным, желтым В)Желтым, зеленым Г)Красным, желтым, зеленым
1.5.30	Что означают желтый мигающий и зеленый огонь на светофоре?	А)Скорость не более 80 км/ч Б)Следующий светофор открыт, скорость уменьшенная, следование с отклонением по стрелочному переводу В)Следующий светофор открыт, скорость уменьшенная, следование без отклонения по стрелочному переводу

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
1.5.31	К каким сигналам относится светофор?	А)Круглосуточным Б)Дневным В)Ночным Г)Постоянным
1.5.32	Для каких сигналов используются цвета огней лунно-белого и синего?	А)Выходных Б)Проходных и входных В)Маневровых и пригласительных Г)Заградительных
1.5.33	На каком расстоянии должны быть отчетливо видны показания выходных и маршрутных светофоров на главных путях?	А)Не менее 1000 Б)Не менее 400 м В)Не менее 200м Г)300 м
1.5.34	Для чего служит светофор?	А)Для разрешения движения Б)Запрета движения В)Регулирования движения Г)Нет верных ответов
1.5.35	На каком расстоянии должны быть видны сигнальные показания маневровых светофоров и пригласительные сигналы?	А)Не менее 200 Б)Не менее 400 В)500 Г)1000
1.5.36	На каком расстоянии должны быть видны сигналы входных, проходных,	А)Не менее 1000 Б)Не менее 400

	заградительных и прикрытия на прямых участках?	В) Не менее 200 Г) Нет верных ответов
1.5.37	Какой сигнал в качестве запрещающего огня может использоваться на маневровых светофорах приемо-отправочных путей, тупиков и вытяжек?	А) Красный Б) Синий В) Белый Г) Желтый
1.5.38	Какие литеры у светофоров прикрытия?	А) Ч, Н Б) 12..15 В) ПН Г) 31
1.5.39	Какие литеры у предупредительных светофоров?	А) ПН, ПЧ Б) 1, 7 В) Ч2 Г) ПМ
1.5.40	Что означает зеленый мигающий огонь с желтым и зеленой полосой на светофоре?	А) Открыт, скорость не более 80 км/ч Б) Открыт, скорость не более 60 км/ч В) Открыт, скорость не более 20 км/ч

Тема 1.6 Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
1.6.1	Из чего состоят рельсовые цепи?	А) ПК, РК, рельсовой линии Б) ДСШ, шибер В) Маятник, реле постоянного тока Г) Вал, редуктор
1.6.2	Какое напряжение у рельсовых цепей при работе их в шунтовом режиме?	А) Максимальное Б) Минимальное В) Критическое Г) Нормальное
1.6.3	Какое напряжение источника питания при нормальном режиме работы рельсовых цепей?	А) Максимальное Б) Минимальное В) Критическое Г) Нормальное
1.6.4	Что относится к причинам возникновения ложной занятости?	А) Не обеспечение шунтовой зависимости Б) Отсутствие или плохой контакт в рельсовом соединителе В) Не отпускание якоря Г) Нахождение на путях легковесной подвижной единицы
1.6.5	Что из себя представляет контрольный режим работы рельсовых цепей?	А) Соответствует свободному от подвижного состава состоянию рельсовых цепей Б) Соответствует занятому подвижным составом состоянию рельсовых цепей В) Соответствует свободному, но неисправному состоянию рельсовых цепей Г) Все ответы верны
1.6.6	Какие бывают по месту применения рельсовые цепи?	А) Неразветвленные, разветвленные Б) Местные, международные В) Магистральные, технологические Г) Постоянные, временные
1.6.7	Что происходит с рельсовыми цепями при свободном участке?	А) Сигнальный ток не протекает по рельсам под путевое реле, реле не возбуждается и якорь не притягивает Б) Сигнальный ток протекает по рельсам под путевое реле, реле возбуждается и притягивает якорь, замыкает фронтные контакты В) Не замыкает фронтные контакты

		Г)Сигнальный ток не протекает по рельсам под путевое реле, реле не возбуждается и якорь не притягивает, не замыкает фронтовые контакты
1.6.8	Что устанавливается в некоторых видах рельсовых цепей между путевым реле и рельсами?	А)Редуктор, ДСН Б)Изолирующий питающий транзистор, защитный фильтр В)Маятник Г)Выпрямитель
1.6.9	Какие бывают рельсовые цепи по роду питающего тока?	А)Непостоянного тока Б)Смешанного тока с электрической тягой В)Постоянного тока на участке с автономной тягой Г)Переменного тока
6.10	При какой неисправности путей стрелки не перевод	А)Ложная занятость Б)Ложная свободность В)Неисправность стрелки Г)Неисправность сигнала

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
1.6.11	Каково назначение рельсовых цепей?	А)Непрерывный контроль путевых или стрелочных изолированных участков Б)Регулировать движение В)Увеличивать пропускную способность Г)Координирование работы
1.6.12	Какие бывают рельсовые цепи по способу пропускания обратного тягового тока в обход?	А)Однопутные, многопутные Б)Двухпутные, однопутные В)Однонитевые, двухнитевые, трехнитевые Г)Однонитевые, двухнитевые
1.6.13	Что происходит с сопротивлением в обмотке реле при прохождении рельсовых цепей поездом?	А)Увеличивается Б)Снижается В)Абсолютно ничего Г)Приходит в нормальное состояние
1.6.14	Через что поступает питание в рельсовую цепь?	А)Конденсатор Б)Редуктор В)Резистор Г)Маятник
1.6.15	Что является проводником тока в рельсовых цепях?	А)Рельсы Б)Шпалы В)Электрические схемы Г)Реле
1.6.16	Какое сопротивление рельс при шунтовом режиме работы рельсовых цепей?	А)Максимальное Б)Минимальное В)Критическое Г)Нормальное
1.6.17	Чему соответствует нормальный режим работы рельсовых цепей?	А)Соответствует свободному от подвижного состава состоянию рельсовых цепей Б)Соответствует занятому подвижным составом состоянием рельсовых цепей В)Соответствует свободному, но неисправному состоянию рельсовых цепей Г)Все ответы верны
1.6.18	Что из перечисленного является причиной ложной свободности путей?	А)Неисправность редуктора Б)Нарушение чередования полярностей

		В)Замыкание рельс предметом Г)Обрыв проводов
1.6.19	Что является нагрузкой у рельсовых цепей?	А)Реле Б)Редуктор В)Резистор Г)Конденсатор
1.6.20	Какой выпрямитель обычно используется в рельсовых цепях?	А)ВАК-1 Б)ВАК-2 В)АК-1 Г)АК-2

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
1.6.21	Какие не бывают по способу наложения АЛС рельсовые цепи?	А)С обоих Б)Кодируются релейного конца В)Кодируются с питающего конца Г)Кодируются с батарейного конца
1.6.22	Какое сопротивление балласта при нормальном режиме работы рельсовых цепей?	А)Реле должно притянуть якорь Б)Реле должно опустить якорь и фиксировать свободу В)Реле в нейтральном положении Г)Нет верных ответов
1.6.23	Чему соответствует шунтовой режим работы рельсовых цепей?	А)Соответствует свободному от подвижного состава состоянию рельсовых цепей Б)Соответствует занятому подвижным составом состоянием рельсовых цепей В)Соответствует свободному, но неисправному состоянию рельсовых цепей Г)Все ответы верны
1.6.24	Что относится к причинам ложной занятости?	А)Ухудшение состояния верхнего строения пути Б)Нету шунтовой чувствительности В)Неисправность светофоров Г)Неисправность связи
1.6.25	В связи с чем может не обеспечиваться шунтовая чувствительность?	А)Не отпускание якоря Б)Обрыв перемычек В)На головке рельс ржавчина Г)Верных ответов нет
1.6.26	Какие бывают рельсовые цепи по способу подачи сигнального тока в рельсы?	А)С непрерывным путевым реле Б)С переменным реле В)С постоянным реле Г)С кодовым путевым реле
1.6.27	Что должно произойти при нахождении на рельсовых цепях подвижного состава?	А)Реле должно опустить якорь и фиксировать занятость Б)Реле должно опустить якорь и фиксировать свободу В)Реле притягивает якорь Г)Реле должно притянуть якорь и фиксировать свободу
1.6.28	Какое напряжение у рельсовых цепей при работе их в шунтовом режиме?	А)Максимальное Б)Минимальное В)Критическое Г)Нормальное
1.6.29	Что относится к причинам ложной	А)Помехи тяг тока

	свободности?	Б)Обрыв проводов В)Неисправность светофоров Г)Неисправность связи
1.6.30	Чем обеспечивается занятость рельсовых цепей?	А)Обесточивание рельсовых цепей Б)Протеканием тока В)Фактической видимостью Г)Проверкой

Тема 2.1 – 2.2

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
2.1.1	Какая система управляет сигналами частично в ручную, а частично автоматически?	А)АБ Б)ПАБ В)АЛСО Г)АЛСН
2.1.2	Что не допускают, до полного освобождения перегона, устройства ПАБ?	А)Закрытие входного светофора Б)Открытие выходного светофора В)Изъятие ключа жезла Г)Блокировка стрелок
2.1.3	На двухпутных участках, при ПАБ, достаточно оградить поезд?	А)С обеих сторон Б)С головы В)Только с хвоста Г)Нет правильного варианта
2.1.4	Какой блокировочный сигнал необходимо получить, при ПАБ, для открытия выходного сигнала?	А)ПП Б)ДП В)ДС Г)ПО
2.1.5	Сигнал, подаваемый после прибытия поезда, при системе управления ПАБ?	А)ДС Б)ДП В)ПП Г)ПО
2.1.6	На однопутных участках, при ПАБ, поезд ограждают?	А)С головы и хвоста Б)Только с головы В)Только с хвоста Г)Нет верных ответов
2.1.7	После проверки чего, подается сигнал прибытия?	А)Документации Б)Колесных пар В)Прибытия в полном составе Г)Исправности перегона
2.1.8	Какой блокировочный сигнал подается на соседнюю станцию, после открытия выходного светофора?	А)ПО Б)ДС В)ПП Г)ДП
2.1.9	Каким цветом сигнализирует лампа путевого отправления?	А)Зеленым Б)Желтым В)Красным Г)Черным
2.1.10	Каким цветом сигнализирует лампа путевого прибытия?	А)Зеленым Б)Желтым В)Красным Г)Черным

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
2.2.1	На что делится перегон при АБ?	А)Раздельные пункты Б)Станционные пути В)Блок участки Г)Перегоны
2.2.2	Какие светофоры устанавливаются на границах блок участков?	А)Входные Б)Выходные В)Проходные Г)Маршрутные
2.2.3	Каких типов проходных светофоров по значимости не существует?	А)Двухзначные Б)Трехзначные В)Четырехзначные Г)15-значные
2.2.4	АБ при которых движение по каждому перегону осуществляется в одном направлении?	А)Односторонняя Б)Двусторонняя В)Трехсторонняя Г)Нет верного ответа
2.2.5	При двусторонней АБ для изменения направления показания светофоров используют кнопку?	А)Закрытие переезда Б)Смена направления В)Блокировка стрелок Г)Пригласительные сигналы светофоров
2.2.6	Кто производит изменение направления движения?	А)ДСП Б)Сигналист В)Машинист Г)Агент ЛАФТО
2.2.7	При каком состоянии перегона производится смена направления?	А)При занятом перегоне Б)При свободном перегоне В)При ЛЗ перегона Г)При ЛС перегона
2.2.8	Какие реле включены в схему смены направления?	А)Реле направления Б)Секторное реле В)Нейтральное реле Г)Электрическое реле
2.2.9	Какая лампа используется для контроля перегона?	А)Прием Б)Стыки РЦ В)Контроля свободности перегона Г)Ячейки светофоров
2.2.10	Каким цветом сигнализирует лампа, контроль перегона КП, при занятом перегоне?	А)Красны Б)Желтым В)Зеленым Г)Синим

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
2.2.11	Каким цветом сигнализирует лампа, контроль перегона КП, при свободном перегоне?	А)Белым Б)Желтым В)Зеленым Г)Синим

2.2.12	Режим работы схемы смены направления, при котором устройства АБ исправны, перегон свободен?	А)Экстренный Б)Вспомогательный В)Нормальный Г)Контрольный
2.2.13	Режим работы схемы смены направления, при котором присутствует неисправность РЦ одного из блок-участков?	А)Экстренный Б)Вспомогательный В)Нормальный Г)Контрольный
2.2.14	В какой документ делают запись о неисправности АБ?	А)Журнал телефонограмм Б)Дорожную ведомость В)Журнал осмотра Г)Журнал посещений
2.2.15	Какие кнопки используют для вспомогательной смены направления?	А)ПП и ПО Б)СНК и КП В)ДС и ДП Г)НПВ и НОВ
2.1.16	Как осуществляется управление сигналами при ПАБ?	А)Частично в ручную, а частично автоматически Б)Только автоматически В)Только в ручную Г)Нет правильных ответов
2.2.17	Как дежурный может определить, что произошла смена направления движения?	А)По докладу машиниста Б)По индикации В)Логически Г)По сигналам светофоров
2.2.18	Что превышает АБ, по сравнению с ПАБ?	А)Скорость движения Б)Вагонооборот В)Коэффициент сдвоенных операций Г)Пропускную способность
2.2.19	Как работают проходные светофоры, установленные на границах блок-участков, при АБ?	А)Автоматически Б)ДСП регулирует показания с пульта В)Ими управляет ДНЦ Г)В зависимости от времени суток
2.2.20	Благодаря чему, при АБ повышается безопасность движения?	А)Высоким скоростям Б)Автоматики В)Оборудованию каждого блок-участка электрической рельсовой цепью Г)Уменьшением интервалов попутного движения

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
2.2.21	Как движутся поезда на двухпутных участках при ПАБ?	А)Только в четном направлении Б)По каждому пути в одном направлении В)По каждому пути в двух направлениях Г)Только в нечетном направлении
2.2.22	Что происходит с выходными	А)Закрываются и замыкаются

	светофорами после занятия перегона поездом при ПАБ?	Б)Только замыкаются В)Только закрываются Г)Открываются
2.2.23	Где установлена аппаратура при АБ?	А)На пути Б)У электропривода В)У светофора Г)У стрелки
2.2.24	Чем оборудуют станции для правильного направления, при ПАБ?	А)Электроприводами Б)Блок аппаратами и релейными приборами В)Курбельными заслонками Г)Башмаками
2.2.25	Для чего предназначена кнопка НПВ, при АБ?	А)Для вспомогательного приема нечетных поездов Б)Для вспомогательного отправления четных поездов В)Для открытия пригласительного сигнала Г)Для приема четных поездов
2.2.26	Чем связывают станции с блок аппаратами?	А)Проводным кабелем Б)ДСН В)Оптоволокном Г)Двухпроводной линейной цепью
2.2.27	Чем дополняется АБ, чтобы не было проезда запрещающего сигнала?	А)АЛС Б)ДК В)ПАБ Г)ДЦ
2.2.28	Что загорается на пульте по прибытию нечетного поезда на станцию, при ПАБ?	А)Нечетное прибытие Б)Проследование В)Отправление Г)Контроль перегона
2.2.29	Как дежурные делают смену направления движения во вспомогательном режиме?	А)Только ДСП станции на прием Б)По очереди В)Одновременно Г)Только ДСП станции на отправление
2.2.30	Какие кнопки на пульте-табло опломбированы?	А)Ч5 Б)НЗ В)СНК Г)ЧПВ и ЧОВ

Тема 2.3 – 2.4

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
2.3.1	Какие пути на станции, при полуавтоматической блокировки, оборудуются путевыми устройствами АЛС?	А)Приемоотправочные Б)Главные пути В)Пути сортировочного парка Г)Тупиковые пути
2.3.2	Для какой цели предназначены устройства проверки бдительности и	А)Для остановки поезда перед закрытым сигналом

	контроля скорости движения?	Б)Для безостановочного пропуск В)Для регулирования массы поезда Г)Для регулирования длины поезда
2.3.3	На каких участках применяется автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа АЛСН?	А)Только на двухпутных Б)На участках приближения В)Только на однопутных Г)На однопутных и двухпутных
2.3.4	Какое показание будет на локомотивном светофоре при коде «З» (3 импульса, 3 интервала)?	А)Зеленый Б)Красный В)Желтый Г)Желтый с красным
2.3.5	Какое показание будет на локомотивном светофоре при коде «Ж» (2 импульса, 2 интервала)?	А)Зеленый Б)Красный В)Желтый Г)Желтый с красным
2.3.6	Какое показание будет на локомотивном светофоре при коде «КЖ» (1 импульса, 1 интервала)?	А)Зеленый Б)Красный В)Желтый Г)Желтый с красным
2.4.1	Что устраивают на пересечении железной дороги с автодорогами?	А)Перегон Б)Переезд В)Проходной светофор Г)Блок-участок
2.4.2	Чем оборудуют переезды, для обеспечения безопасности движения?	А)Автостопами Б)Автоматической переездной светофорной сигнализацией В)Рельсовой цепью Г)Релейный шкаф
2.4.3	Сколько категорий переездов существует, в зависимости от интенсивности движения и условий видимости?	А)41 Б)4 В)15 Г)11
2.4.4	Чем регулируются регулируемые переезды?	А)Дежурным по переезду Б) АПС В)АПСИ Г)Все ответы верны

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
2.3.7	Что имитирует длину блок-участка в масштабе, в системе автоматизированного управления тормозами?	А)Частота ударов Б)Период времени В)Длина шлейфа Г)Скорость движения
2.3.8	Какой сигнал загорается на локомотивном светофоре, при проезде локомотивом светофор с красным огнем?	А)Желтый Б)Красный В)Белый Г)Зеленый
2.3.9	Что произойдет, если машинист не подтвердит проверку бдительности?	А)Сработает гудок Б)Увеличится скорость В)Сработают тормоза Г)Потухнет свет
2.4.5	Какие светофоры устанавливаются на	А)Маневровые

	переезде, при возникновении препятствия?	Б)Прходные В)Заградительные Г)Выходные
2.4.6	Где устанавливают шлагбаумы?	А)На переездах Б)На главных путях В)На грузовом дворе Г)В сортировочном парке
2.4.7	Переезды, каких категорий являются охраняемыми?	А)3 и 4 категории Б)1 и 2 категории В)1 и 4 категории Г)2 и 3 категории
2.4.8	Переезды, каких категорий являются охраняемыми?	А)3 и 4 категории Б)1 и 2 категории В)1 и 4 категории Г)2 и 3 категории
2.4.9	Для чего устанавливают перед переездом сигнальный знак «С»?	А)Для подачи свистка Б)Для увеличения скорости В)Для уменьшения скорости Г)Для соединения с ДСП
2.4.10	Что относят к регулируемым переездам?	А)Участок оборудованный продольными линиями электроснабжения Б)Участок оборудованный устройствами сигнализации, извещающей водителей транспортных средств о подходе к переезду поезда В)Участок не оборудованный устройствами переездной сигнализации Г)Участок имеющий дежурного по переезду
2.4.11	Что входит в обязанности дежурного по переезду?	А)Переговоры с сигналистами Б)Своевременно открывать и закрывать шлагбаумы В)Визирование документов Г)Составление графика движения

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
2.4.12	Где располагаются переезды?	А)На территории станции Б)На перегонах В)На пересечении автодороги с железной дорогой Г)Все ответы верны
2.4.13	Когда включаются ограждающие переезд устройства?	А)При въезде поезда на участок приближения Б)При выезде поезда со станции В)При въезде поезда на участок удаления Г)По сигналу машиниста
2.4.14	Что означает лампочка КМ, на щитке у дежурного по переезду?	А)Неисправность светофоров Б)Приближение поезда В)Контроль работы заградительных

		Г)Контроль исправности комплекта мигания
2.4.15	Что означает лампочка 31 (32), на щитке у дежурного пот переезду?	А)Неисправность светофоров Б)Приближение поезда В)Контроль работы заградительных Г)Контроль исправности комплекта мигания
2.4.16	Что устанавливают на переездах, при возникновении опасности, если нет заградительных светофоров?	А)Проходные светофоры Б)Красные щиты В)Шлагбаум Г)Нет верных ответов
2.4.17	С кем имеет связь дежурным по переезду?	А)ОПЦ Б)Сигналистами В)ДСП Г)ДРУ
2.4.18	Для чего установлен щиток у дежурного по переезду?	А)Для включения заградительных светофоров Б)Для экстренного закрытия переезда В)Для экстренного включения шлагбаумов Г)Все ответы верны
2.4.19	Какие кнопки на щитке у дежурного по переезду находятся под пломбами?	А)ЗС – включение заградительных Б)З – включение шлагбаума В)Б – Поддержание брусьев Г)НП – Приближение поезда
2.4.20	От чего зависит длина участка приближения к переезду?	А)От времени суток Б)От скорости движения поезда В)От массы поезда Г)От длины участка удаления
2.3.10	Чем оборудуются участки приближения и главные пути станции?	А)Ходовыми устройствами Б)Путевыми устройствами АЛС В)Релейной аппаратурой Г)Колонками местного управления

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
2.3.11	Какая система управления дополняется устройствами проверки бдительности машиниста?	А)АЛС Б)ПАБ В)АБ Г)ДЦ
2.3.12	Что происходит, если машинист не подтверждает проверку бдительности?	А)Ускорение Б)Торможение В)Разгон Г)Блокировка
2.3.13	Что является каналом связи между путевыми и локомотивными устройствами?	А)Блок-участок Б)Перегон В)РЦ Г)Тупик
2.3.14	Какие катушки установлены перед 1 колесной парой, служащие для приема сигнализации из РЦ?	А)Железные Б)Приемные В)Магнитные

		Г)Двойные
2.3.15	Что входит в напольные устройства?	А)Сердечник Б)Шлейф В)Редуктор Г)Контур
2.3.16	Что не входит в локомотивные устройства?	А)Приемник Б)Делитель частоты В)Антенна Г)Контур
2.3.17	Что определяется по количеству импульсов?	А)Время хода Б)Длина блок-участков В)Шунт Г)Логические элементы
2.3.18	Что применяют для проверки бдительности и превышения скорости?	А)Преобразователь Б)Контрольный орган В)Фонари Г)Петарды
2.3.19	Какого реле нет в контрольном органе проверки бдительности машинистов?	А)Реле бдительности Б)Реле контроля скорости В)Реле рукоятки бдительности Г)Секторное реле
2.4.22	Кто управляет регулируемым переездом?	А)Машинист Б)Дежурный по переезду В)Сигналист Г)Начальник станции

Тема 3 – 5

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
4.1	Что такое диспетчерская централизация?	А)Комплекс телемеханических устройств, посредством которых управление и контроль за движением поездов на участке осуществляется поездным диспетчером Б)Комплекс телемеханических устройств, посредством которых управление и контроль за движением поездов на участке осуществляется дежурным по станции В)Комплекс ручных устройств, посредством которых производится управление Г)Комплекс устройств предназначенный для выполнения грузовых работ
5.1	В каких режимах система ГАЦ обеспечивает работу?	А)Наборный, групповой Б)Автоматизированный, неавтоматизированный В)Программный, маршрутный, ручной Г)Ручной, прикладной
3.1	Для чего предназначен диспетчерский контроль?	А)Для производства погрузки, выгрузки Б)Для облегчения работы дежурному по станции

		В)Для получения информации поезвному диспетчеру о движении поездов по перегонам и станция Г)Для получения информации дежурному по станции о движении поездов по перегонам и станция
5.2	Где устанавливается прицельное торможение?	А)11 тормозная позиция Б)1 тормозная позиция В)3 тормозная позиция Г)21 тормозная позиция
4.2	С чего при диспетчерской централизации осуществляется управление?	А)С местного поста Б)С центрального поста В)С международного поста Г)С технологического поста
5.3	Какая система является типовой диспетчерского контроля?	А)ЧДК Б)ГОЗУ В)НЕВА Г)Сетунь
4.3	Применение ДЦ повышает пропускную способность участка на ...?	А)50% Б)25-30% В)30% Г)40%
3.2	Сколько в стандарте контролирует объектов система ЧДК?	А)480 Б)580 В)1100 Г)449
5.4	Чем оборудуются станции при диспетчерской централизации?	А)АБ Б)ПАБ В)ЭЦ Г)РЦЦ
5.5	Какими являются все типы замедлителей?	А)Гидравлическими Б)Механическими В)Ручными Г)Динамическими

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
4.4	Чем оборудуются перегоны при диспетчерской централизации?	А)ПАБ Б)АБ В)РЦЦ Г)ЭЦ
3.3	Куда включается в системе ЧДК генератор ГК?	А)ДСН Б)Резистор В)ПОНАБ Г)ЭЦ
5.6	Для чего предназначена сортировочная горка?	А)Расформирование, формирование Б)Отправление В)Контроль занятости Г)Прием
3.4	Что происходит с контрольной лампочкой при диспетчерском контроле, если блок – участок свободен?	А)Выключена Б)Включена В)Мигает Г)Горит непрерывно
5.7	Какой состав является хорошим бегуном?	А)Груженный Б)Порожний В)Сборный Г)Участковый
4.5	Как осуществляется передача приказа при ДЦ?	А)Текстами Б)Циклами В)Кодами Г)Жестами
4.6	Наиболее распространенные системы ДЦ?	А)ПОНАБ Б)ДИСК Б В)ДИСК Ц Г)НЕВА, ЛУЧ
5.8	На какой тормозной позиции происходит интервальное торможение?	А)На 2 тормозной позиции Б)На 1 тормозной позиции В)На 3 тормозной позиции Г)На 8 тормозной позиции
3.5	Сколько времени горит лампа, при отсутствии резервного питания в ДК?	А)5 минут Б)1 секунду

		В)10 минут Г)0,3 секунд
5.9	Для чего предназначена автоматическое регулирование скорости скатывания?	А)Для обеспечения интервалов между отцепами Б)Для регулирования времени роспуска В)Для перевода стрелок Г)Для времени мигания светофоров

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
5.10	Что обеспечивает телеуправление горочным локомотивом?	А)Кодирование сигналов Б)Регулирование скорости надвига состава, без машиниста В)Подача сигналов ТУ Г)Контроль занятости сортировочных путей
4.7	Какие бывают кодовые приказы при диспетчерской централизации?	А)Скоростные Б)Управляющие и известительные В)Рабочие и нерабочие Г)Двоичные
3.6	Где устанавливается контрольная лампочка, на табло у ДСП, при ДК?	А)Над перегонами Б)В центре главного пути В)Под перегонами Г)На путях не общего пользования
3.7	Какую частоту вырабатывает генератор ГК?	А)От 27-72Вт Б)От 300-1500Гц В)От 50-2000Гц Г)От 300-1500Ом
5.11	Как расшифровывается буквенная аббревиатура КНП механического замедлителя?	А)Колесно-нейтральный подъемник Б)Клещевидно нажимной с подъёмным механизмом В)Вагонный механизм Г)Редуктивный подъемник
4.8	Для чего предназначены управляющие приказы при ДЦ?	А)Для контроля за участками Б)Для передачи телефонограмм В)Для передачи приказов на линейные станции Г)Для извещения машинистов
3.8	Как горит лампа при ДК при перегорании лампы красного огня?	А)Погашена Б)Равномерно мигает В)Горит непрерывно Г)Редко мигает
3.9	Время передачи управляющего сигнала ТУ, в системе ЛУЧ?	А)5 минут Б)0,48 секунд В)15 секунд Г)2 минуты
5.12	Где установлена вторая тормозная позиция?	А)Перед разделительной стрелкой каждого пучка путей Б)После 1 тормозной позиции В)В сортировочном парке Г)Все ответы верны
3.10	Сколько станций контролирует	А)23

	система ЧДК?	Б)15 В)4 Г)67
--	--------------	---------------------

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
5.13	Что позволяет горочное оперативное запоминающее устройство?	А)регулирует скорость Б)Контролирует контроль путей В)Накапливать и запоминать программу исследования каждого отцепы Г)Тормозит отцепы
4.9	Сколько составляет время одного цикла?	А)5-7 секунд Б)1 час В)9 минут Г)0,11 секунд
4.10	Для чего предназначены известительные приказы?	А)Для расчета пропускной способности Б)Для связи со станцией В)Для вызова ДС Г)Для контроля и включения устройств
5.14	По какому принципу действуют все механические замедлители?	А)Опускание рычага Б)Нажатия тормозных шин В)Предварительного торможения Г)Нажатия на пульте управления
4.11	Какой принцип передачи сигналов применяется в системе ЧДЦ?	А)Циклический Б)Импульсный В)Дедуктивный Г)Спорадический
3.11	Как горит лампа при прекращении передачи основного питания в ДК?	А)Погашена Б)Непрерывно горит В)Лампа равномерно мигает Г)Редко мигает
5.15	Где установлена 1 тормозная позиция?	А)После 2 тормозной позиции Б)Перед каждым пучком путей В)До первой раздельной стрелки Г)После 3 тормозной позиции
4.12	Сколько объектов контролирует система ЛУЧ?	А)5120 Б)1100 В)600 Г)25
4.13	Когда запрещается переделывать маршрут при ДЦ?	А)При открытых сигналах Б)Если поезд остановится у сигнала В)Если не открывается проходной светофор Г)При свободном пути
5.16	По каким светофорам происходит передвижение в сортировочном парке?	А)По входным Б)По маневровым В)По проходным Г)По маршрутным

Тема 6.1 – 6.6

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
6.1.1	Что из себя представляет электрическая централизация?	А) Систему централизованного управления стрелками и светофорами Б) Контроль путей с центрального поста В) Комплекс известительных и управляющих сигналов Г) Комплекс выполняемых приказов
6.5.1	Что контролирует исполнительная группа при БМРЦ?	А) Контролирует скорость поездов Б) Контролирует роспуск отцепов В) Контролирует все условия правильности приготовления маршрутов Г) Контролирует время
6.1.2	Что является основой комплекса?	А) Редуктор Б) ЭЦ В) Принтер Г) Компьютер и платы ввода и вывода
6.1.3	Каким является каждый изолированный участок приемо-отправочного пути?	А) Безстыковой Б) Стыковой В) Безстрелочный Г) Стрелочный
6.1.4	Чем отделяются тупики и подъездные пути?	А) Стыками Б) Стрелками В) Предельными столбиками Г) Табличками
6.4.1	Как устанавливают маршрут при РЦЦ?	А) Только открытием одного светофора Б) Заданием начала и конца маршрута В) Задается автоматически Г) Переводом необходимых стрелок по маршруту
6.1.5	Как определяется полезная длина путей?	А) От стрелки до стрелки Б) От таблички до светофора В) От выходного светофора до предельного столбика Г) От входного до входного светофора
6.1.6	Сколько времени затрачивается на приготовление маршрута при ЭЦ?	А) 0,1 секунду Б) 25 минут В) 1 час Г) 5-7 секунд
6.1.7	Какая выдержка времени при выполнении искусственного размыкания?	А) 3 минуты Б) 7 минут В) 1 минуту Г) 10 минут
6.6.1	В какое поколение входит МПЦ 950?	А) 2 поколение Б) 10 поколение В) 1 поколение Г) 15 поколение

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
6.4.2	Какое может быть размыкание маршрута?	А)Нормальное, ненормальное Б)Автоматическое, искусственное В)Замкнутое, незамкнутое Г)Автоматическое, неавтоматическое
6.4.3	Какие два комплекта имеет аппаратура КТС?	А)Хороший и плохой Б)Вспомогательный и нормальный В)Основной и дополнительный Г)Основной и резервный
6.4.4	Какой светофор устанавливается на главных путях где производят безостановочный пропуск поездов?	А)Мачтовый Б)Карликовый В)Линзовый Г)Прожекторный
6.4.5	Где располагаются постовые устройства?	А)На блок участке Б)На стрелке В)Около светофора Г)На посту ЭЦ
6.4.6	Когда используется искусственное размыкание?	А)При неправильном приготовлении маршрута Б)Когда после проследования поезда секции остаются замкнутыми В)Если светофоры замкнуты Г)Если стрелки не переводятся
6.5.2	Как называются маршруты по приему и отправлению?	А)Маршрут приема Б)Маневровые В)Маршрут приема и отправления Г)Поездные
6.5.3	Какая бывает электрическая централизация по способу электропитания?	А)С местным и центральным питанием Б)С основным и резервным питанием В)С постоянным и переменным питанием Г)С временным питанием
6.5.4	Как происходит автоматическое размыкание маршрута?	А)При закрытии самостоятельно светофора Б)При прохождении поезда по маршруту В)Нажатием кнопки секций Г)Нажатием кнопки Отмена маршрута
6.5.5	За сколько метров устанавливается изолирующий стык от предельного столбика?	А)3,5 метра Б)500 метров В)300 метров Г)50 метров
6.6.2	Сколько составляет выдержка времени поездного маршрута?	А)0,5 секунд Б)1 минута В)10 минут Г)3-4 минут

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
6.6.3	Каким считается резервный режим работы ДСП с ЭЦ МПК?	А)Нормальным Б)Автоматическим В)Вспомогательным Г)Редуктивным
6.1.8	Какой ставится светофор для приема поезда по неправильному пути?	А)НД,ЧД Б)Н,Ч В)Чс,Нл Г)Н2,Ч2
6.1.9	Где размещаются напольные устройства?	А)На территории станции Б)На посту В)На блок-участке Г)В поезде
6.1.10	Из-за чего секции могут остаться замкнуты после прохождения поезда по маршруту?	А)Повреждения рельсовых цепей секции Б)Перегорание сигнала на светофоре В)Нехватка времени Г)Неправильное размещение аппаратуры
6.6.4	Что является верхнем уровнем в системе МПЦ?	А)АРМ сигналиста Б)Аппараты В)АРМ ДСП Г)АРМ ДСПГ
6.1.11	Сколько составляет выдержка времени, осуществляя отмену при свободном участке приближения для любого маршрута?	А)5 минут Б)6 секунд В)30 мин Г)0 секунд
6.1.12	Как называются все передвижения по замкнутым в маршруте стрелкам и открытым светофорам?	А)Маршрутизированными Б)Не маршрутизированными В)Специальными Г)Нормальными
6.1.13	Как называется управление, при котором каждая стрелка и светофор управляется отдельной рукояткой?	А)Маршрутное Б)Центральное В)Раздельное Г)Местное
6.5.6	Зачем в БМРЦ нужны автоматические кнопочные реле?	А)Для набора сложных маршрутов Б)Для набора легких маршрутов В)Для определения занятости пути Г)Для осуществления непрерывного горения сигнала светофора
6.6.5	Какие функции реализуются в основном режиме работы ДСП с ЭЦ МПК?	А)Учета и расчета Б)Планирования В)Прогнозирования Г)Контроля состояния устройств и управления

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
6.3.1	Зачем нужны стрелочные электроприводы?	А)Для перевода и контроля положения стрелок Б)Для включения светофоров В)Для управления курбелем стрелок Г)Для учета поездов
6.3.2	Что из перечисленного относится к напольным устройствам?	А)Релейные шкафы Б)Батарейные шкафы В)Светофоры Г)Реле
6.5.7	Сколько времени составляет выдержка времени осуществляя отмену при занятом участке приближения для маневрового маршрута?	А)1 час Б)1 минута В)5 минут Г)6 секунд
6.6.6	Что является вторым уровнем в системе МПЦ?	А)Светофоры Б)АРМ ДСПГ В)Комплекс технических устройств управления Г)Механизированные стрелки
6.4.7	Что происходит с открытием входного или выходного светофора при РЦЦ?	А)Маршрут отменяется Б)Ложная свобода В)Ложная занятость Г)Замыкание маршрута
6.1.14	С какой зависимостью вся аппаратура находится на посту?	А)Блочной Б)Маршрутной В)Местной Г)Центральной
6.1.15	Зачем нужна кнопка аварийного перевода стрелок?	А)Для перевода стрелки при ложной занятости стрелочного изолированного участка Б)Для перевода стрелки при невозможности перевода В)Если не открывается светофор Г)Правильных вариантов нет
6.5.8	Какое реле входит в исполнительную группу?	А)Кнопочное реле Б)Маятниковое реле В)Реле разделки и отмены Г)Реле направления
6.3.3	Как называются все передвижения по незамкнутым стрелкам и закрытым светофорам?	А)Маршрутизированными Б)Не маршрутизированными В)Специальными Г)Нормальными
6.3.4	Чем разделяются съезды?	А)Предельными столбиками Б)Путями В)Светофорами Г)Стыками

Тема 7

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
7.1	Что является первым действием при приеме поезда при ПАБ?	А) Дача сигнала прибытия Б) Закрытие светофора В) Приготовление маршрута приема Г) Доклад ДНЦ о прибытии
7.2	Кем подается блокировочный сигнал прибытия?	А) Машинистом поезда Б) ДСП станции приема В) ДСП станции отправления Г) Помощником машиниста
7.3	Что из перечисленного относится к действиям по приему поезда?	А) Вызов ШН Б) Приготовление маршрута отправления В) Перевод стрелок Г) Вызов ПЧ
7.4	Кому ДСП докладывает о возникновении неисправности?	А) ДСЦ Б) ДНЦ В) ДСПГ Г) Сигналисту
7.5	Что нужно сделать, чтобы воспользоваться опломбированной кнопкой?	А) Получить разрешение ДС Б) Сообщить машинисту В) Перевести стрелки Г) Сорвать пломбу
7.6	В каком журнале делается запись, о срыве пломбы?	А) В журнале осмотра Б) В журнале оповещений В) В журнале телефонограмм Г) В журнале заявлений
7.7	По разрешению, на каком бланке, можно отправить задержанный поезд?	А) ГУ-12 Б) ВУ-14 В) ДУ-52 Г) ГУ-1
7.8	Неисправность, при которой прекращается действие ПАБ?	А) Погасшие проходные светофоры Б) Невозможность подача сигнала прибытия В) Изъятый ключ-жезл Г) Открытый выходной светофор
7.9	Как ДСП может следить, на пульт-табло, за движением поезда по станции?	А) По индикации Б) Логически В) По спутниковой связи Г) По вебкамерам
7.10	Куда записывают, все телефонограммы, при переходе на телефонных средства связи (ТСС)?	А) В журнал осмотра Б) В журнал неисправностей В) В журнал оповещений Г) В журнал телефонограмм

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
7.11	Как называется журнал ДУ-46?	А)Журнал осмотра Б)Дорожная ведомость В)Заявка на перевозку Г)Накладная
7.12	Какими светофорами пользуются, при производстве маневров?	А)Проходными Б)Выходными В)Маневровыми Г)Заградительными
7.13	Что вынимают из пульта, при отправлении хозяйственного поезда, для обеспечения безопасности?	А)Кнопки светофоров Б)График движения поездов В)Ячейки путей Г)Ключ-жезл
7.14	По каким сигналам запрещается производить отправление по неправильному пути?	А)На двухпутный перегон Б)По пригласительным В)По выходным Г)При плохой видимости
7.15	Неисправность, при которой ПАБ не прекращает своего действия?	А)Невозможность открытия проходного светофора Б)Невозможность закрытия выходного светофора В)Перевод стрелок с пульта Г)Произвольное получение блокировочного сигнала
7.16	При правильно установленном маршруте, не открывающемся выходном сигнале, отправление по правильно пути производится по...?	А)По пригласительному сигналу Б)По входному сигналу В)По неправильному пути Г)По стрелочным секциям
7.17	В чем нужно убедиться, для смены направления?	А)В согласии машиниста Б)В длине поезда В)В присутствии неисправности Г)В свободности перегона
7.18	Кто дает приказ на прекращение АБ?	А)ДС Б)Машинист В)ДНЦ Г)Сигналист
7.19	Что не должен делать ДСП узнав о неисправности?	А)Сделать запись в ДУ-46 Б)Сообщить ДНЦ В)Закрыть светофоры Г)Отправлять поезд на данный перегон
7.20	Когда включаются ограждающие устройства на переездах, для обеспечения БД?	А)Не включаются Б)До подхода поезда В)После прохода поезда Г)Каждые 30 минут

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
7.21	Что должен сделать дежурный по переезду, при обнаружении неисправности?	А)Принять меры к остановки поезда Б)Доложить сигналистам В)Заполнить журнал телефонограмм Г)Ничего не предпринимать
7.22	Что не входит в обязанности	А)Своевременное закрытие/открытие

	дежурного по переезду?	шлагбаумов Б)Осмотр мимо проходящих составов В)Подача сигналов Г)Создавать препятствия
7.23	Где проверяется работа заградительных сигналов, у дежурного по переезду?	А)В предпоследнем вагоне поезда Б)В кабине машиниста В)На щитке управления Г)В релейной шкафу
7.24	Что дежурный по переезду устанавливает, при возникновении препятствия, при отсутствии заградительных светофоров?	А)Красный щит Б)Синий щит В)Зеленый флаг Г)Нет верных ответов
7.25	Что должен сделать дежурный по переезду, заступая на дежурство?	А)Вызвать ШН Б)Выключить сигнализацию В)Проверить путь в пределах 50 м от переезда Г)Опломбировать переезд
7.26	Что делают при неисправности централизованных стрелок?	А)Переводят с помощью вспомогательной кнопки Б)Переводят на ручное управление В)Отправляют поезд Г)Открывают светофор
7.27	Что происходит, до устранения неисправности, при взрезе стрелки?	А)Разрешается пользоваться Б)Переводят остяки В)Запрещается пользоваться Г)Добавляют еще неисправность
7.28	Чем производят перевод ручной стрелки?	А)Ломом Б)Шибером В)Штангель циркулем Г)Курбелем
7.29	С помощью, какой кнопки производят перевод стрелок, при ложной занятости стрелочного участка?	А)Вспомогательный прием Б)Аварийный перевод стрелки В)Вспомогательное отправление Г)Нет верных ответов
7.30	Что производит ДСП, при неправильно набранном маршруте?	А)Искусственное размыкание Б)Отмена маршрута В)Открытие светофора Г)Отмена набора

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
7.31	Что производят, при зависших секциях, после проследования поезда?	А)Искусственное размыкание Б)Отмена маршрута В)Открытие светофора Г)Отмена набора
7.32	Куда одевают красные колпачки?	А)На курбельную заслонку Б)На стрелочный перевод В)На кнопки стрелок Г)На кнопки светофоров
7.33	Что дежурный по переезду использует, при возникновении препятствия на переезде?	А)Заградительные светофоры Б)Фонарь с красным огнем В)Красный щит

		Г)Все ответы верны
7.34	Можно ли пользоваться неисправными устройствами?	А)Разрешено Б)Запрещено В)Разрешено только машинисту Г)Верных ответов нет
7.35	Какой неисправности не существует?	А)Ложная свобода Б)Ложная занятость В)Врез стрелки Г)Перевод стрелки с пульта
7.36	Что производит ДСП, при неправильно установленном маршруте?	А)Искусственное размыкание Б)Отмена маршрута В)Открытие светофора Г)Отмена набора
7.37	Неисправность, при которой действие АБ не прекращается?	А)Невозможность смены направления Б)Открытия выходного при занятом блок-участке В)Погасшие проходные светофоры Г)Смена направления в нормальном режиме
7.38	Что должен сделать дежурный по переезду, при обнаружении неисправности?	А)Принять меры к остановке поезда Б)Доложить сигналистам В)Заполнить журнал телефонограмм Г)Ничего не предпринимать
7.39	Что категорически запрещено при ПАБ?	А)Отправлять поезд на свободный перегон Б)Давать «дачу прибытия» В)Отправлять поезд на занятый перегон Г)Давать «дачу согласия»
7.40	Кто является непосредственным начальником ДСП?	А)ДНЦ Б)Машинист В)Сигналист Г)ОПЦ при ДСП

Тема 8

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов
8.1	Что является составной частью системы связи?	А)Оперативно- технологическая связь Б)Местная связь В)Телеграфная связь Г)Связь общего пользования
8.2	Что такое электросвязь?	А)Буквопечатающая машина Б)Передача сигналов телеграфной связью В)Передача сигналов с помощью циркулярных потоков Г)Передача сообщений помощью электросигналов
8.3	Между чем обеспечивает обмен информацией дорожная вторичная сеть?	А)Между постами Б)Между управлениями и дирекциями В)Между отделениями Г)Между переездами
8.4	Какая средняя скорость стартстопных телеграфных аппаратов?	А)50-100 Бод Б)300 Вольт

		В)150Бод Г)25 ГЦ
8.5	Какие бывают по способу установленного соединения коммутаторы?	А)Шнуровой, безшнуровой Б)Кабельный В)Штепсельный, не штепсельный Г)Оптоволокно
8.6	Что такое оптико-волоконный кабель?	А)Шнур Б)Кабель В)Провод Г)Световод с оптическими сигналами
8.7	Для чего предназначена телефонная ОТС?	А)Для прогнозирования Б)Для управления технологическими процессами В)Для посылки обычных сообщений Г)Для учета
8.8	Какая сеть вторая по протяженности?	А)Магистральная первичная сеть Б)Проводная связь В)Отделенческая связь Г)Местная связь
8.9	Что из себя представляют кабельные линии?	А)Блоки Б)Стативы В)Группу изолированных проводников Г)Комплекс технических устройств
8.10	Что связывают воздушные линии 2 класса?	А)РЖД с управлениями дорог Б)Только дирекции В)Только управления между собой Г)Управления с дирекциями

Вариант 2

№	Вопрос	Варианты ответов
8.11	Что из себя представляют воздушные линии?	А)Оптико-волоконно Б)Опоры на которых подвешиваются неизолированные провода В)Группа изолированных проводников Г)Провода
8.12	Между кем магистральная ТОТС обеспечивает связь?	А)В пределах бывших отделений Б)Руководством РЖД и управлениями В)Между управлениями Г)Между дирекциями
8.13	Из чего состоит первичная связь?	А)Из узлов Б)Из центральных постов В)Из отделений и кабелей Г)Из линий передачи, сетевых узлов и станций
8.14	Что такое связь?	А)Процесс передачи сообщений от передатчика к источнику Б)Перевод в двоичную систему информации В)Шифрование букв Г)Кодирование информации

8.15	Какие бывают кабельные линии?	А)Внутренние, внешние Б)Подземные, подводные, воздушные В)Грунтовые, ландшафтные Г)Переменные, постоянные
8.16	К какому виду опор относятся анкерные опоры?	А)Карликовые Б)Простые В)Сложные Г)Тяжелые
8.17	Чем соединяются для организации телефонной передачи телефонные микрофоны?	А)Двухпроводной линией Б)Ничем В)Кабелями Г)ДСН
8.18	Какой коммутатор оперативно – технологической связи получил широкое применение?	А)КАС-6 Б)КСС 20/30 В)КАС-ДЦ Г)КАС-ДСП
8.19	Какая бывает коммутация?	А)Прямая и косвенная Б)Ручная и автоматическая В)Автоматизированная и нормальная Г)Местная и дорожная
8.20	Какими способами по каналу телеграфной связи могут передаваться сообщения?	А)Односторонними или двусторонними Б)Смешанными и многоканальными В)Местными или прямыми Г)Отделенческими

Вариант 3

№	Вопрос	Варианты ответов
8.21	Какие применяют два вида мультиплексирования в многоканальной передаче?	А)С временной или с постоянной передачей Б)С постоянным или с переменным разделением каналов В)С частотным или с временным разделением каналов Г)Нет верных ответов
8.22	Кого связывает Местная ТОТС?	А)РЖД и управлениями Б)Связывает в пределах бывших отделений В)Дирекции Г)Управления
8.23	За счет чего достигается максимальное количество и качество связи?	А)Ввода волоконно-оптических видов связи Б)Ввода воздушных видов связи В)Из за телетайпов Г)За счет телеграфной связи
8.24	Какие наиболее распространенные линии передачи?	А)Местные Б)Спутниковые и радиорелейные В)Кабельные и воздушные Г)Сигнальные
8.25	Какого типа линии строятся в слабо гололедных районах, где толщина	А)Усиленного Б)Особо усиленного

	стенки льда на проводах менее 5мм?	В)Нормального Г)Облегченного
8.26	На какие линии подразделяются кабельные линии?	А)Прямой и косвенной связи Б)Местной и отделенческой связи В)Местной магистральной связи Г)Переменной связи
8.27	Какие телефонные коммутаторы бывают по принципу питания микрофонов?	А)С шнуровым питанием Б)С местной и центральной батареей В)С основной и резервной батареей Г)С частичной и полной батареей
8.28	Где устанавливаются коммутаторы КСС 20/30?	А)У ДСП и ДСПП Б)У ДСПГ В)У ДСПП Г)У ДСП и диспетчеров по маневровой и грузовой работе
8.29	Что понимается под коммутацией?	А)Образование электрических трактов Б)Образование циклических волн В)Импульсы Г)Мощность
8.30	С помощью каких телеграфных аппаратов имеющих клавиатуру осуществляется передача сообщений?	А)Компьютеров Б)Плоттеров В)Телетайпов Г)Печатных машинок

Вариант 4

№	Вопрос	Варианты ответов
8.31	Что связывают воздушные линии 1 класса?	А)РЖД с управлениями дорог и между собой Б)Управления между собой В)Дирекции с управлениями Г)Дирекции между собой
8.32	Что представляет из себя симметричный кабель?	А)Несколько скрученных вместе неизолированных друг от друга проводников Б)Несколько скрученных вместе изолированных друг от друга проводников В)Один провод Г)Технические нити
8.33	Какая ширина основной полосы телефонного канала при частотном разделении каналов в многоканальной системе передачи	А)0,5 Ом Б)25 к Гц В)100 Вт Г) 4 кГц
8.34	Сколько устанавливают электромагнитов с иглами в печатающем устройстве при телеграфной связи	А)15-20 Б)7-9 В)40 Г)2
8.35	Что такое мультиплексирование	А)Связь отделений Б)Выделение отдельных частот В)Объединение мелких входных каналов

		в один канал большой емкости Г)Связь дирекций
8.36	Что передается телеграфными кодами в телеграфной связи	А)Буквы, цифры, знаки Б)Перевод стрелок В)Сигналы светофоров Г)Имя машиниста
8.37	Какие бывают виды связи по району действия	А)Проводная, разветвленная, неразветвленная Б)Радиосвязь, телеграфная связь В)Общая, оперативно - технологическая Г)Магистральная, дорожная, отделенческая, местная
8.38	Сколько каналов тональной частоты позволяет организовать система передачи К-60п	А)60 Б)100 В)2000 Г)5
8.39	Из чего состоят линейные устройства кабельных линий	А)Золото Б)Знаки, буквы В)Кабель, арматура, сооружения Г)Провод, коробка
8.40	Какие факторы влияют на работу и надежность воздушных линий	А)Социальные факторы Б)Метеорологические факторы В)Политические факторы Г)Экономические факторы

3.2. Время на выполнение:

- закрытый тест на выбор ответа – 1 минута на 1 задание

3.3. Критерии оценки

<i>Оценка</i>	<i>Критерии: правильно выполненные задания</i>
5 «отлично»»	от 85% до 100%
4 «хорошо»	от 75% до 85%
3«удовлетворительно»	от 61% до 75%
2 «неудовлетворительно»	до 60%

4.5 Темы практических занятий и лабораторных работ:

Практическое занятие №1

Устройство и принципы работы реле постоянного тока

Практическое занятие №2

Работа линзового светофора в различных ситуациях сигнализации

Практическое занятие №3

Устройство и работа неразветвленной и разветвленной рельсовой цепи

Практическое занятие №4

Устройство пульта дежурного по железнодорожной станции и последовательность работы при установке маршрутов отправления и прибытия поезда

Практическое занятие №5

Работа двухпутной односторонней автоблокировки и действия ДСП при приготовлении маршрутов

Практическое занятие №6

Работа однопутной двусторонней автоблокировки и действия ДСП при смене направления движения

Лабораторная работа №1

Работа ДСП и индикация на аппарате РЦЦ при приеме и отправлении поездов

Лабораторная работа №2

Работа ДСП и индикация на аппарате БМРЦ при приеме и отправлении поездов

Практическое занятие №7

Принцип работы электропривода, схемы управления стрелкой

Практическое занятие №8

Составление одностороннего плана промежуточной железнодорожной станции и таблицы зависимости по враждебности маршрутов

Практическое занятие №9

Составление одностороннего плана части участковой железнодорожной станции и таблиц перечня маршрутов

Лабораторная работа №3

Работа оператора сортировочной горки

Практическое занятие №10

Изучение принципов работы приборов поездной диспетчерской связи и порядка пользования ими

Контролируемые компетенции ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

Критерии оценки практических занятий (лабораторных работ)

Результатом работы по каждому практическому занятию (лабораторной работе) является оформление отчета и его защита. Оценку за практическое занятие (лабораторную работу) преподаватель выставляет после защиты отчета.

Практические занятия (лабораторные работы) оцениваются по пятибалльной шкале:

«5» баллов выставляется обучающемуся, если:

– работа выполнена полностью и правильно; работа выполнена по плану с учетом всех требований; работа выполнена самостоятельно; работа сдана с соблюдением всех сроков; соблюдены все правила оформления отчета; сделаны правильные выводы;

– во время защиты обучающийся правильно понимает суть вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ примерами, умеет применить знания в новой ситуации, может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;

«4» балла выставляется обучающемуся, если:

– работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя; работа сдана в срок (либо с опозданием на два-три занятия), есть некоторые недочеты в оформлении отчета;

– во время защиты обучающийся правильно понимает суть вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий, но ответ дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;

«3» балла выставляется обучающемуся, если:

– работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка, но обучающийся владеет обязательными знаниями и умениями по проверяемой теме; обучающийся многократно обращается за помощью преподавателя; работа сдана с опозданием более трех занятий; в оформлении отчета есть отклонения и несоответствия предъявляемым требованиям;

– во время защиты обучающийся правильно понимает суть вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса;

«2» балла выставляется обучающемуся, если:

– выполнено меньше половины предложенных заданий, допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями и умениями по данной теме в полном объеме, обучающийся выполняет работу с помощью преподавателя; работа сдана с нарушением всех сроков; имеется много нарушений правил оформления.

В данном случае обучающийся не допускается к защите отчета. Работа должна быть исправлена с учетом недостатков.

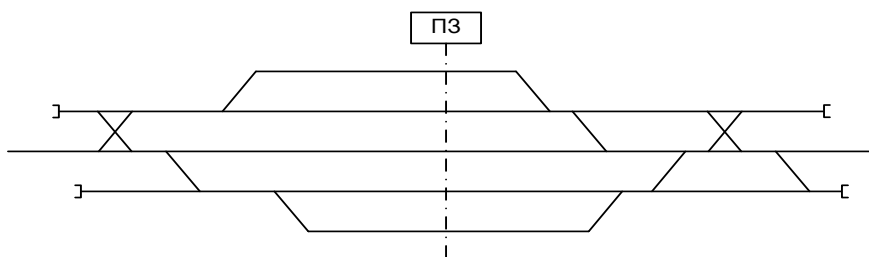
– при защите отчета обучающийся не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

В данном случае обучающийся будет допущен к повторной защите отчета только после ликвидации пробелов в знании учебного материала по теме практического занятия (лабораторной работы).

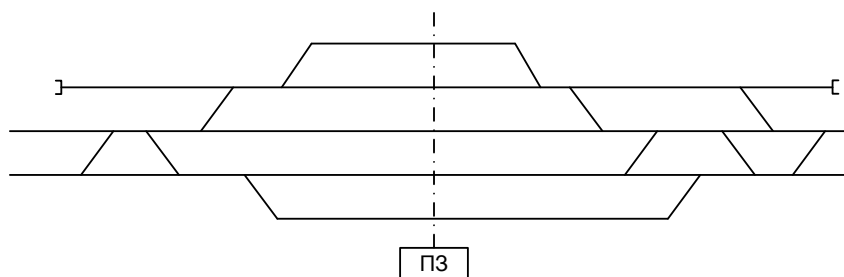
4.1 Текст заданий для практических работ

Кейс 1.5 – 40 варианта.

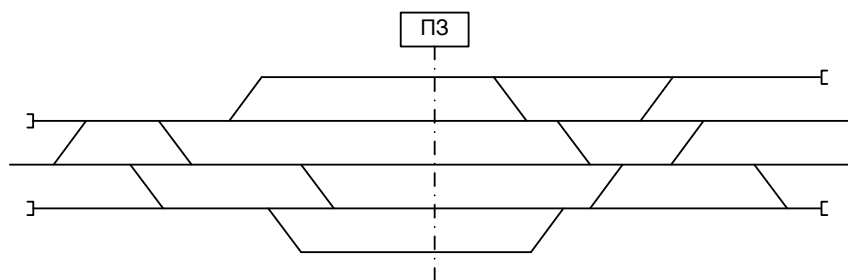
1.5.1 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



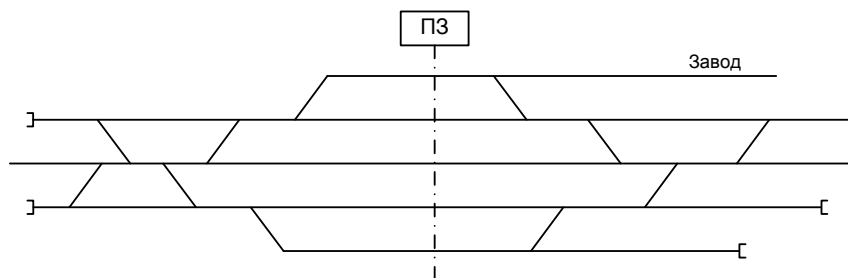
1.5.2 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



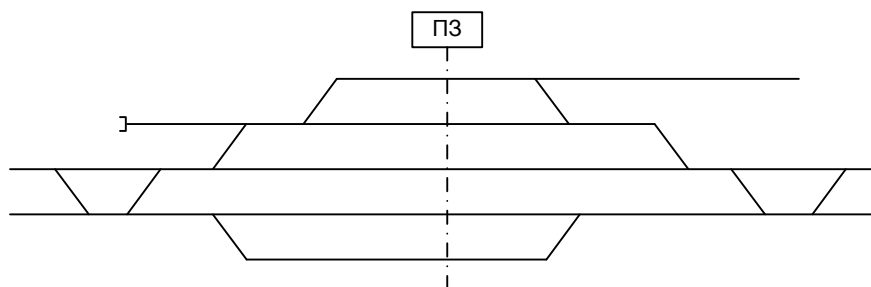
1.5.3 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



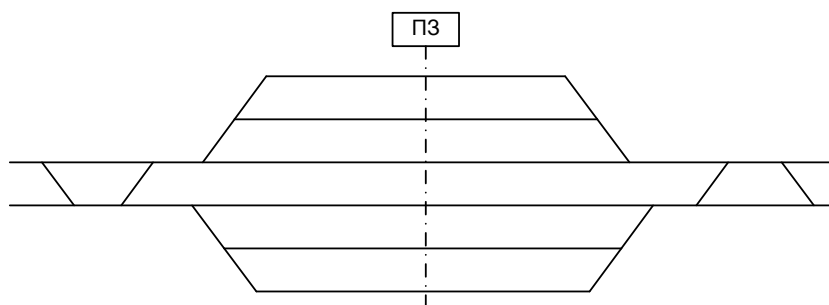
1.5.4 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



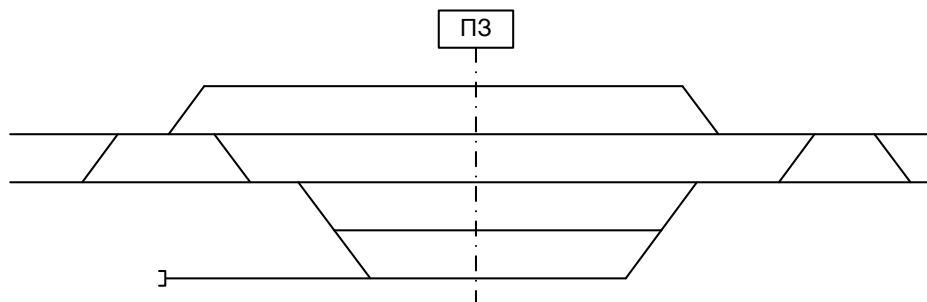
1.5.5 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



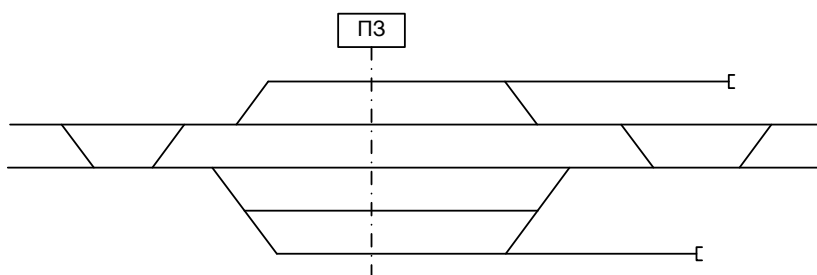
1.5.6 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



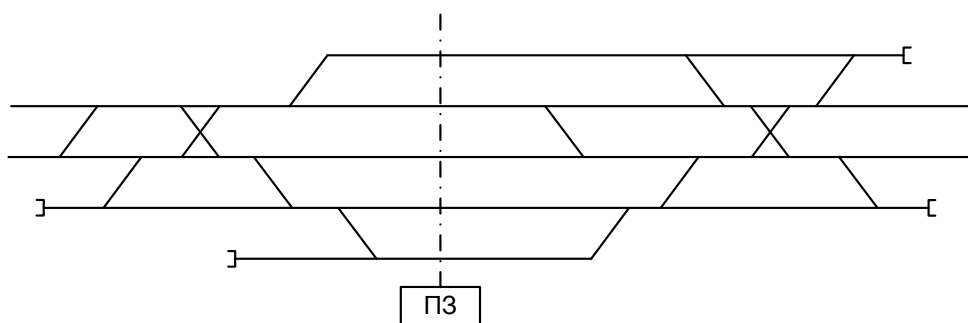
1.5.7 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



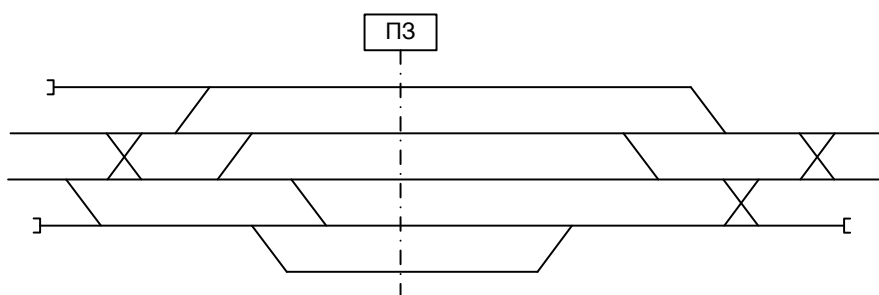
1.5.8 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



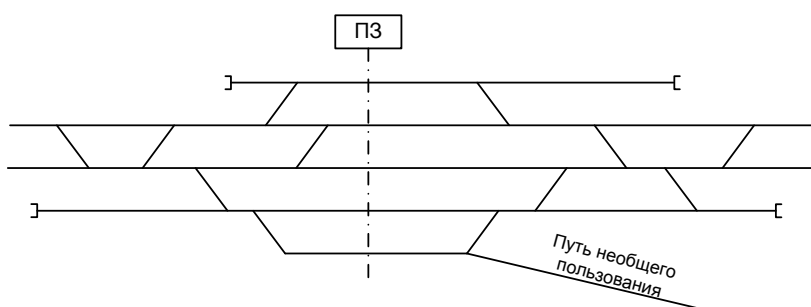
1.5.9 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



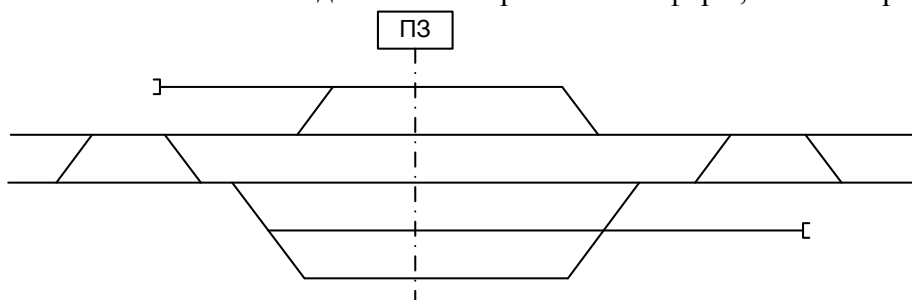
1.5.10 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



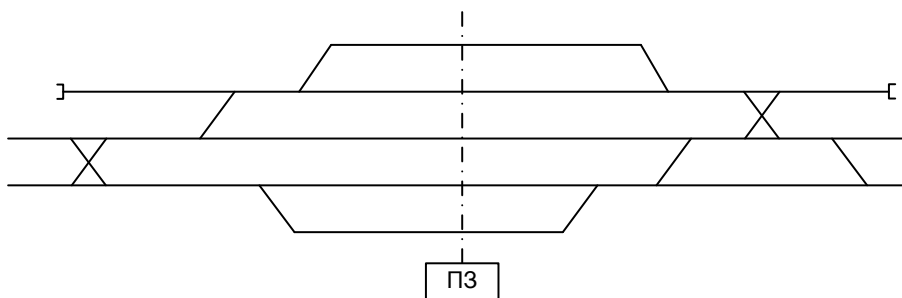
1.5.11 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



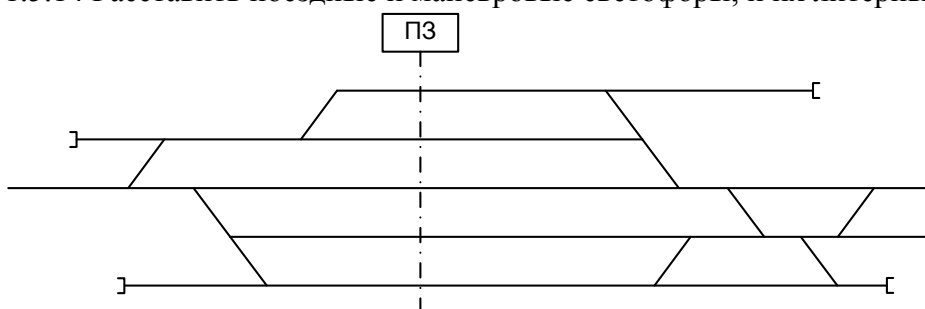
1.5.12. Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



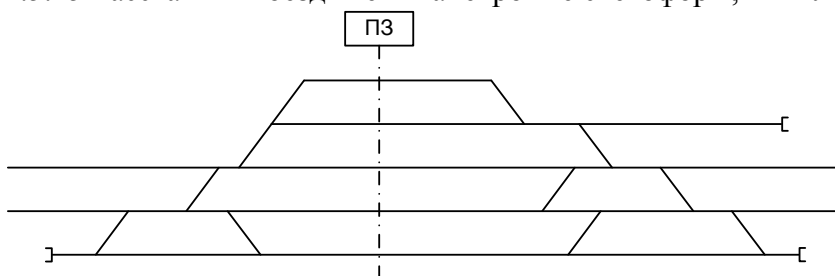
1.5.13 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



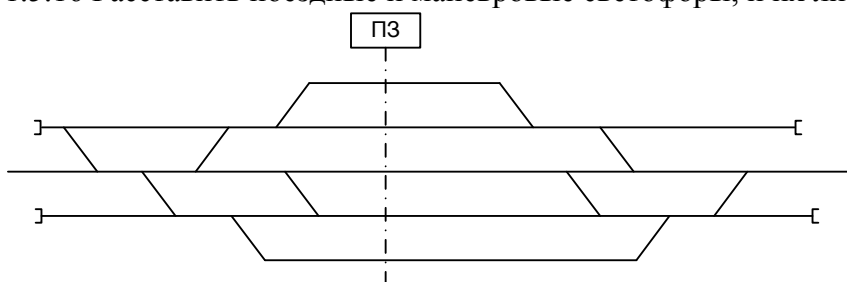
1.5.14 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



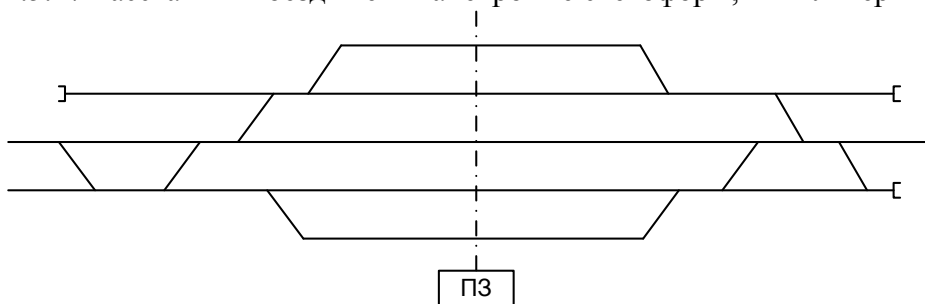
1.5.15 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



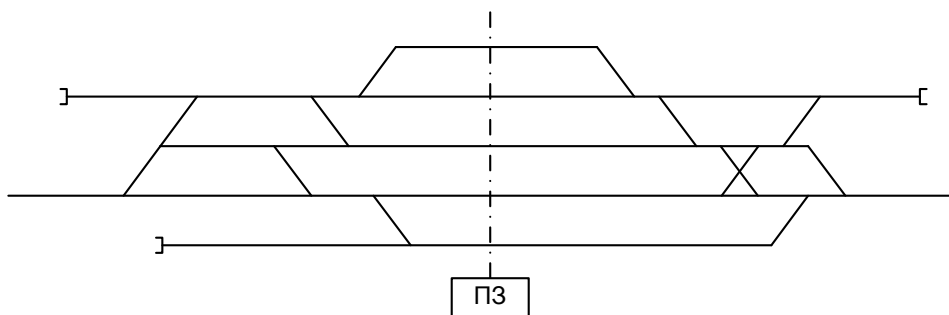
1.5.16 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



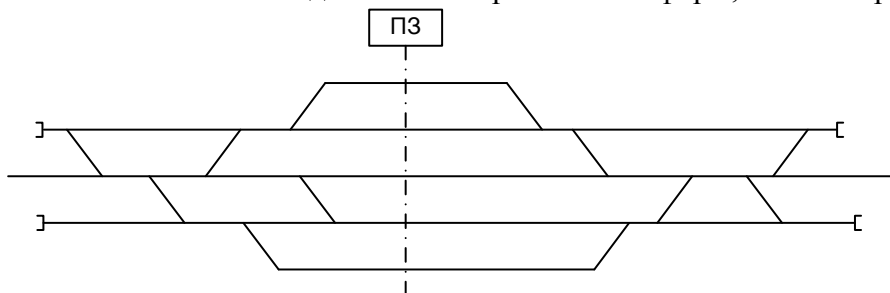
1.5.17 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



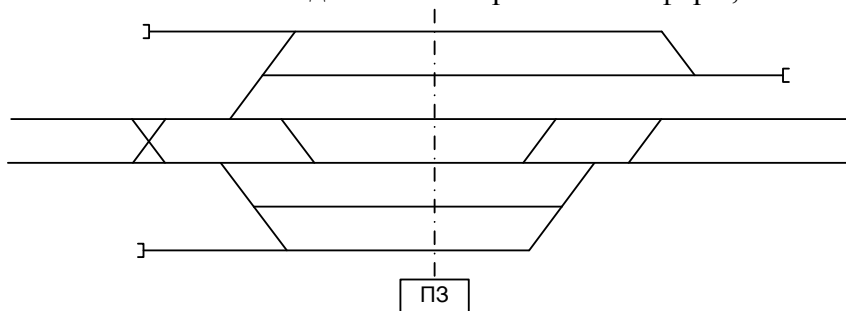
1.5.18 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



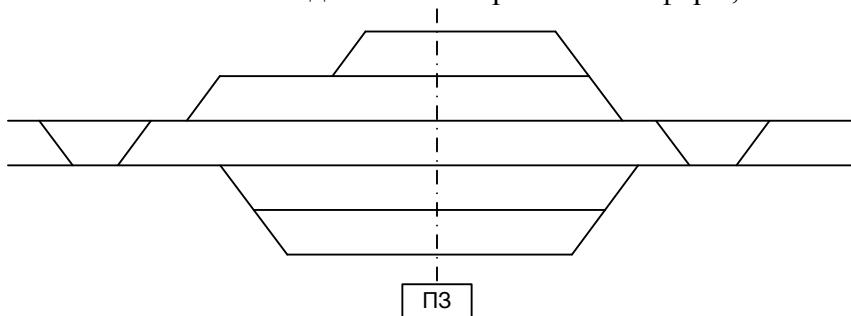
1.5.19 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



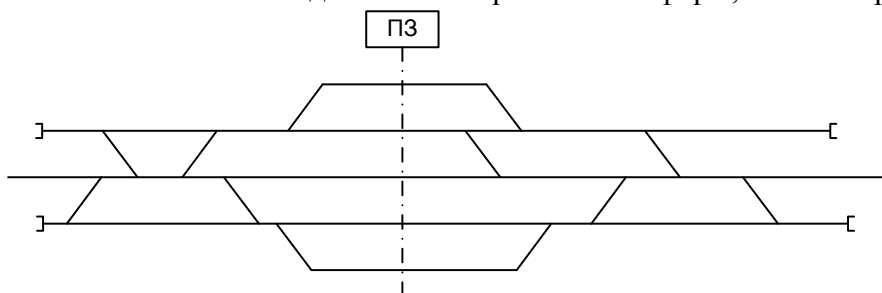
1.5.20 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



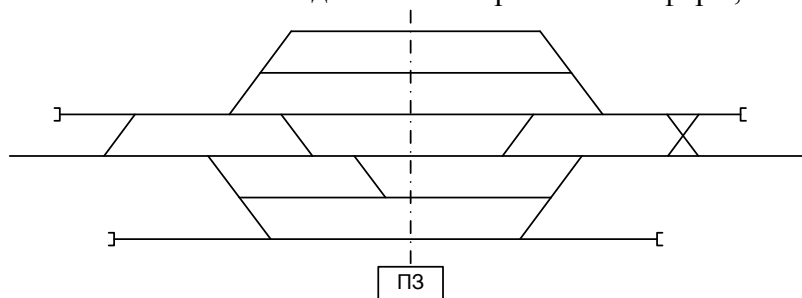
1.5.21 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



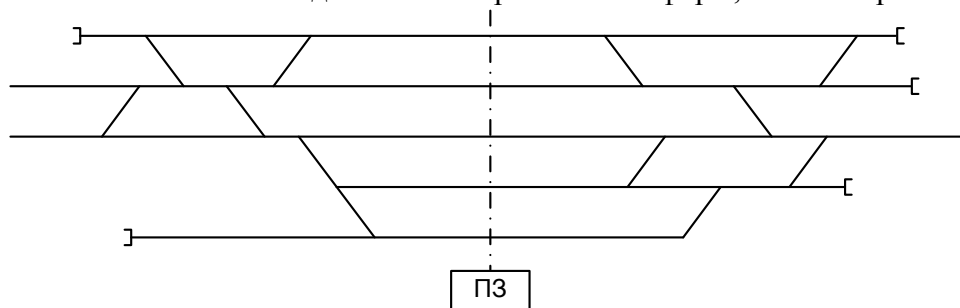
1.5.22 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



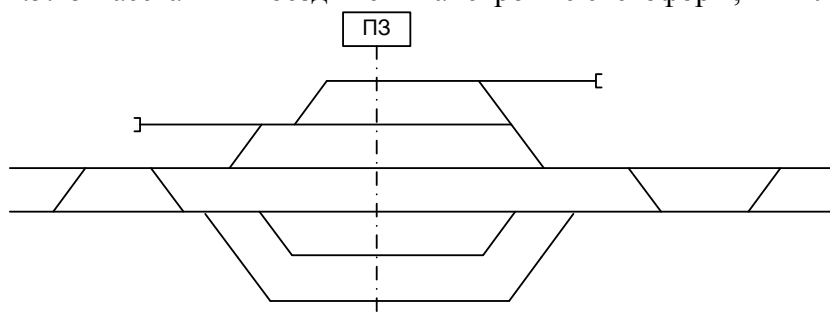
1.5.23 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



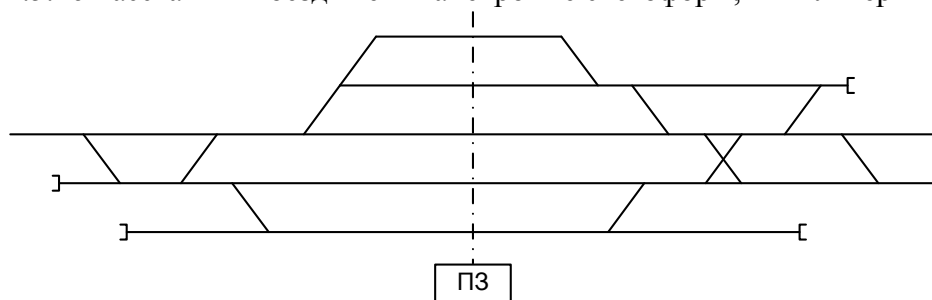
1.5.24 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



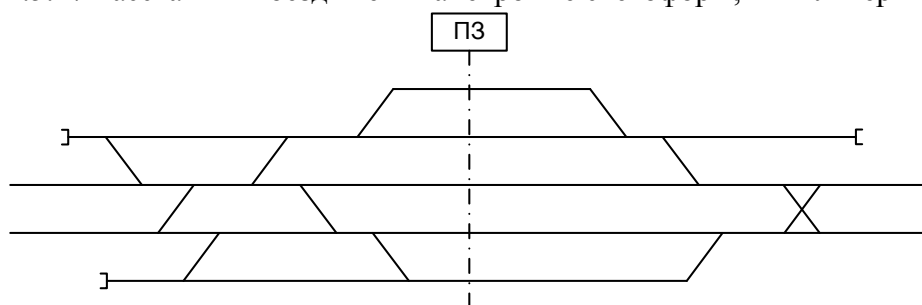
1.5.25 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



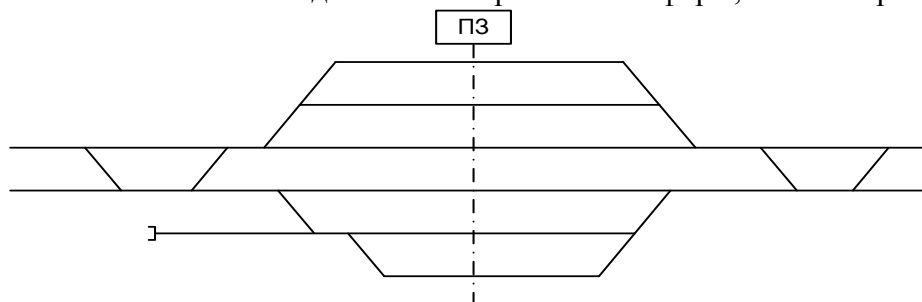
1.5.26 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



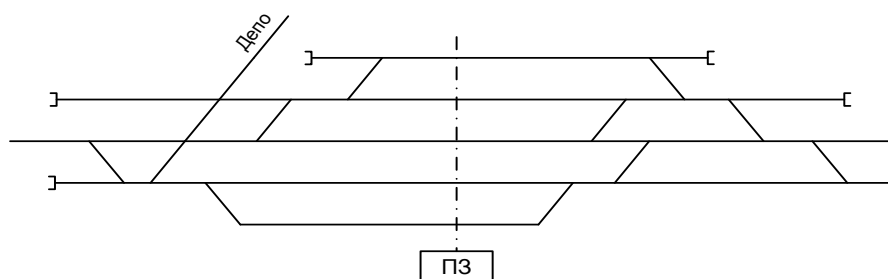
1.5.27 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



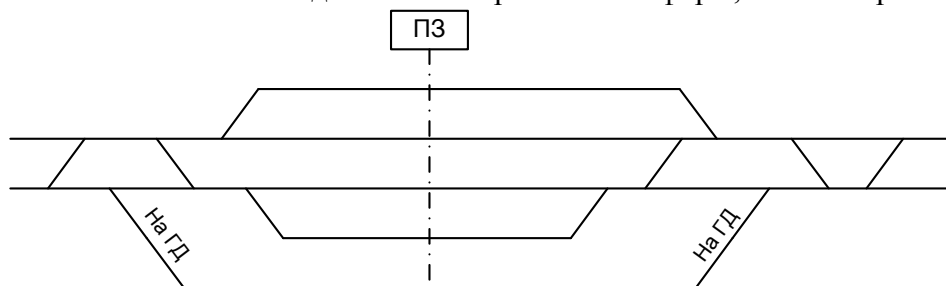
1.5.28 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



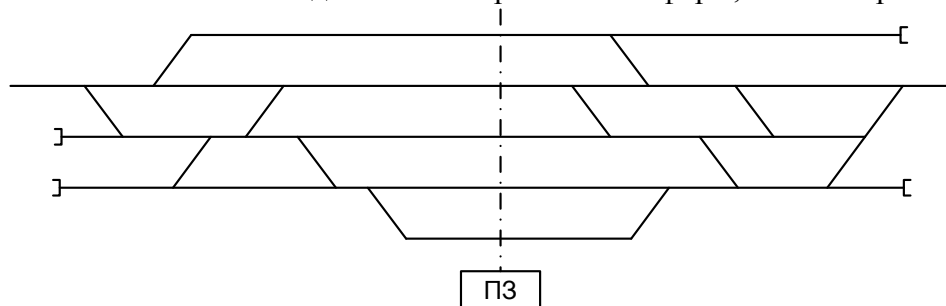
1.5.29 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



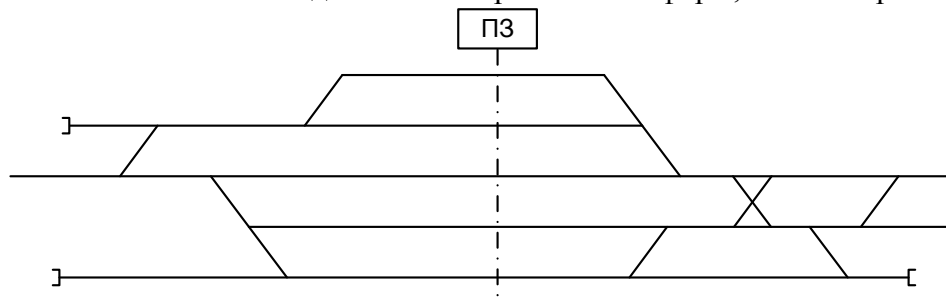
1.5.30 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



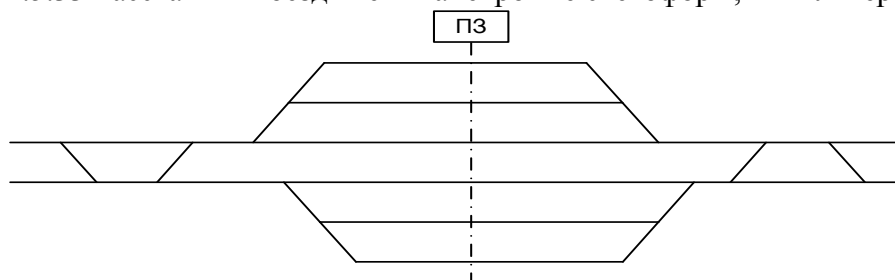
1.5.31 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



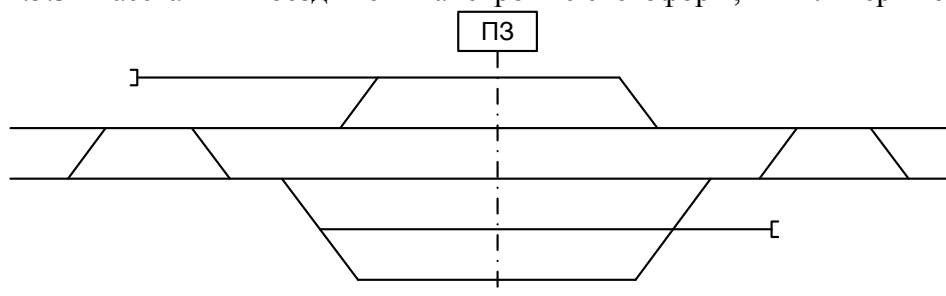
1.5.32 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



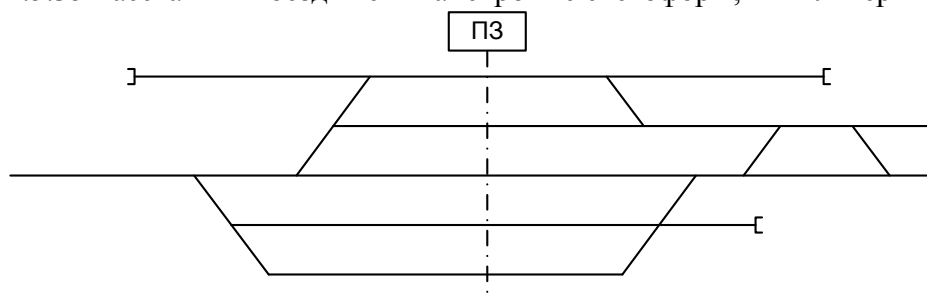
1.5.33 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



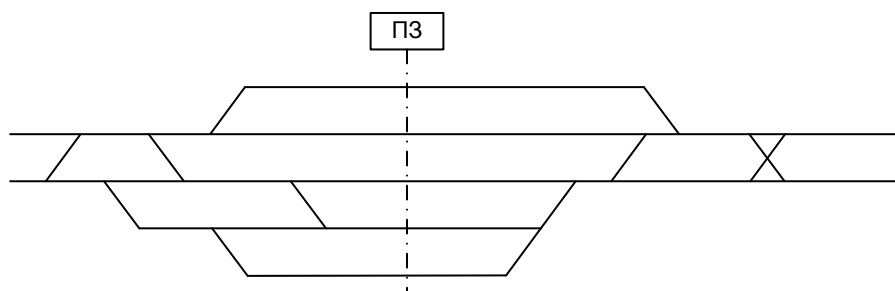
1.5.34 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



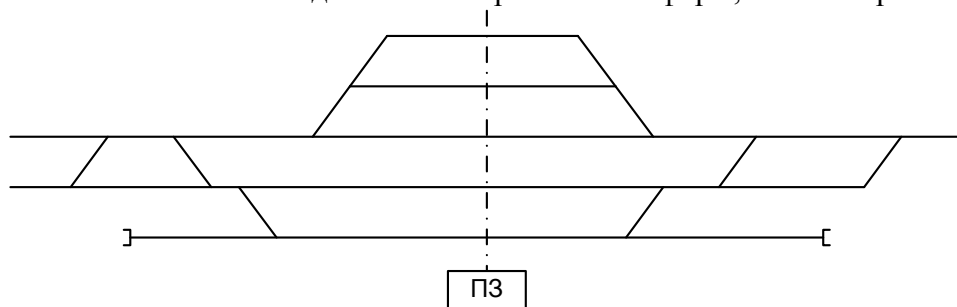
1.5.35 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



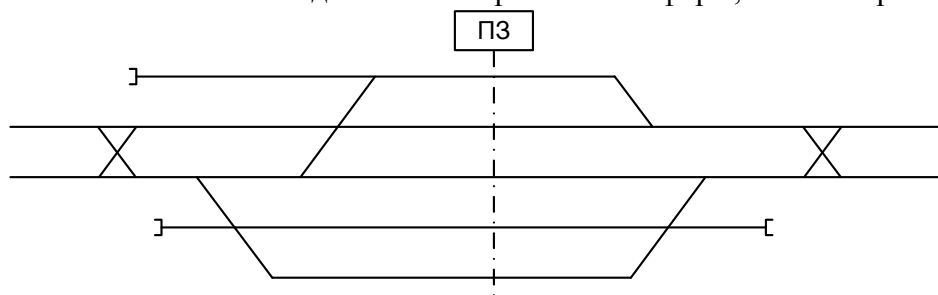
1.5.36 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



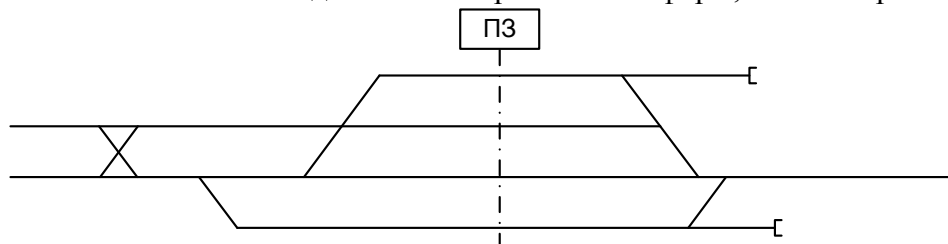
1.5.37 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



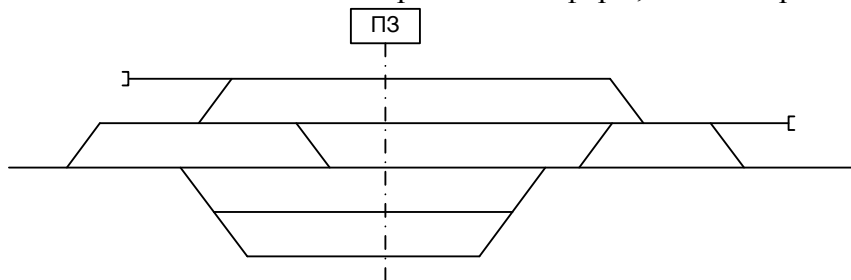
1.5.38 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



1.5.39 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки



1.5.40 Расставить поездные и маневровые светофоры, и их литерные знаки

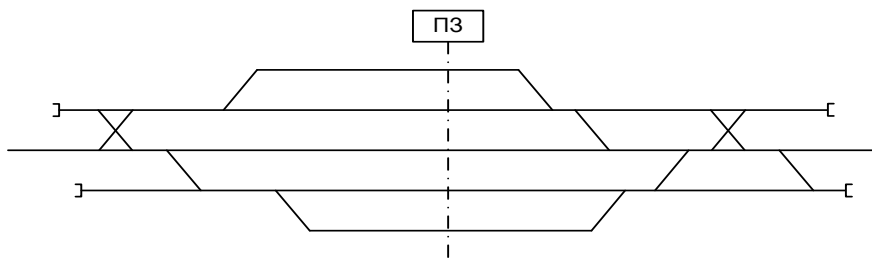


4.2 Критерии оценки

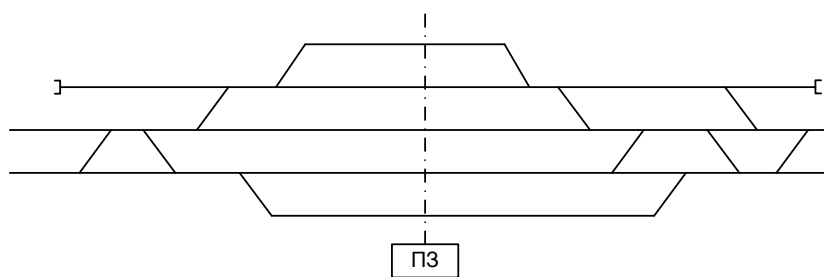
Оценка	Критерии: правильно выполненные задания
5 «отлично»»	На схеме станции верно расставлены светофоры и их литерные знаки.
4 «хорошо»	Допущены ошибки в конструкции и сигнализации светофоров.
3 «удовлетворительно»	Допущены ошибки в расположении, конструкции и сигнализации светофоров.
2 «неудовлетворительно»	Светофоры установлены в противоположном направлении; литерные знаки не совпадают с направлением движения.

Кейс 1.6 – 40 варианта.

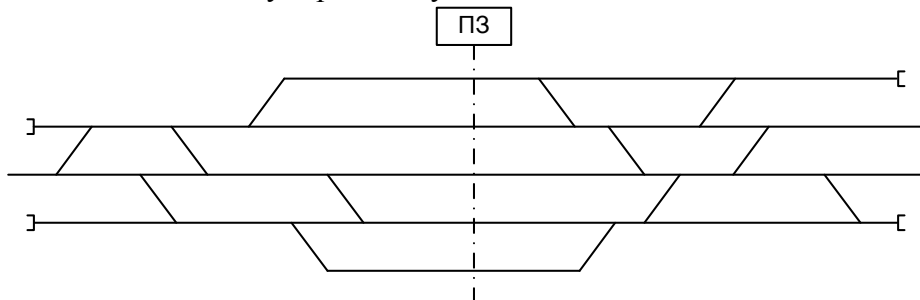
1.6.1 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



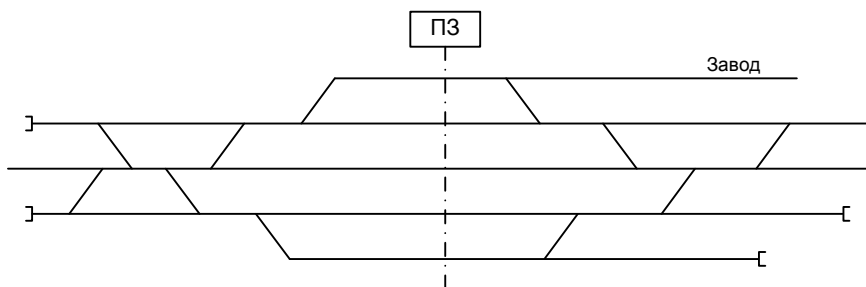
1.6.2 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



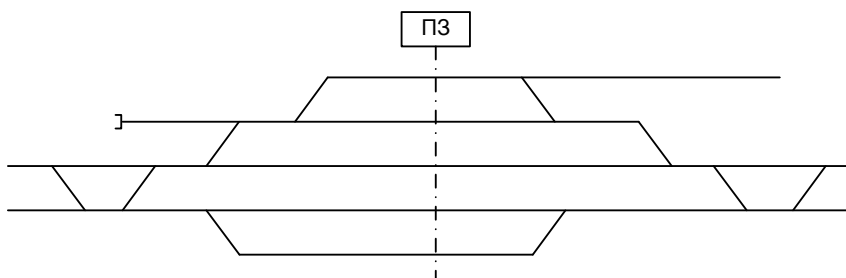
1.6.3 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



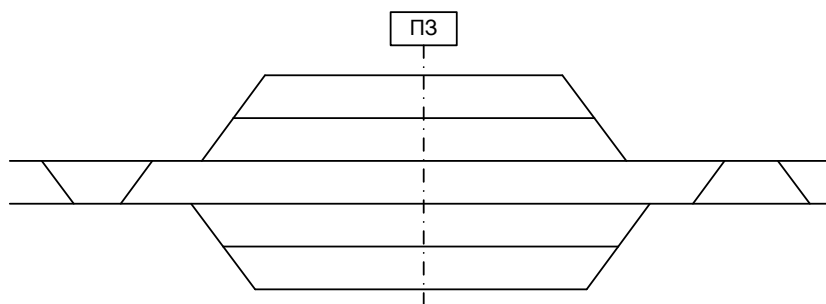
1.6.4 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



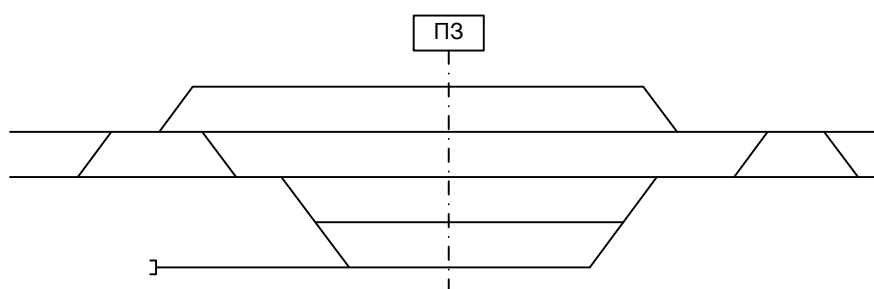
1.6.5 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



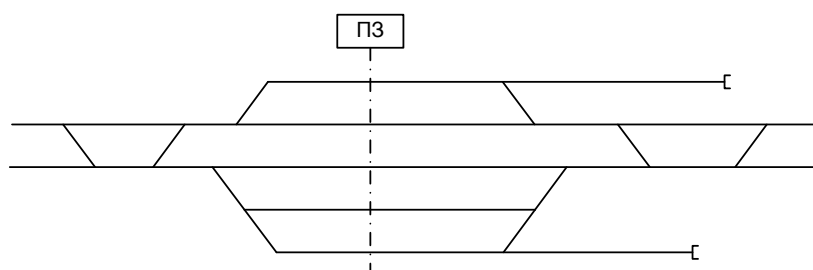
1.6.6 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



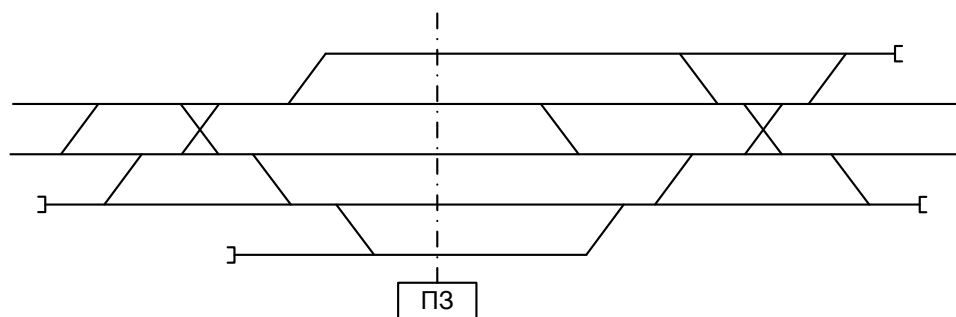
1.6.7 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



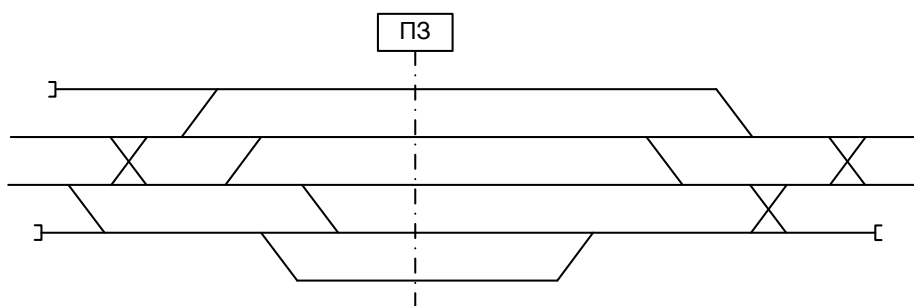
1.6.8 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



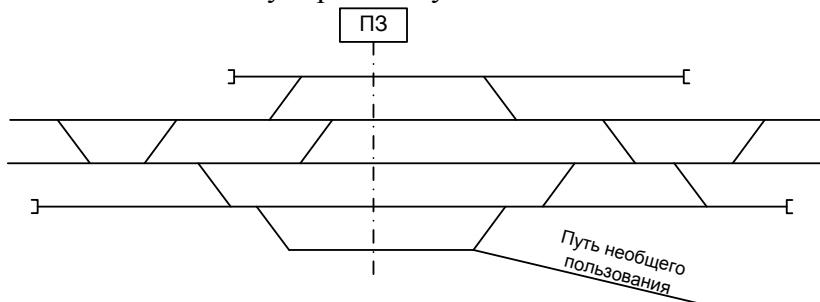
1.6.9 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



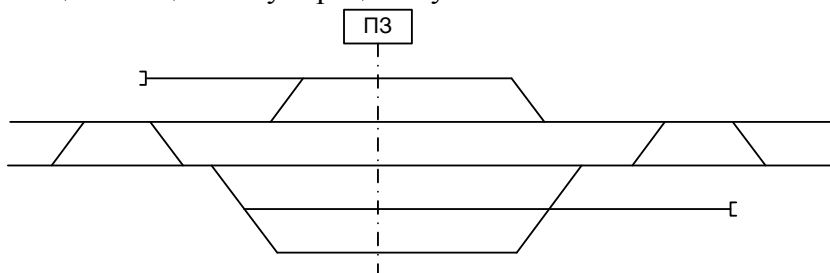
1.6.10 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



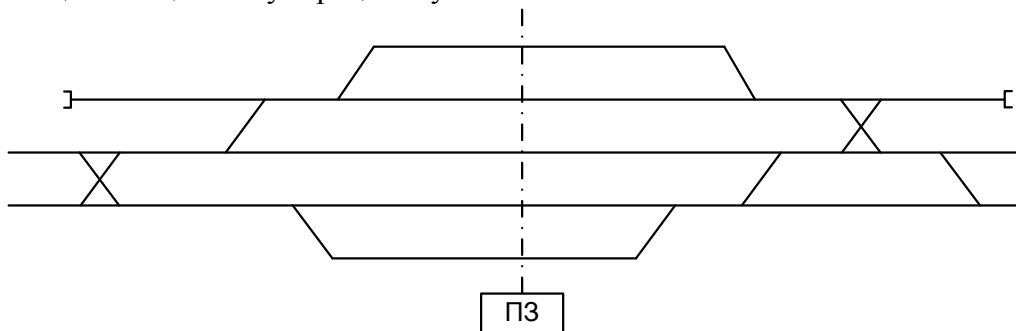
1.6.11 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



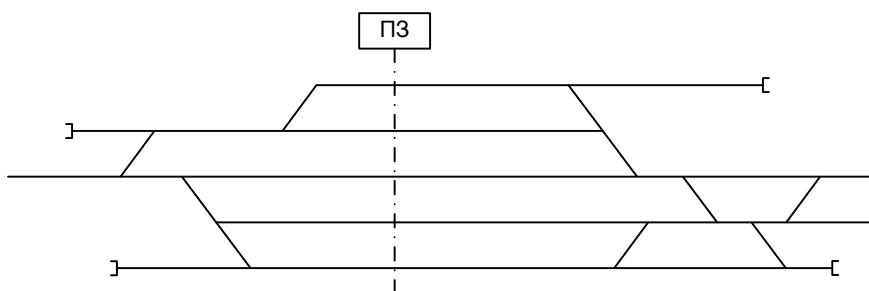
1.6.12. Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



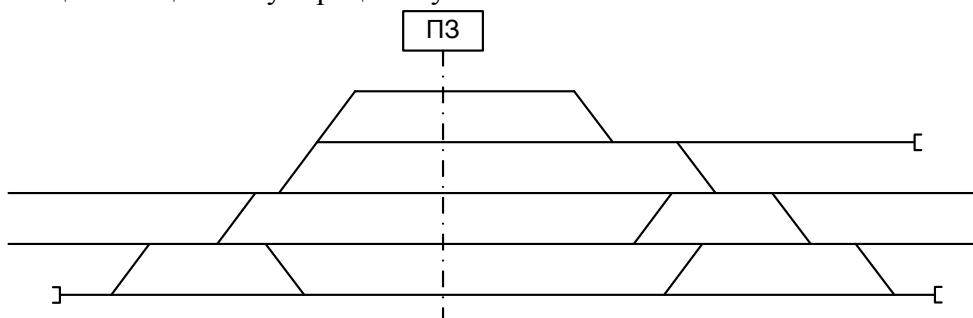
1.6.13 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



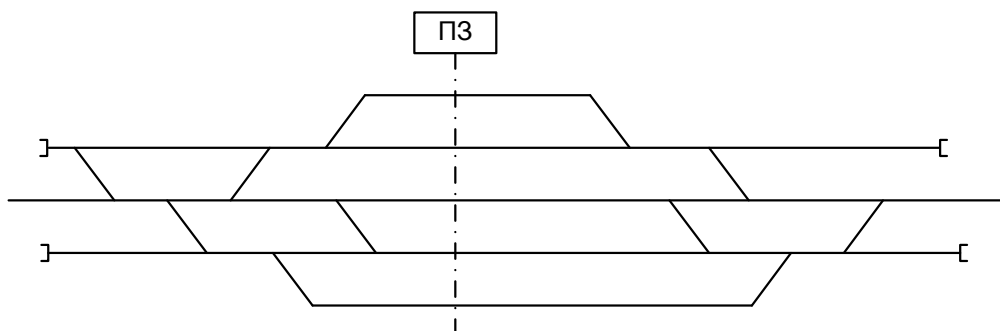
1.6.14 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



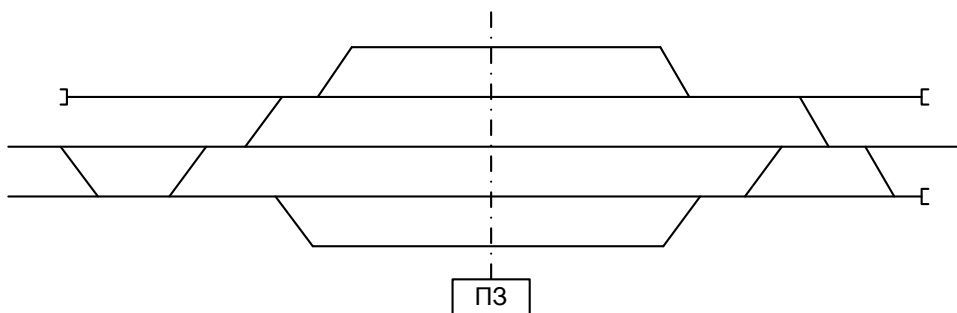
1.6.15 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



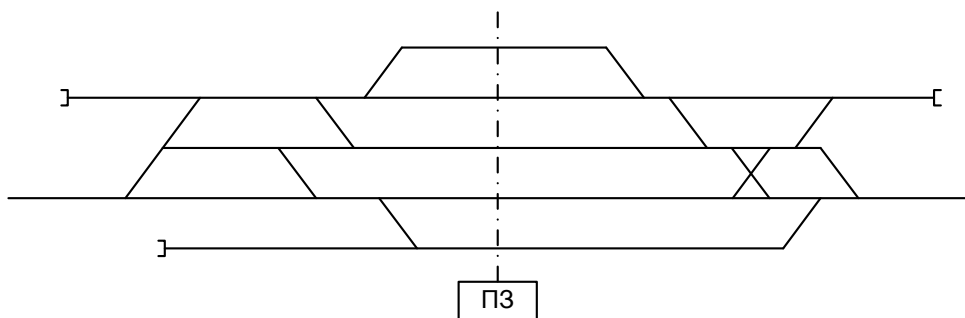
1.6.16 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



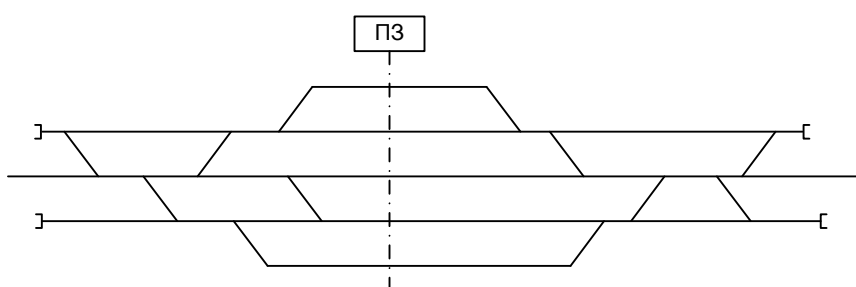
1.6.17 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



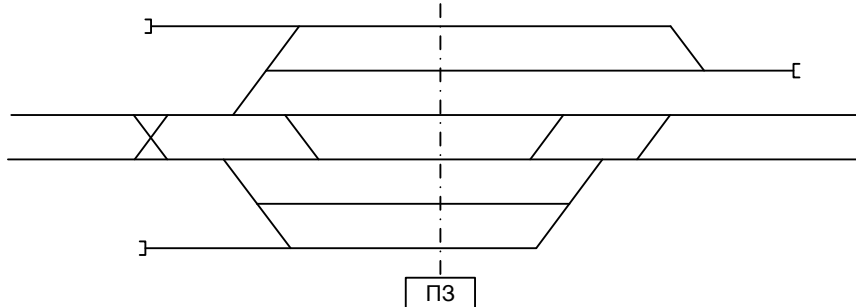
1.6.18 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



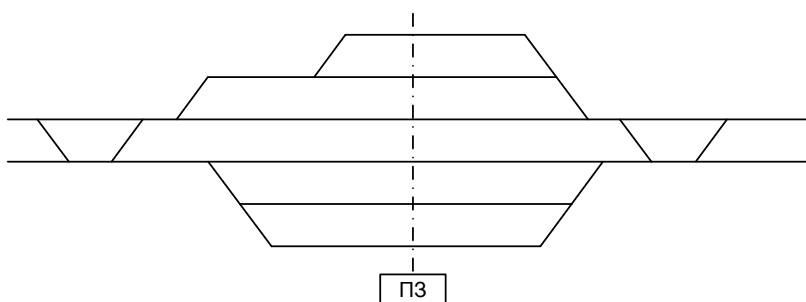
1.6.19 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



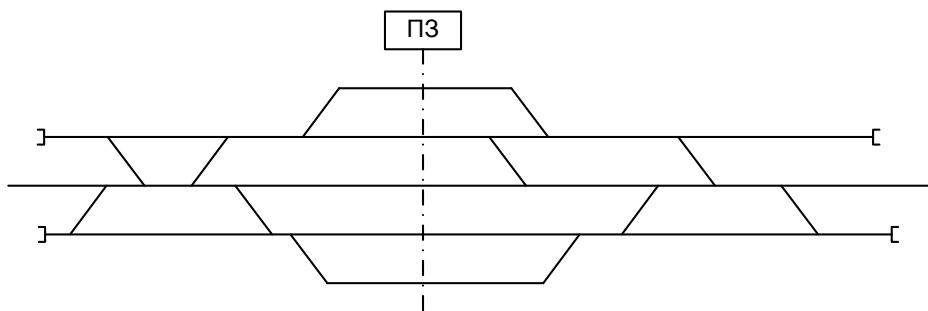
1.6.20 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



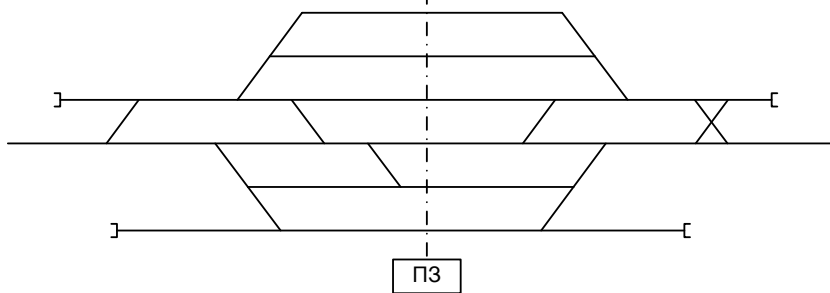
1.6.21 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



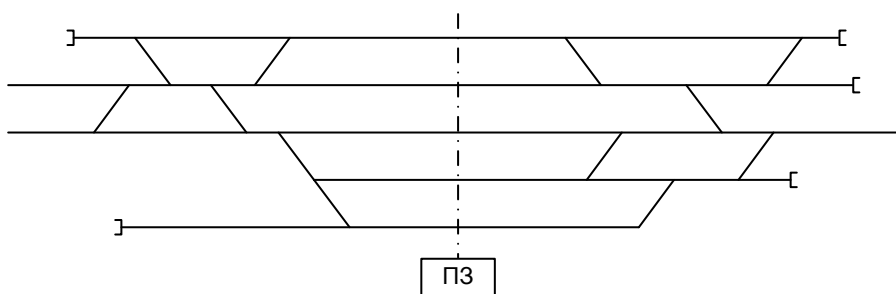
1.6.22 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



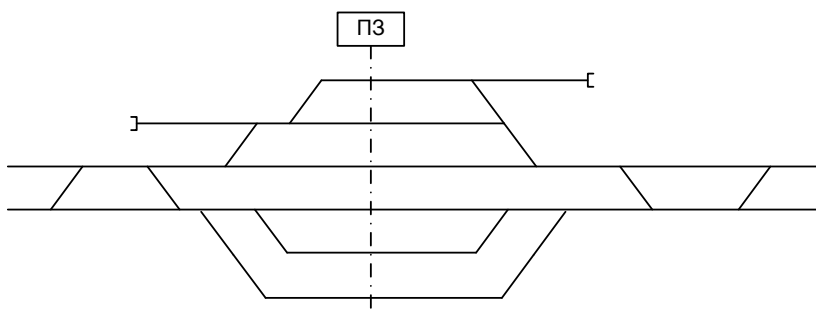
1.6.23 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



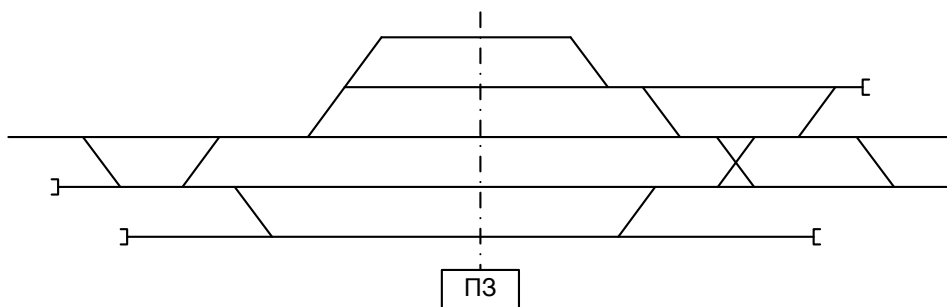
1.6.24 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



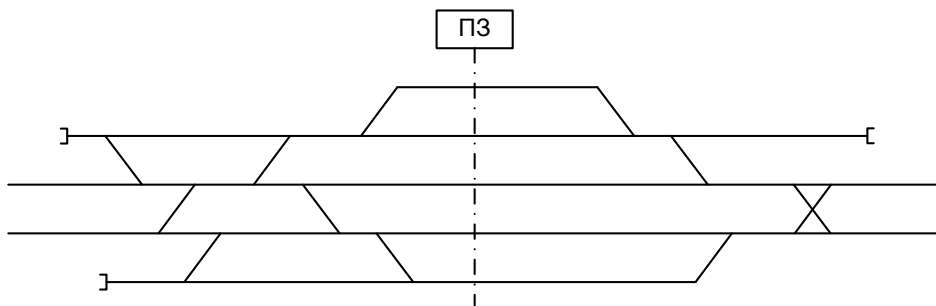
1.6.25 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



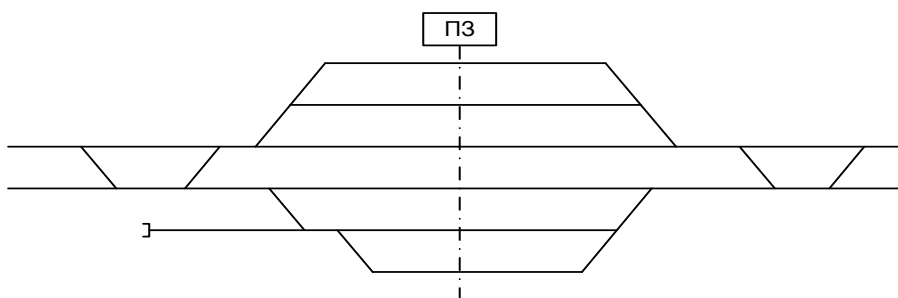
1.6.26 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



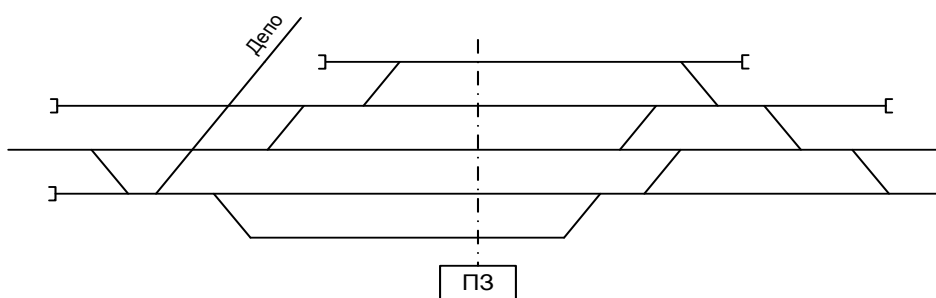
1.6.27 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



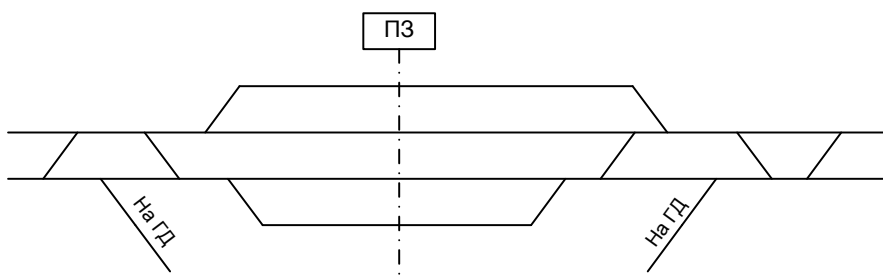
1.6.28 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



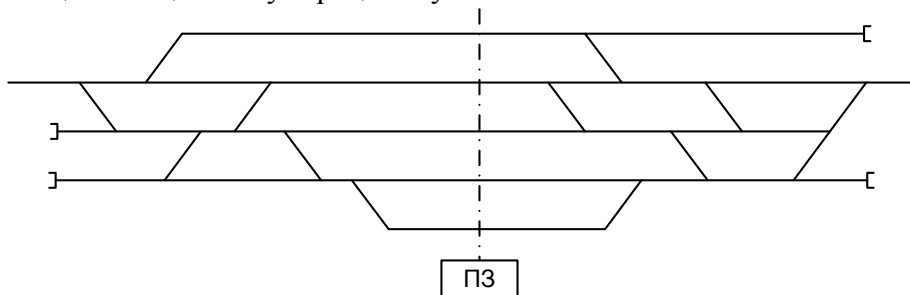
1.6.29 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



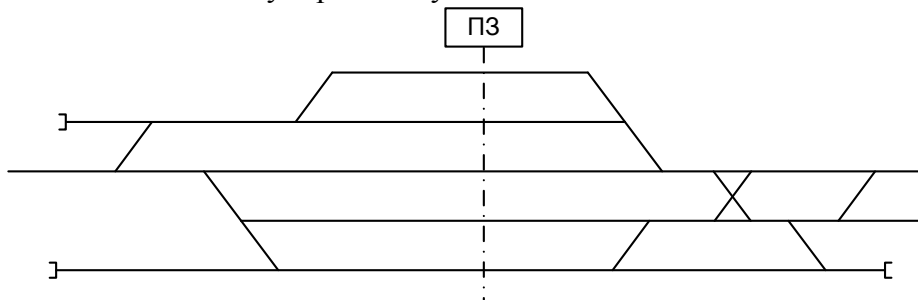
1.6.30 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



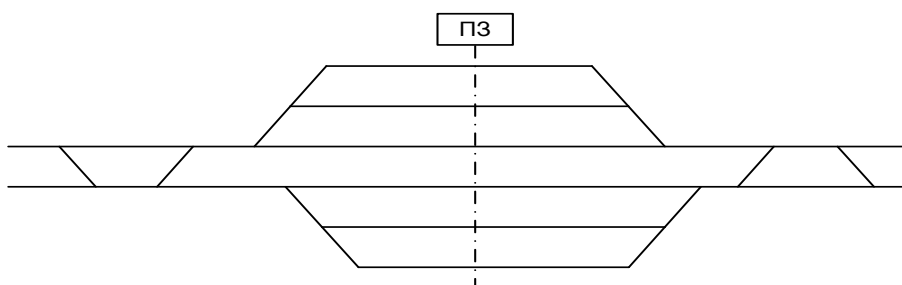
1.6.31 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



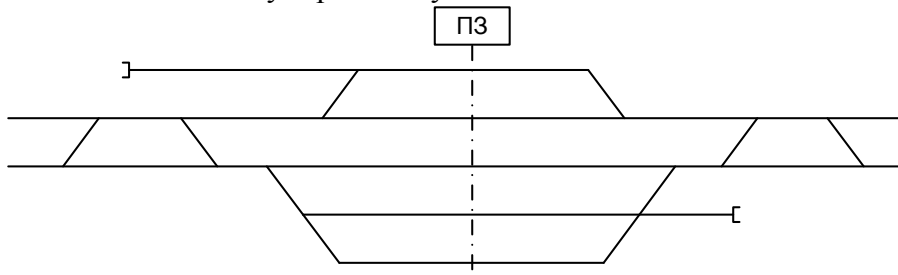
1.6.32 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



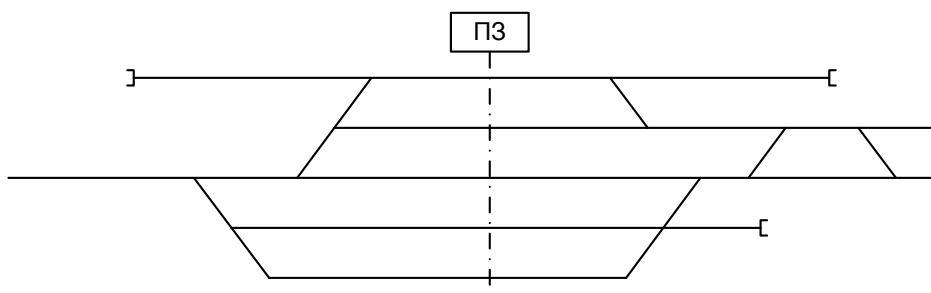
1.6.33 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



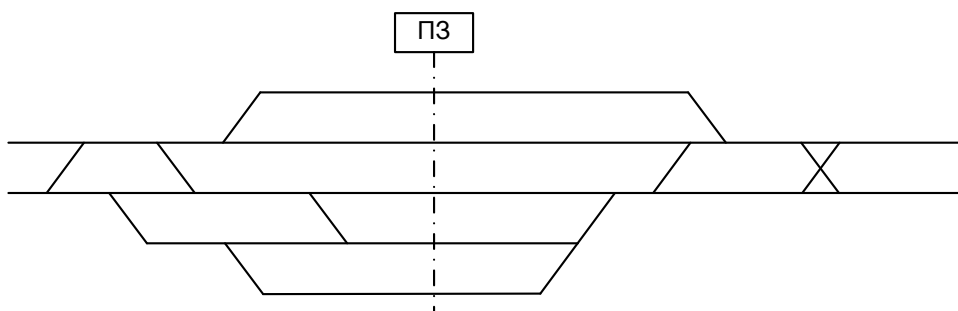
1.6.34 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



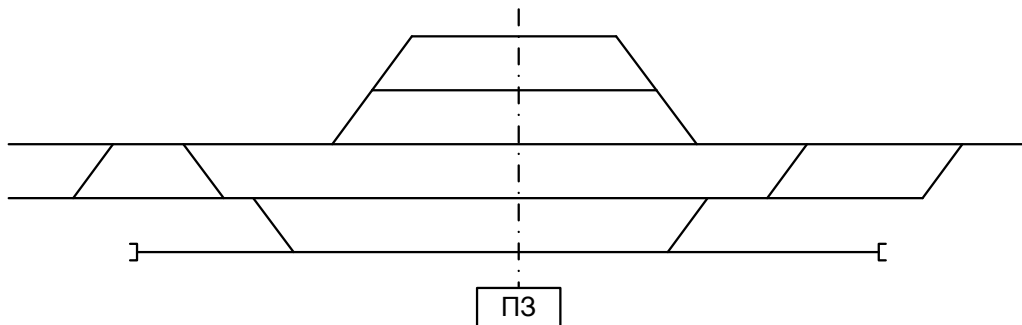
1.6.35 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



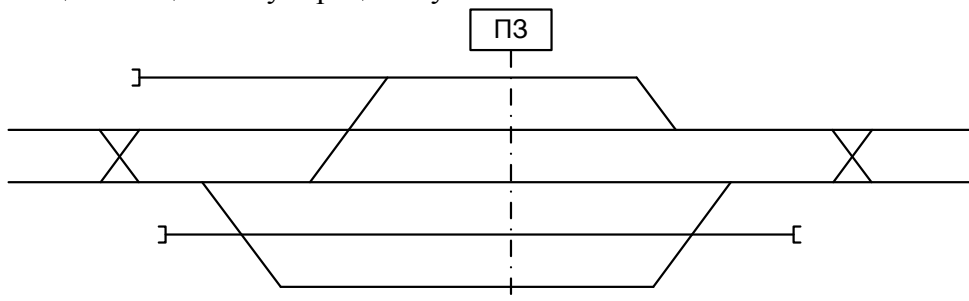
1.6.36 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



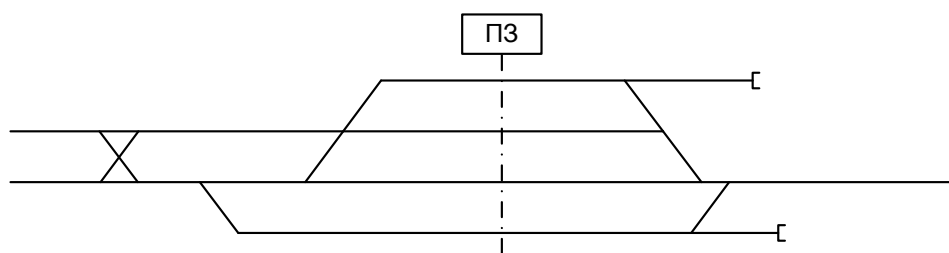
1.6.37 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



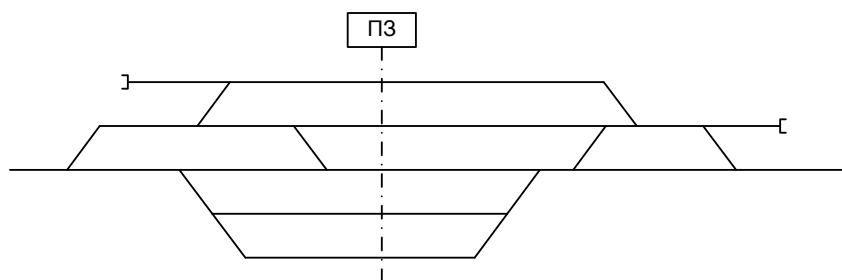
1.6.38 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



1.6.39 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



1.6.40 Определить границы рельсовых цепей, расставить изолирующие стыки, указать специализацию и нумерацию путей



4.2 Критерии оценки

Оценка	Критерии: правильно выполненные задания
5 «отлично»	Верно определены границы рельсовых цепей, количество изолирующих стыков соответствует нормам.
4 «хорошо»	Допущены ошибки в расстановке стыков. Не произведена завершающая проверка.
3 «удовлетворительно»	Расставлены не все изолирующие стыки. Количество стрелок входящих в одну секцию превышает норму.
2 «неудовлетворительно»	Неопределенны элементарные границы рельсовых цепей, пути и бесстрелочные участки.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)

1. Аппарат управления электрической централизации системы БМРЦ. Порядок действия ДСП при искусственном размыкании и отмене маршрутов.
2. Аппарат управления электрической централизации системы БМРЦ. Порядок действия ДСП при задании поездного маршрута приема.
3. Виды связи (ОТС), применяемые на железнодорожном транспорте, их сравнительная характеристика.
4. Виды телеграфной связи, предъявляемые требования, телеграфные коды их виды и назначения.
5. Действие ДСП на аппарате РПБ ГТСС по приему поезда, если после приема предыдущего поезда осталась ложная занятость стрелочной секции. Оформление записей в журнал.
6. Действие ДСП по приему поезда при исправных устройствах РПБ ГТСС.
7. Классификация АТС и краткая характеристика их.
8. Классификация светофоров по назначению, нумерация, условное обозначение огней и светофоров.
9. Кодовый транзиттер КППШ. Основные элементы конструкции, их назначение и принцип действия реле. Условное изображение обмотки, его контактов в принципиальной электрической схеме, область применения
10. Конструкция оптической системы светофоров, основы их сигнализации.
11. Линии связи и их применение на железнодорожном транспорте.
12. Назначение автоблокировки, требования ПТЭ к ней, применяемые системы сигнализации, классификация и характеристики систем автоблокировки.
13. Назначение ДЦ, требования ПТЭ. Основные элементы ДЦ. Характеристика системы «ТРАКТ». Работа ПДС на автоматизированном рабочем месте ДНЦ микропроцессорной системы «ТРАКТ».
14. Назначение и порядок составления таблиц перечня основных и вариантных поездных маршрутов.
15. Назначение комплекса устройств механизации и автоматизации на сортировочной горке, требования ПТЭ к ним. Основные элементы, их назначение. Режим работы горочной автоматики (ГАЦ).
16. Назначение стрелочных электроприводов, их типы, основные элементы конструкции. Требования ПТЭ к ним.
17. Назначение устройств автоматической локомотивной сигнализации (АЛСН), требования ПТЭ к ней, принцип работы, увязка показаний путевых и локомотивного светофора.
18. Назначение устройств ДИСК, КТСМ, основные элементы устройств, принцип работы, порядок действия ДСП при срабатывании устройств, требования ПТЭ.
19. Назначение устройств ДК, характеристика применяемых систем, требования ПТЭ. Основные элементы устройств ДК, принцип работы устройств при передаче информации с перегона на станцию, передаваемая информация.
20. Назначение устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС), принцип работы. Порядок действия ДСП при срабатывании УКСПС. Эксплуатационные характеристики ДИСК и КТСМ.
21. Назначение устройств системы автоматического управления тормозами (САУТ). Принцип работы устройств САУТ-ЦМ.
22. Назначение электрической сигнализации, требования ПТЭ к ней. Основные элементы электрической централизации, классификация и характеристика систем ЭЦ.
23. Назначение, классификация и сравнительная оценка систем автоматической блокировки (АБ). Требования ПТЭ к АБ.

24. Назначение, классификация и сравнительная оценка систем полуавтоблокировки (ПАБ). Требования ПТЭ к ПАБ.
25. Обеспечение безопасности движения поездов при полуавтоблокировке.
26. Обязанности ДСП при вступлении на дежурство.
27. Определение понятия – электрическая рельсовая цепь. Классификация РЦ по различным признакам и режимы работы.
28. Организация безопасного движения на переездах.
29. Организация безопасного движения поездов при автоблокировке.
30. Организация безопасного движения поездов при неисправности устройств ЭЦ.
31. Организация отделенческой связи.
32. Организация передачи данных на железнодорожном транспорте.
33. Основные режимы работы рельсовой цепи, классификация рельсовых цепей.
34. Особенности однопутной автоблокировки. Порядок изменения направления движения на однопутном перегоне в основном и вспомогательном режиме.
35. Порядок действия ДСП и обеспечение безопасности движения при приеме поезда запрещающем показании входного светофора.
36. Порядок действия ДСП на аппарате ЭЦМ КБ ЦШ по приеме и отправлению поезда. Оформление записи в журнале.
37. Порядок действия ДСП по приему поезда по стрелке не имеющей контроля положения на аппарате управления, оформление записей.
38. Порядок действия ДСП по приему поезда при невозможности перевода централизованной стрелки с аппарата управления, оформление записей.
39. Приемник тонального избирательного вызова. Принцип его работы при приеме индивидуального, группового и циркулярного вызова, назначения элементов.
40. Принцип организации и работа аппаратуры ДХ-500.
41. Принцип организации радиосвязи. Виды ж.д. радиосвязи, схемы организации станционной и поездной радиосвязи. Порядок использования этих видов связи.
42. Принцип работы кодовой рельсовой цепи, назначение её элементов. Область применения.
43. Принцип уплотнения в цифровых сетях. Импульсно кодовая модуляция на примере ИКМ-30
44. Принципы построения схем управления стрелками ЭЦ. Порядок передачи стрелки на местное управление и возврат её на управление аппарата.
45. Простейшая схема телефонного аппарата ЦБ-АТС. Назначение элементов схемы и цепей.
46. Реле типа ДСШ. Основные элементы конструкции, их назначение и принцип действия реле. Условное изображение обмотки, его контактов в принципиальной электрической схеме, область применения.
47. Реле типа КМШ. Основные элементы конструкции, их назначение и принцип действия реле. Условное изображение обмотки, его контактов в принципиальной электрической схеме, область применения.
48. Реле типа НМШ, РЭЛ. Основные элементы конструкции, их назначение и принцип действия реле. Условное изображение обмотки, его контактов в принципиальной электрической схеме, область применения.
49. Роль систем регулирования движения и связи в управлении перевозочном процессом на железнодорожном транспорте, эффективность их применения.
50. Схема двухсторонней телефонной передачи, принцип её действия, назначение элементов схемы и её недостатки.
51. Схема телефонной цепи связи с избирательным вызовом, её действия и применение на железнодорожном транспорте.

52. Трансмиттер МТ. Основные элементы конструкции, их назначение и принцип действия реле. Условное изображение обмотки, его контактов в принципиальной электрической схеме, область применения.

53. Требования ПТЭ к сигналам. Классификация светофоров по различным признакам. Назначение, достоинства и недостатки светооптической системы линзового светофора, основные элементы. Светодиодный линзовый комплект.

54. Устройство микрофона и телефона. Электрическая схема телефонного аппарата МБ системы, её работа при вызове, приема и передачи речи, назначение элементов.

55. Функциональная схема поездной диспетчерской связи ПДС. Принцип её организации и назначение.

56. Функциональная схема постанционной связи. Принцип её организации и назначение.

57. Характеристика электрической сигнализации системы РЦМ. Порядок действия ДСП при отправлении поезда на перегон двухпутной автоблокировка.

58. Характеристика электрической централизации системы БМРЦ. Порядок действия ДСП при маневрах.

59. Характеристика электрической централизации системы РЦЦ. Порядок действия ДСП при отправлении поезда на однопутный перегон с автоблокировкой.

60. Характеристика электрической централизации системы РЦЦ. Порядок действия ДСП при маневрах.