**МИНИСТЕРСТВО образования и науки РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Техническое и профессиональное образование

контрольные задания
 с программой и краткими методическими
указаниями

**(ПО ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ)**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

**«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И
БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ»**

специальность:

**1303000" АВТОМАТИКА, ТЕЛЕМЕХАНИКА И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ НА ТРАНСПОРТЕ"**

Алматы, 2017г

Программа разработана преподавателем Алматинского колледжа железнодорожного транспорта Аркабаев А.А.

Обсуждено и одобрено Учебно-методическим объединением по специальностям железнодорожного транспорта.

Ответственный за выпуск Аркабаев А.А.

Уважаемые коллеги! Все Ваши замечания и предложения по улучшению качества типовой учебной программы, просим высылать по адресу: Алматы, ул.Достык, 108, Алматинский колледж железнодорожного транспорта. Учебно-методическое объединение по железнодорожным специальностям.

Программа без оригинальной печати Алматинского колледжа железнодорожного транспорта не действительна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предмета предусматривает изучение Правил технической эксплуатации железных, дорог (ПТЭ), Инструкции по сигнализации на железных дорогах Союза ССР (ИСИ), Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ в полном объеме и основных положений инструкций: по движению поездов и маневровой работе; по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ и других официальных документов.

В результате изучения предмета, обучающиеся должны знать основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта; основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним, систему организации движения поездов и принципы сигнализации, а также порядок производства работ по, техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, обеспечивающий безопасность движения поездов.

После изучения программного материала необходимо выполнить домашнюю контрольную работу по одному из 50 вариантов (номер варианта определяется по двум последним цифрам шифра учащегося согласно таблице вариантов, по­мещенной перед заданием на контрольную работу).

 **СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА**

**1 ВВЕДЕНИЕ. ОБЩИЕ ОБЯЗАННОСТИ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Сущность и значение дисциплины на железных дорогах. Устав о дисциплине работников железнодорож-ного транспор­та РК. Назначение ПТЭ и инструкций.

Введение к Правилам технической эксплуатации желез­ных дорог. Общее содержание и краткая харак-теристика ПТЭ по разделам. Связь данного предмета с другими специ­альными предметами.

Должностные инструкции для работников хозяйства сигнализации и связи, их назначение и пользование ими. Безопасность движение поездов основа четкой бесперебойной работы железнодорожного транспорта.

Общие обязанности работников железнодорожного транспорта, их ответственность за обеспечение безопас-ности движения поездов (особо обратить внимание на п. 1.3 ПТЭ), четкой и бесперебойной работы железных дорог.

Порядок допуска работников к управлению локо­мотивами, сигналами, стрелками, аппаратами, механизма-ми и другими устройствами. Работа практикантов в качестве вторых лиц. Порядок испытаний и назначения на должность лиц, поступающих на железнодорожный транспорт.

2 СООРУЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА

1. Габарит. Общие положения

Требования к содержанию железнодорожных сооружений и устройств. Предупреждение появления неисправностей и обеспечение длительных сроков службы сооружений и устройств, Соответствие устройств техническим, условиям и утвержденной документации,

Порядок приема в эксплуатацию железнодорожных сооружений и устройств. Основные положения, Правил приема эксплуатацию устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, дополнения к ним.

Габариты. Значение габаритов приближения строений и подвижного состава для обеспечения безопасности движения поездов.

Габарит С, Сп. Расстояние между осями смежных путей на перегонах и станциях.

Г абарит установки сигналов, путевых коробок, дросселей, релейных шкафов и других приборов.

1. Сооружения и устройства путевого хозяйства

Основные элементы железнодорожного пути. Требования к плану и профилю пути. Требования к продольному профилю приемо-отправочных путей, на которых предусмотрена отцепка локомотивов от составов и производство маневровых операций, по предотвращению самопроизвольного ухода подвижного состава со станционных путей.

Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Рельсы. Нормы и допуски размеров содержания рельсовой колеи. Контроль за состоянием пути и искусственных сооружений. Проверка рельсовой, колеи. Особенности содержания рельсовых цепей при бесстыковом пути и на сплошном железобетонном основании.

Стрелочные переводы и их эксплуатации. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещена их эксплуатация.

Проверка стрелочных переводов при, централизации.

Оборудование стрелок указателями и замками. Укладка, снятие и ремонт стрелочных переводов. Нормальное положе­ние стрелок и обозначение его.

Пересечения и примыкания, железных дорог. Переез-ды, предъявляемые к ним требования. Регулируемые и нерегули­руемые переезды. Оборудование переездов средствами авто­матики и связи. Освещение переездов.

Ответственность за бесперебойное электроснабже-ние и наружное освещение переездов, а также за исправное содер­жание и работу переездной сигнализации, автомати-ческих шлагбаумов и радиосвязи.

Обязанности дежурного по переезду.

Установка путевых и сигнальных знаков.

1. **Сооружения и устройства локомотивного и вагонного хозяйств, водоснабжения и канализации.**

Восстановительные средства

Основные устройства Локомотивного и вагонного хо­зяйств. Восстановительные и пожарные средства, требования к их размещению и содержанию. Вагоны и автомашины ремонтно-восстановительных летучек связи, аварийно­полевые команды.

Устройства водоснабжения, водообработки и канализа­ции, требования к ним.

1. **Сооружений «устройства станционного хозяйства**

Требования к путевому развитию и техническому оснащению станций, сортировочным горкам, пассажирским и грузовым, устройствам, служебно-техническим зданиям и помещениям. Требования, к освещению станционных путей и сооружений.

б

1. Сооружения и устройства, сигнализации и связи
2. Сигналы. Инструкция по сигнализации

Сигналы, и их значение. Сигнальные цвета. Видимые и звуковые сигналы. Минимальные расстояния видимости сиг­налов. Порядок определения расстояний между сигналами.

Постоянные сигналы. Виды светофоров и значения подаваемых ими сигналов. Входные, выходные, маршрутные, проходные светофоры, места их установки и показания. Пригласительный и условно-разрешающий сигналы, места их установки и показания. Встречающиеся случаи сигнализации светофорами (указания по применению светофорной сигнализации РУ-30 от 1982г).

Светофоры прикрытия, заградительные,

предупредительные и повторительные, места их установки и показания.

Локомотивные светофоры и связь их показаний с путевыми.

Семафоры, места их установки и показания. Постоянные диски уменьшения скорости. Обозначения недействующих сигналов.

Переносные сигналы и их применение. Виды

переносных сигналов и предъявляемые ими требования. Ограждение и мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение внезапно возникшего препятствия. Ограждение места

производства работ сигнальным знаком «С».

Ограждение подвижного состава на станционных путях. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне. Ручные сигналы, их применение и предъявляемые ими требования.

 Сигнальные указатели: маршрутные, стрелочные, путевого заграждения, гидравлических колонок, перегрева букс и «Опустить токоприемник». Постоянные и временные сигнальные знаки места их установки.

Сигналы, применяемые при маневровой работе. Сигналы, подаваемые маневровыми и горочными светофо­рами. Порядок маневров при отсутствии маневровых светофоров. Ручные и звуковые сигналы при маневрах.

Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Сигналы при движении съемных дрезин, ремонтных вышек, путевых вагончиков и других съемных подвижных единиц.

Звуковые сигналы, Применяемые при движении поездов. Оповестительный сигнал. Сигнал бдительности. Порядок подачи звуковых сигналов. Сигналы тревоги. Специальные указатели и порядок их установки.

1. Требования к устройствам СЦБ

Требования, предъявляемые к путевой блокировке, централизации стрелок и сигналов, диспетчерской централиза­ции, автоматической локомотивной' сигнализации и автостопам, устройствам ключевой зависимости,4

станционной блокировке.

Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам, устройствам автоматического выявления перегретых букс и устройствам путевого заграждения.

1. Связь. Линии СЦБ связи

Виды связи. Устройства радиосвязи. Порядок пользования связью.

 Г абариты подвески низковольтных проводов

воздушных линий СЦБ и связи. Очередность восстановлений, линий СЦБ связи при их повреждениях. Защита сооружений и устройств СЦБ и связи.

1. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог

Основные устройства электроснабжения и требования к ним, Защита металлических сооружений от блуждающих то­лков и электрической коррозии. Заземление металлических конструкций. Предохранительные устройства на путепрово­дах и пешеходных мостах. Требования, предъявляемые к электроснабжению устройств СЦБ и связи. Контактная сеть. Габариты подвески контактного провода и воздушных линий электропередачи, питающих устройств автоблокировки и дис­петчерской централизации.

1. Осмотр сооружений и устройств, их ремонт
2. Виды осмотров. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве ремонтных работ

Порядок осмотра сооружений, устройств и служебно­технических зданий. Порядок осмотра стрелочных переводов. Оформление результатов осмотра.

Порядок производства работ, обеспечивающий безопас­ность движения поездов при ремонте, устройств СЦБ.

1. Техническое обслуживание устройств СЦБ и

связи

Пломбирование аппаратов. Документация на устройства. Периодическая проверка; автоматической локомотивной сигнализации и устройств радиосвязи вагоном-лабораторией. Временные изменения зависимостей устройств СЦБ. Порядок производства работ и испытание действующих устройств. Освещение сигнальных приборов. Обеспечение видимости сигналов. Надежность работы электрических рельсовых цепей и ответственность за их содержание. Порядок пользования устройствами СЦБ и связи.

1. Инструкция по техническому обслуживанию устройств СЦБ. Обязанности старшего электромеханика, электроме-ханика и электромонтера. Порядок технического обслуживания устройств СЦБ.
2. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.

План-график технического обслуживания. Периодич­ность осмотров, проверок, ремонта устройств СЦБ, ведение документации.

Порядок производства работ. Обеспечение безопасности движения при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ и при путевых работах, связанных с устройствами СЦБ. Порядок ремонта и выключения централизованных стрелок, стрелок ключевой зависимости, изолированных участков и сигналов. Порядок замены приборов на перегонах и станциях в устройствах СЦБ.

Порядок ремонта и переустройства ящика зависимости маршрутно-контрольных устройств (МКУ).

Порядок оформления, содержание и примеры записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети, в Журнале приема и сдачи дежурств, и осмотра устройств на переезде, в книге преду­преждений.

3 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ

3.1 Общие требования

Требования к вновь построенному, Подвижному составу при сдаче его в эксплуатацию. Нумерация подвижного соста­ва. Знаки и надписи на локомотивах и вагонах. Испытание подвижного состава, прошедшего капитальный ремонт. Обо­рудование локомотивов поездной радиосвязью, автоматиче­ской локомотивной сигнализацией. Техническая документа­ция на подвижной состав.

3.2 Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава

 Требования к техническому состоянию подвижного состава, порядок его технического обслуживания, ответственность за качество выполнения.

Требования к ремонту подвижного состава и ответственность за качество выполнения.

4 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ДВИЖЕНИЮ ПОЕЗДОВ
МАНЕВРОВОЙ РАБОТЕ

4.1 График движения поездов

График движения поездов и его значение. Требования, предъявляемые к графику движение поездов.

Деление поездов по роду, назначению, и старшинству, Исчисление времени движения поездов. Ремонт часов и порядок проверки времени.

* 1. Раздельные пункты

Определение понятия «раздельные пункты». Разграничение поездов при их движении. Границы станций. Специализация путей. Нумерация путей, стрелочных переводов и постов.

1. Организация технической работы станции

Техническо-распорядительный акт станции (ТРА) порядок его составления и утверждения. Приложения к ТРА и выписка из него. Эксплуатация стрелочных переводов. Нормальное положение стрелок. Порядок перевода и ремонта стрелок. Посты управления стрелками.

Маневровая работа на станциях. Единоличное распоряжение маневрами. Обязанности работников, производящих маневровую работу. Использование радиосвязи при маневрах. Скорости-движения на маневрах. Производство маневров на главных и приемо-отправочных путях, а также с выездом за входные стрелки и за границу станции. Закрепление вагонов на станциях. Порядок проезда неисправных маневровых светофоров. Порядок проезда неисправных маневровых светофоров. Порядок действий при взрезе стрелки.

Формирование поездов. Основные требования к размещению вагонов и пассажирских и грузовых поездов.

Особенности формирования, приема и отправления поездов повышенного веса и длины. Установка повторительной головки на обратной стороне мачты выходного светофора для отправления длинносоставных поездов с путей, не имеющих достаточной длины.

Снаряжение и обслуживание поездов.

1. Движение поездов

 4.4.1 Прием и отправление поездов Общие требования к руководству движением поездов. Обеспечение безопасности движения при приеме и отправлении поездов. Прием поездов на станцию при запрещающем показании входного светофора. Одновременный прием на станцию поездов противоположенных направлений. Порядок действий дежурного по станции перед приемом и отправлением поездов. Порядок открытия входных и выходных сигналов. Действия машиниста при отправлении поездов.

1. Средства сигнализации и связи при движении поездов.

Средства сигнализации и связи при движении поездов; основные и для малодеятельных участков.

Движение поездов при автоматической блокировке. Порядок действий при неисправности автоблокировки.

Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. Прием и отправление поездов. Производство маневров. Порядок действий при неисправности устройств диспетчерской централизации.

Движение поездов полуавтоматической блокировке. Порядок приема и отправления поездов. Следование поездов по перегонам, имеющим путевые посты. Движение поездов при неисправности полуавтоматической блокировки.

Движение поездов при, электрожезловой системе (общие требования).

Движение поездов при телефонных средствах связи. Поездные телефонограммы и путевые записки.

Порядок движения поездов при перерыве действия всех установленных средств сигнализации и связи. Движение поездов с применением письменных извещений.

1. Порядок движения поездов

Скорости движения поездов на станциях и перегонах. Порядок проследования светофора с желтым огнём. Порядок выдачи предупреждений. Виды предупреждений.

Движение поездов (дрезин) при производстве, работ на железнодорожных путях и сооружениях.

1. Порядок, действий при вынужденной остановке поезда на перегоне. Движение съемных подвижных единиц.

Действия работников при вынужденной остановке поезда на перегоне.

Движение восстановительных поездов (дрезин), пожар­ных поездов и вспомогательных локомотивов. Порядок движения съемных единиц.

* 1. Работа поездного диспетчера.

Обязанности диспетчера. Приказы поездного диспетчера. Закрытие и открытие перегонов. Отправление поездов по неправильному пути. Порядок закрытий перегона (пути) требованию, полученному от, работников службы сигнализации и связи, о непредвиденной неисправности на перегоне, угрожающей безопасности движения поездов.

* 1. Мероприятия Министерства транспорта и коммуникаций по обеспечению безопасности движения.

Обеспечению безопасности движения Обеспечение безопасности движения поездов - важнейшая обязанность всех работников железнодорожного транспорта.

Краткий анализ причин нарушений безопасности движения. Значение технического обслуживания и ремонта для поддержания исправности и работоспособности устройств СЦБ и обеспечения безопасности движения поездов.

Мероприятия по укреплению дисциплины, организация контроля, обеспечению надлежащего содержания хозяйства. Приказ 70 МПС от 2000 года.

Организация общественного контроля. Положение об общественных инспекторах по контролю за обеспечением безопасности движения поездов на железных дорогах. Примеры работы инспекторов.

Учет и анализ крушений, аварий, случаев брака в работе, повреждений устройств СЦБ. Значение технического анализа работы устройств. Мероприятия по повышению надежности работы средств автоматики, телемеханики и связи.

Перечень грубых нарушений дисциплины, угрожающих безопасности движения поездов, жизни и здоровья людей, и категории работников, увольняемых без согласования с профсоюзным комитетом (Устав о дисциплине работников железнодорожного транспорта).

* 1. Приказы МПС по вопросам обеспечения безопасности движения поездов.

Основное содержание и значение приказов Министерство путей и сообщений по вопросам обеспечения безопасности движения поездов. Приказ «Об организации обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте».

**ДОМАШНЯЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**Таблица вариантов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Двепоследниецифрышифра | № варианта  | № задач | Двепоследниецифрышифра | № варианта | № задач |
| 01, 51 | 1 | 1,26 50,76,101 | 26 ,76 | 26 | 1,29,51,80,105 |
| 02, 52 | 2 | 2.27,60,77,102 | 27 ,77 | 27 | 8,26,75,90,108 |
| 03, 53 | 3 | 3,28,61,78,103 | 28 ,78 | 28 | 10, 32,74,99,109 |
| 04, 54 | 4 | 4,29,62,79, 104 | 29 ,79 | 29 | 4,28,73,83, ПО |
| 05, 55 | 5 | 5,30,63, 80,105 | 30 ,80 | 30 | 9,31,52,78,101 |
| 06 ,56 | 6 | 6,31,64,81, 106 | 31 ,81 | 31 | 3,27,53,85,101 |
| 07, 57 | 7 | 7, 32,65, 82,107 | 32 ,82 | 32 | 7, 36,72,82,111 |
| 08 ,58 | 8 | 8, 33,66, 83,108 | 33 ,83 | 33 | 15,38,71,81, Ш |
| 09 ,59 | 9 | 9,34,67, 84,109 | 34 ,84 | 34 | 17, 33,70, 89,104 |
| 10, 60 | 10 | 10, 35,68, 85,110 | 35 ,85 | 35 | 16, 37,69,92,114 |
| 11,61 | 11 | 11,36,69, 86,111 | 36 ,86 | 36 | 19,35,68,94,115 |
| 12, 62 | 12 | 12,37, 52, 88, 113 | 37 ,87 | 37 | 18,44,67,91,116 |
| 13, 63 | 13 | 12,38,51,87, 112 | 38 ,88 | 38 | 20,45,66, 86,123 |
| 14, 64 | 14 | 14,39, 53, 89,114 | 39 ,89 | 39 | 5, 34,65,90,117 |
| 15, 65 | 15 | 15,40, 54, 79,115 | 40 ,90 | 40 | 23,42,64,98,103 |
| 16 ,66 | 16 | 16,41,55,91, 116 | 41 ,91 | 41 | 6, 30,63,93,123 |
| 17 ,67 | 17 | 17,42, 56,92, 117 | 42 ,92 | 42 | 21,46,62, 84,124 |
| 18, 68 | 18 | 18, 48, 67, 93, 118 | 43 ,93 | 43 | 14,47,60,97,125 |
| 19, 69 | 19 | 19,44, 58,94,119 | 44 ,94 | 44 | 2,43,61,95,112 |
| 20, 70 | 20 | 20,45,70,95, 121 | 45 ,95 | 45 | 25,49, 77, 88,122 |
| 21,71 | 21 | 21,46,71,96, 120 | 46 ,96 | 46 | 24,40, 59,96,121 |
| 22, 72 | 22 | 22,47, 72,97, 122 | 47 ,97 | 47 | 22,48, 57, 87,106 |
| 23, 73 | 23 | 23,43,75,98,123 | 48 ,98 | 48 | 13,50, 54,79,107 |
| 24, 74 | 24 | 24,49, 73,99, 103 | 49 ,99 | 49 | 11.41.56,100,102 |
| 25 ,75 | 25 | 25, 50,74,100,104 | 50,100 | 50 | 12. 39. 55, 76,120 |

**ВОПРОСЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

1. Опишите Значение Правил технической эксплуатации железных дорог в обеспечении бесперебойной и безопасной работы железнодорожного транспорта.
2. Перечислите основные обязанности и требования к работникам железнодорожного транспорта, укажите ответственность работников за безопасность движения поездов.
3. Перечислите основные обязанности и права старшего электромеханика и ответственность его за безопасность движения.
4. Перечислите основные обязанности и права электромеханика, обслуживающего устройства СЦБ на станциях, и ответственность его за безопасность движения.
5. Опишите порядок испытаний и назначения лиц, поступающих на должности, связанные с движением поездов.
6. Опишите общие требования к содержанию железнодорожных сооружений и устройств. Перечислите основные обязанности электромонтера по содержанию устройств СЦБ.
7. Опишите порядок приема и сдачи в эксплуатацию железнодорожных сооружений и устройств.
8. Вычертите в масштабе 1:50 габарит приближения строений С. Укажите виды габаритов и значение габаритов в обеспечении безопасности движения.
9. Опишите требования ПТЭ к ширине междупутий на перегонах и станциях.
10. Дайте определение плана и профиля пути. Перечислите требования ПТЭ к плану и профилю раздельных пунктов.
11. Вычертите в масштабе 1:50 основную площадку земляного полотна для однопутных и двухпутных линий. Укажите ее размеры в соответствии с ПТЭ и опишите требования, предъявляемые к содержанию земляного полотна для искусственных сооружений.
12. Укажите нормы содержания рельсовой колеи на прямых и кривых участках пути по ширине и уровню. Объясните, как осуществляется переход от нормальной ширины колеи на прямой к ширине колеи на круговой кривой и возвышение наружного рельса. Приведите поясняющие схемы.
13. Вычертите схему одиночного стрелочного перевода. Перечислите неисправности стрелочного перевода на стрелке, объясните, чем они опасны для движения поездов.
14. Вычертите схему одиночного стрелочного перевода. Перечислите неисправности стрелочного перевода, на крестовине, объясните, чем они опасны для движения поездов.
15. Перечислите, какие нецентрализованные стрелки должны быть оборудованы контрольными стрелочными зам­ками и указателями. Укажите требования ПТЭ к контрольным замкам. Укладка, снятие и ремонт, стрелочных переводов.
16. Вычертите схему переезда, укажите, какими устройствами оборудуются переезды. Перечислите требования ПТЭ к устройствам автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам. Ответственность за исправное содержание автоматической переездной сигнализации.
17. Перечислите требования ПТЭ к устройствам пересечений и примыканий, железных дорог на перегонах и станциях и к устройствам путевого заграждения.
18. Перечислите, какие марки крестовин должны иметь стрелочные Переводы в зависимости от места их укладов. Как определить марку крестовины (приведите поясняющий рисунок).
19. Укажите, какие сооружения и устройства относятся к локомотивному и вагонному хозяйству и устройствам водоснабжения. Перечислите требования ПТЭ к ним.
20. Укажите назначение восстановительных и пожарных средств, применяемых на железнодорожном транспорте. Опишите требования ПТЭ к их размещению и содержанию.
21. Укажите требования ПТЭ к. путевому развитию и техническому оснащению станций, к освещению станционных путей и сооружений.
22. Перечислите, какими устройствами СЦБ и связи должны оборудоваться сортировочные, грузовые, пассажирские и участковые станции, а также сортировочные горки.
23. Сигналы и их назначение. Вычертите и опишите схему классификации сигналов по способу их "восприятия, времени применения и назначению.
24. Опишите требования ПТЭ к расстоянию видимости сигналов на перегонах: и станциях, места установки и сигнализации предупредительных и повторительных светофоров.
25. Вычертите схему промежуточной станции, обозначьте на ней входные, выходные светофоры, укажите групповой светофор. Опишите правила расстановки этих сигналов.
26. Опишите основные значения сигналов, подавае­мых светофорами независимо от места их установки и назначения..
27. Опишите сигнализацию предвходных и входных светофоров (на главных путях станции уложены стрелочные переводы с маркой крестовины I/II, а прилегающий перегон оборудован трехзначной автоблокировкой). Вычертите схемы маршрутов при разных показаниях этих сигналов.
28. Опишите сигнализацию предвходных и входных светофоров на станциях, где уложены стрелочные переводы с пологими марками крестовин и вычертите схемы маршрутов при разных показаниях этих сигналов.
29. Опишите места установки и сигнализацию марш­рутных светофоров. Вычертите схемы маршрутов при различных показаниях этих сигналов.
30. Опишите сигнализацию выходных светофоров и вычертите схемы маршрутов при различных показаниях свето­форов.
31. Опишите сигнализацию выходных светофоров при отправлении поезда на ответвление, оборудованное и не оборудованное блокировкой: Перечислите, в каких случаях применяются маршрутные указатели.
32. Перечислите показания проходных и предвходных сигналов при трех - и четырехзначной блокировке.
33. Опишите назначение, места установки и показания заградительных светофоров и светофоров прикрытия.
34. Назначение, места установки и показания пригласительного и условно-разрешающего сигналов.

Опишите действие машиниста поезда при приближении к этим сигналам, и дальнейшем следовании по станции или блок - участку.

1. Опишите назначение и сигнализацию локомотивных светофоров на участках, оборудованных автоблокировкой и автоматической локомотивной сигнализацией, и на участках где автоматическая локомотивная сигнализация применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи, при движении поездов.
2. Деление семафоров по назначению. Опишите сигнализацию семафорами, контрольными огнями семафоров.
3. Опишите применение постоянных дисков уменьшения скорости; их сигнальные показания. Установите постоянные диски уменьшения скорости на II главном пути двухпутного участка при скорости движения грузовых поездов 100 км/час и руководящем уклоне 5%о.
4. Опишите порядок и вычертите схему ограждения места препятствия для движения поездов и мест производства работ при сплошной смене рельсов с заменой подкладок на II главном пути двухпутного участка. Работы ведутся фронтом 300 м. Скорость движения грузовых поездов 90 км/ч, руководящий уклон 8°/(ю.
5. Опишите назначение переносных сигналов, их виды и требования, предъявляемые ими. Вычертите схему ограждения ремонтных работ, требующих установки поезда, на одном из путей двухпутного участка. Фронт работ 150 м. Скорость движения грузовых поездов 90 км/ч, руководящий уклон 7%о.
6. Вычертите схему и опишите порядок ограждения внезапно возникшего препятствия на перегоне однопутного участка при скорости движения пассажирских поездов 160 км/ч и руководящем уклоне 7°7оо.
7. Укажите, в каких случаях производится

ограждение грузовых и пассажирских поездов. Опишите порядок ограждения поезда на перегоне при вынужденной остановке. Приведите поясняющий рисунок.

1. Вычертите схему ограждения поезда при

внуждённой его остановке на двухпутном перегоне, когда требуется оградить место препятствия для движения поездов, возникшее на смежном пути. Опишите порядок ограждения.

1. Опишите порядок ограждения места препятствия или производства работ на стрелочных переводах. Приведите возможные схемы ограждения.
2. Опишите порядок ограждения, места препятствия или производства работ на станционных путях. Приведите возможные схемы ограждения.
3. Опишите ограждение места производства работ, требующего уменьшение скорости, если опасное место расположено:

а) на однопутном перегоне;

б) на главном пути станции;

в) на прочих станционных путях.

Вычертите схемы ограждения.

1. Перечислите ручные сигналы и опишите, какие требования предъявляются ими на перегонах и станциях
2. Перечислите сигнальные указатели, опишите их назначение и места установки. Приведите схему установки указателя «Опустить токоприемник».
3. Перечислите постоянные сигнальные знаки. Укажите их назначение и места установки.
4. Вычертите схемы установки временных сигнальных знаков, применяемых на электрифицированных участках. Опишите требования, предъявляемые ими.
5. Опишите назначение, места установки и сиг­нальные показания маневровых и горочных светофоров.
6. Опишите порядок производства маневровой работы при отсутствии или неисправности маневровых светофоров. Укажите требования, предъявляемые ручными и звуковыми сигналами при маневрах и допустимые скорости выполнения маневровой работы.
7. Укажите, как обозначается головачи хвост грузового поезда при движении по правильному и неправильному пути, и приведите поясняющие рисунки.
8. Укажите, как обозначается голова и хвост пассажирского и почтово-багажного поезда при движении по правильному и неправильному пути, приведите поясняющие рисунки. Опишите, какие сигналы должны иметь съемные ремонтные вышки путевые вагончики, при работе на станционных путях и перегонах и каков порядок их ограждения.
9. Опишите, как обозначается голова w хвост одиночного следующего локомотива при движении по правильному и не правильному пути на перегоне и при маневрах на станции. Как обозначается в случае разрыва на перегоне грузового поезда хвост части поезда, отправляемой на станцию? Приведите поясняющие рисунки.
10. Опишите, как обозначается голова и хвост поезда при движении вагонам вперед по правильному и неправильному пути, приведите поясняющие рисунки.
11. Укажите, как обозначается голова и хвост снегоочистителей при движении по правильному и неправильному пути, приведите поясняющие рисунки. Вычертите и опишите схемы установки временных сигнальных знаков, применяемых на участках работы снегоочистителей.
12. Укажите порядок подачи звуковых сигналов. Перечислите звуковые сигналы, применяемые при движении поездов с подталкивающим локомотивом и двойной тягой. Опишите случаи подачи сигналов бдительности и оповестительного сигнала.
13. Укажите, в каких случаях и с помощью, каких сиг­нальных устройств подаются сигналы тревоги. Опишите порядок установки указателей «Заражено».
14. Перечислите требования ПТЭ к путевой блокиров­ке. Опишите порядок отправления поездов с подталкиваю­щим локомотивом, возвращающимся с перегона на станцию оправления, при автоматической блокировке.
15. Перечислите требования ПТЭ к электрической централизации стрелок и сигналов. Опишите, как и с помо­щью, каких инструментов определяется плотность примыка­ния остряка к равному рельсу. Приведите образец записи в журнале ДУ-46 при выполнении этой работы. Приведите обра­зец записи в журнале ДУ-46 при выполнении этой работы.
16. Перечислите требования ПТЭ к диспетчерской централизации и опишите порядок движения поездов на участках с диспетчерской централизацией.
17. Опишите требования ПТЭ к автоматической локо­мотивной сигнализации и автостопам. Опишите организацию движения поездов при двустороннем движении по одному из путей двухпутного перегона; оборудованного автоматической блокировкой для одностороннего движения, с применение временных устройств.
18. Перечислите виды проводной связи, применяемые на железнодорожном транспорте и назначение каждого из них. Укажите требования ПТЭ к радиосвязи и устройствам двухсторонней парковой связи.
19. Опишите порядок включения, телефонных аппаратов поездной диспетчерской связи. Укажите габариты вводов воздушных линий СЦБ и связи, опишите очередность восстановления линий СЦБ и связи при повреждении.
20. Опишите правила пломбирования аппаратов СЦБ и радиосвязи, укажите ответственность лиц, обслуживающих эти устройства, за целость пломб. Оформите запись в журнале ДУ-46 вскрытия и пломбирования блок-аппарата в случае его осмотра или ремонта.
21. Опишите порядок производства, на станции работ, связанных с временным изменением зависимости устройств СЦБ, переоборудованием, переносом, ремон-том, испытанием и заменой этих устройств, вызываю-щих нарушение установленных зависимостей или временное прекращение их действия.
22. Укажите, на кого возлагается ответствен-ность за своевременное и бесперебойное освещение сигнальных приборов и нормальную видимость сигна-лов. Перечислите основные работы, выполняемые при обслуживании светофоров, укажите сроки выполнения и технические указания по их содержанию. Приведите пример записи в журнале ДУ-46 о результате проверки видимости пригласительного сигнала.
23. Опишите, на кого возлагается ответствен-ность за содержание основных элементов рельсовых цепей. Перечислите мероприятия по предупреждению случаев нарушения нормальной работы рельсовых цепей.
24. Перечислите основные работы по техническому обслуживанию рельсовых цепей. Укажите сроки выполнения проверок и технические указания по их содержанию.
25. Опишите требования ПТЭ к электроснабжению электрифицированных железных дорог, устройств СЦБ и связи. Укажите способы защиты подземных металлических сооружений от блуждающих токов, а тяговых, подстанций от проникновения в контактную сеть токов, нарушающих нормальное действие устройств СЦБ и связи.
26. Укажите габариты подвески контактного провода и высоковольтных - линий электропередачи, питающих устройств автоблокировки и диспетчерской централизации и габариты установки опор контактной сети.
27. Опишите требования ПТЭ к осмотру сооружений и устройств.
28. Опишите требования к организации ремонта сооружений и устройств на перегонах. Укажите порядок открытия, и закрытия перегонов и приведите форма соответствующих приказов поездного диспетчера.
29. Перечислите основные работы, выполняемые при обслуживании стрелок ЭЦ, укажите сроки выполнения проверок и осмотров. Приведите технические указания для электроприводов СПВ и СП.
30. Приведите перечень работ, выполняемых при текущем держании АЛС и автостопов, кто должен выполнять эти работы и в какой срок?
31. Перечислите основные работы, выполняемые при обслуживании высоковольтно-сигнальных автоблокировки. Укажите сроки выполнения проверки и ответственных за безопасность работ.
32. Перечислите основные работы по обслуживанию пультов управления и табло, укажите сроки выполнения проверок. Опишите порядок ведения учета выполнения технологического процесса по содержанию устройств СЦБ.
33. Кто и на какой срок дает разрешение на включение из зависимости стрелок и изолированных участ­ков? Опишите действия электромеханика при получении сооб­щения о невозможности приготовления маршрута вследствие ложной занятости стрелочного изолированного участка. Оформите запись в журнале ДУ-46.
34. Опишите порядок включения централизованных стрелок с сохранением пользования сигналами. Оформите запись в журнале ДУ-46 при замене электропривода на одиночной стрелке, включенной в ЭЦ.
35. Опишите порядок включения стрелок и изоли­рованных участков при производстве путевых работ. Приве­дите пример записи в журнале ДУ-46 в случае замены рамных рельсов на стрелке, включенной в ЭЦ.
36. Опишите действия электромеханика, получившего сообщение о невозможности приготовления маршрута из-за появления ложного контроля занятости пути. Оформите запись в журнале ДУ-46.
37. Опишите порядок действия ремонта стрелки, обо­рудованной контрольными замками. Приведите пример записи в журнале ДУ-46.
38. Опишите действия электромеханика при получе­нии сообщения о взрезе стрелки. Порядок пропуска подвиж­ного состава по взрезанной стрелке.
39. Опишите порядок выключения и ремонта светофо­ров и оформите запись в журнале ДУ-46.
40. Опишите порядок ремонта или переустройства ящиков зависимости, аппаратов управления и табло. Приведите оформление записи в журнале ДУ-46.
41. Порядок производства работ на перегонах и порядок замены приборов в устройствах СЦБ. Оформление записи о производстве этой работы в журнале ДУ-46.
42. Перечислите требования к содержанию, постройке и сдаче в эксплуатацию подвижного состава. Опишите отли­чительные знаки и надписи на подвижном составе.
43. Опишите требования ПТЭ к техническому обслу­живанию и ремонту подвижного состава и ответственность за качества ремонта.
44. Значение графика движения поездов и требования ПТЭ к нему. Деление поездов по старшинству. Порядок ремонта и содержания настенных и наружных часов.
45. Опишите назначение раздельных пунктов, перечислите их виды. Вычертите схему промежуточной стан­ции, пронумеруйте пути и стрелки, установите границы станции. Опишите правила нумерации путей и стрелок.
46. Опишите порядок составления, проверки и утверждения техническо-распорядительного акта станции. Из каких разделов состоит ТРА и какие приложения и инструкции составляются к нему?
47. Укажите, какое положение стрелок является нормальным; где указывается нормальное положение стрелок. Для каких стрелок ПТЭ предусматривает их нормальное положение?
48. Укажите, кто руководит маневровой работой на станции. Порядок использования устройств радиосвязи и двусторонней парковой связи при маневрах. Перечислите обязанности составителя поездов и локомотивной бригады при маневрах.
49. Перечислите требования ПТЭ к производству маневров на главных путях и с пересечением их, а также с выходом за входные стрелки и к маневрам на станционных путях, расположенных на уклонах.
50. Опишите основные требования к размещению вагонов в пассажирских и грузовых поездах. Снаряжение и обслуживание поездов.
51. Опишите порядок перевода централизованных и нецентрализованных стрелок при маневровой работе.
52. Общие требования к руководству движением поез­дов. Порядок приема поезда на станцию по пригласительному сигналу.
53. Порядок действий ДСП перед приемом поезда на станцию. В каких случаях запрещается одновременный прием на станцию поездов противоположенных направлений?
54. Опишите порядок действий ДСП при отправлении поезда со станции. Укажите, что является разрешением на занятие перегона при каждом виде средств сигнализации и связи.
55. В каких случаях допускается прием поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора и как он осуществляется?
56. Опишите общие требования к движению поездов при автоблокировке.
57. Опишите порядок отправления поезда по группо­вому выходному светофору, оборудованному, маршрутным указателем при автоблокировке, в том числе парк неисправности маршрутного указателя. Приведите заполнен­ный бланк разрешения.
58. Опишите неисправности, автоблокировки, при которых действие ее прекращается. Как организуется дви­жение, поездов в этом случае? Что является разрешением на занятие перегона? Приведите заполненный бланк разрешения.
59. Опишите обязанности ДСП перед приемом или от­правлением поезда по пригласительному сигналу на станциях, оборудованных ЭЦ. Оформите запись в журнале осмотра ДУ- 46 при ложной занятости первого участка удаления.
60. Порядок движения поездов при автоблокировке при неисправности контрольных приборов.
61. Перечислите случаи выдачи машинисту разреше­ния на бланке зеленого цвета при автоблокировке. Укажите, какой пункт заполняется в каждом конкретном случае. Приведите примеры заполнения обоих пунктов разрешения.
62. Опишите порядок приема и отправления поездов при диспетчерской централизации.
63. Опишите порядок производства маневровой работы при диспетчерской централизации.
64. Опишите порядок действий ДНЦ при следующих неисправностях диспетчерской централизации:

а) входной (выходной) светофор не открывается;

б) не переводится стрелка с центрального пульта управления;

в) на пульте управления стрелочный изолированный участок показывает ложную занятость.

1. Опишите порядок действий ДНЦ в следующих случаях нарушения нормальной работы устройств:

а) табло показывает ложную занятость пути приема;

б) неисправно кодовое управление одной или несколькими станциями;

в) при неисправности автоблокировки на каком- либо перегоне

1. Опишите порядок приема и отправления поездов при полуавтоматической блокировке при нормальной работе устройств.
2. Опишите порядок действий электромеха­ника при осмотре аппарата Полуавтоматической блокировки. Оформите соответствующую ДУ-46.
3. Перечислите, случаи выдачи машинисту раз­решения на бланке зеленого цвета при полуавтомати­ческой блокировке. Укажите, какой пункт заполняется в каждом конкретном случае. Приведите примеры заполненных бланков.
4. Опишите порядок следования поездов, по перегонам, имеющим путевые посты при полуав­томатической блокировке.
5. Опишите общие требования к движению поездов при электрожезловой системе.
6. Что является разрешением на занятие пере­гона при телефонных средствах связи. Порядок ведения журнала поездных телефонограмм. Приведите заполнен­ный бланк путевой записи.
7. Опишите, что является разрешением на заня­тие перегона при перерыве действия всех установлен­ных средств сигнализации и связи. Какое направление на однопутном участке является преимущественным? Приведите заполненные бланки извещений и разрешений.
8. Опишите виды предупреждений, порядок заполнения бланка предупреждений. Приведите заполненный бланк формы ДУ-61.
9. Опишите порядок отправления на закрытый перегон хозяйственных поездов для производства работ. Заполните бланк разрешения на занятие перегона.
10. Опишите порядок действий локомотивной бригады, дежурного по станции и поездного диспетчера при вынужденной остановке поезда на перегоне.
11. Опишите порядок отправления на перегон пожарных, восстановительных поездов и вспомогатель­ных локомотивов. Заполните бланк разрешения на занятие перегона.
12. Перечислите основные обязанности поездно­го диспетчера. Приведите текст приказа в журнале диспетчерских распоряжений о переходе на телефонную связь при неисправности автоблокировки.
13. Опишите порядок передачи диспетчерских приказов. Укажите, какие приказы должны регистрироваться в журнале диспетчерских распоряжений. Приведите текст приказа об отправлении поезда по неправильному пути в порядке регулировки.
14. Укажите случаи нарушения условий безо­пасности движения и категории работников, увольняе­мых без согласования с профсоюзным комитетом согласно Уставу о дисциплине работников железнодо- рожного транспорта.
15. Требования приказа по хозяйству

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

 сигнализации и связи.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

 К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, необходимо изучить весь учебный материал, по рекомендуемой литературе.

Каждый учащийся должен полно и обстоятельно ответить на пять вопросов задания. Вариант задания определяется по таблице вариантов, помещенной перед заданием на контрольную работу. Работа, выполненная по варианту, не соответствующему индивидуальному шифру учащегося, возвращаемся без проверки.

Ответы на вопросы должны сопровождаться поясняющими чертежами, схемами, необходимо приводить записи в журнале, тексты соответствующих приказов и прикладывать заполненные бланки поездной документации, установленных МПС форм. При отсутствии в задании [ конкретных данных для заполнения бланка (номера поезда, номера пути, названия станции и др.) данные выбираются I произвольно.

В случае отсутствия стандартных бланков следует изготовить их самостоятельно. Формы бланков приведены в Инструкции по движению поездов и маневровой работе на же­лезных дорогах РК.

Поэтому при ответах на вопросы № 97-123, касающиеся организаций движения поездов, необходимо пользоваться только последними инструкциями, изданными в 2000г.

В конце работы необходимо привести список литературы, к которой обращался обучающийся, поставить дату выполнения работы и подпись.

Выполненная работа представляется на проверку в срок, предусмотренный учебным графиком.

При получении контрольной работы после проверки учащийся должен учесть все замечания преподавателя по работе и к экзамену устранить допущенное ошибки и недоработки

Незачтенную контрольную работу учащийся должен вы­полнять заново (всю или ее часть, в зависимости от замечаний преподавателя) и представить на повторную проверку.

Зачтенная контрольная работа (а если есть, и незачтенная) предъявляется учащимся на экзамене.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Перспективы развития на железнодорожном транспорте автоматики, телемеханики и связи.
2. Назначение Правил технической эксплуатации, инструкций и приказов МПС для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения.
3. Общие обязанности работников железнодорож­ного транспорта и их ответственность за безопасность движения поездов.
4. Должностные инструкций для работников

хозяйства сигнализации и связи, их назначение. Обязанности линейных работников дистанции сигнализации и связи.

1. Порядок испытаний и назначение на должность лиц, поступающих на железнодорожный транспорт. Устав о дисциплине работников железнодорожного транспорта.
2. Требования к содержанию железнодорожных сооружений и устройств. Порядок приемки их в эксплуатацию.
3. Виды габаритов, значение их для обеспечения безопасности движения. Основные размеры и область применения габаритов С и Т.
4. Расстояние между осями путей на перегонах стан­циях. Габариты установки сигналов, путевых коробок, дрос­селей, релейных шкафов и др. приборов.
5. Требования ПТЭ к расположению станций в плане и в продольном профиле.
6. Основные элементы железнодорожного пути. Требования, предъявляемые к ним.
7. Нормы и допуски по содержанию железнодорож­ной колеи на прямых и кривых участках пути. Контроль за состоянием путей и сооружений.
8. Нормы содержания стрелочных переводов и требования к ним при централизации.
9. Марки крестовин стрелочных переводов, условия их применения.
10. Неисправности стрелочных переводов, при кото­рых запрещается их эксплуатировать. Допускаемые скорости движения поездов по стрелочным переводам.
11. Укладка, снятие, ремонт и текущее содержание стрелочных переводов и глухих пересечений. Оборудование стрелок замками и указателями.
12. Переезды и предъявляемые к ним требования по их техническому оснащению и содержанию.
13. Требования к устройствам пересечений и примы­каний на железных дорогах и устройствам путевого заграждения.
14. Назначение, места установки путевых, сигнальных знаков и. предельных столбиков.
15. Требования к размещению и техническому оснащению сооружений и устройств локомотивного и вагонного хозяйства, а также к водоснабжению и канализации.
16. Назначение и порядок размещения на железной дороге восстановительных и противопожарных средств.
17. Требования к содержанию и техническому оснащению сооружений и устройств станционного хозяйства.
18. Назначение сигналов. Деление сигналов по способу их восприятия и времени применения, какими сигнальными приборами они подаются.
19. Сигнальные цвета. Основные значения сигналов, подаваемые светофорами (независимо от места установки и назначения). Минимальные расстояния видимости сигналов.
20. Условия расстановки проходных светофоров при трехзначной и четырехзначной сигнализации. Их сигнальные показания. Предвходные светофоры, их сигнальные показания.
21. Постоянные сигналы и их деление. Место установки и сигнальные показания входных и маршрутных светофоров.
22. Назначение, место установки и сигнальные

показания выходных светофоров при автоматической и полуавтоматической блокировке.

1. Светофоры прикрытия, повторительные и заградительные. Места их установки и сигнальные показания.
2. Назначение, место установки и сигнальные

показания предупредительных светофоров.

1. Деление семафоров. Место установки и сигнальные показания входных семафоров.
2. Пригласительный и условно-разрешающий сигнал, места их установки и показания.
3. Назначение, места установки и сигнальные

показания локомотивных и горочных светофоров.

1. Периодическая проверка автоматической локомо­тивной сигнализации и устройств радиосвязи. Обозначение недействующих сигналов.
2. Постоянные диски уменьшения скорости, места их установки и показания.
3. Виды и назначение переносных сигналов. Предъявляемые ими требования.
4. Ограждение мест препятствия для движения поездов и мест производства работ на перегонах, требующих, остановки поезда.
5. Ограждение мест производства работ на перего­нах, требующие следование поездов с уменьшенной скоростью, а также сигнальными знаками «С».
6. Порядок ограждения внезапно возникшего

препятствия.

1. Порядок ограждения мест препятствий для движения и мест производства работ сигналами остановки на станционных путях.
2. Порядок ограждения мест производства работ на станционных путях, требующих уменьшения скорости движе­ния поездов. Ограждение подвижного состава на станционных путях.
3. В каких случаях и как производится ограждение поезда при вынужденной его остановке на перегоне.
4. Ручные сигналы, их применение и порядок подачи на станциях и перегонах.
5. Сигнальные указатели, их назначение, места установки и сигнальные показания.
6. Постоянные и временные сигнальные знаки, применяемые на электрифицированных участках.
7. Ручные и звуковые сигналы при маневрах. Сигналы, подаваемые маневровыми светофорами.
8. Обозначение сигналами головы и хвоста грузового и грузопассажирского поездов при движении по однопутному и по правильному и неправильному пути на двухпутном уча­стке.
9. Обозначение сигналами головы и хвоста пассажирского и почтово-багажного поезда при движении по правильному и неправильному пути на двухпутном участке.
10. Обозначение сигналами головы грузового поезда при движении вагонами вперед по неправильному пути.
11. Обозначение одиночного локомотива сигналами при движении по правильному и неправильному пути на двух­путном участке. Сигналы на локомотивах при маневровых передвижениях.
12. Сигналы при движении снегоочистителей по правильному и неправильному пути. Обозначение вывозимой части поезда с перегона в случае его разрыва.
13. Сигналы при движении дрезин, ремонтных вышек, путевых вагончиков и других съемных единиц.
14. Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов.
15. Звуковые; сигналы: оповестительный и бдитель­ности. Случаи их применения. Порядок подачи звуковых сигналов на станциях и перегонах, расположенных в черте крупных городов, населенных пунктов и курортных мест.
16. Сигналы тревоги и специальные указатели. Случаи их применения.
17. Требования, предъявляемые к путевой автомати­ческой и полуавтоматической блокировке, автоматической локомотивной сигнализации и автостопам.
18. Требования, предъявляемые к централизации стрелой и сигналов, к диспетчерской централизации.
19. Требования, предъявляемые к ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке, автоматической переездной сигнализации и автоматическим шлагбаумам.
20. Технические требования, предъявляемые к проводной и радиосвязи, а также к устройствам двусторонней Парковой связи.
21. Габариты подвески низковольтных проводов воздушных линий СЦБ и связи. Очередность их восстановления при повреждении. Защита, сооружений и устройств СЦБ и связи.
22. Требования к пломбированию аппаратов СЦБ, поездной и станционной радиосвязи, а также к ведению документации на эти устройства.
23. Порядок производства на станциях работ по переносу оборудованию, переносу, ремонту, испытанию и замене устройств и приборов СЦБ.
24. Ответственность за освещение сигнальных приборов и Обеспечение видимости сигналов.
25. Требования по обеспечению надежной работы электрических рельсовых цепей и ответственность за их содержание. Порядок пользования устройствами СЦБ и связи.
26. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам, электроснабжения железных дорог и энергетического хозяйст­ва. Защита подземных металлических сооружений от блуждающих токов, устройств СЦБ и связи от вредного влияния тягового, тока.
27. Габариты подвески контактного провода и высоко­вольтных проводов линий, питающих устройства автоблоки­ровки и диспетчерской централизации. Заземление металли­ческих конструкций. Предохранительные устройства на путе­проводах и пешеходных мостах.
28. Осмотр сооружений, устройств и служебно­технических зданий. Порядок осмотра стрелочных переводов на станциях и оформления результатов осмотра.
29. Организация ремонта сооружений и устройств. Порядок закрытия и открытия перегона, пути на двухпутном или многопутном участке.
30. Правила технического обслуживания устройств СЦБ. График технологического процесса текущего содержа­ния. Основные нормы текущего содержания. Ведение документации.
31. Обеспечение безопасности движения при производстве работ по содержанию и ремонту устройств СЦБ и при путевых работах, связанных с устройствами СЦБ.
32. Порядок ремонта и выключения централизован­ных стрелок, стрелок ключевой зависимости.
33. Порядок выключения изолированных участков и сигналов.
34. Порядок ремонта и переустройства ящиков зависимости маршрутно-контрольных устройств (МКУ).
35. Порядок замены приборов на перегонах и станциях в устройствах СЦБ.
36. Требования к содержанию, постройке, сдаче в эксплуатацию подвижного состава. Отличительные знаки и надписи на подвижном составе. Оборудование устройствами сигнализации и связи подвижного состава.
37. Общие требования к техническому обслуживанию подвижного состава. Требования к ремонту подвижного состава и ответственность за его качество.
38. Значение графика движения поездов, предъявляе­мые к нему требования. Деление поездов по роду, назначению и старшинству. Ремонт часов и порядок проверки времени.
39. Раздельные пункты, границы станции. Классифи­кация путей. Порядок нумерации путей и стрелочных переводов.
40. Технико-распорядительный акт станции (ТРА), что он устанавливает, порядок его составления и утверждения. Выписка из ТРА и приложения к нему.
41. Порядок эксплуатации стрелочных переводов.

Нормальное положение стрелок.

1. Общие требования к производству маневровой работы на станции. Порядок действий при взрезе стрелки.
2. Порядок формирования поездов. Размещение

вагонов в пассажирских и грузовых поездах Снаряжение и обслуживание поездов.

1. Порядок приема поездов на станцию. Прием поездов на станцию при запрещающем показании входного сигнала.
2. Порядок отправления поездов со станции.

Действия машиниста при отправлении поездов.

1. Средства сигнализации и связи при движении поездов. Скорости движения поездов на перегонах и станциях. Порядок проследования светофора с желтым огнем.
2. Порядок движения поездов при автоматической блокировке. Общие требования. Прием и отправление поездов.
3. Порядок движения поездов при неисправностях автоблокировки.
4. Порядок движения поездов на участках,

оборудованных диспетчерской централизацией.

1. Порядок движения поездов по полуавтоматичес­кой блокировке. Прием и отправление поездов.
2. Порядок движения поездов при неисправностях полуавтоматической блокировки.
3. Движение поездов при электрожезловой системе. Общие требования.
4. Движение поездов при телефонных средствах связи. Порядок ведения журнала поездных телефонограмм.
5. Порядок движения поездов при перерыве действия всех установленных средств сигнализации и связи.
6. Движение поездов, при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях.
7. Движение восстановленных поездов, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов.
8. Порядок действия при вынужденной остановке поезда на перегоне.
9. В каких случаях выдаются на поезда предупрежде­ния? Виды предупреждений. Порядок их выдачи.
10. Основные обязанности поездного диспетчера. Приказы поездного диспетчера. Действия диспетчера при неисправности устройств СЦБ и связи.
11. Мероприятия РГП. по обеспечению безопасности движения поездов.
12. Движение поездов при неисправности диспетчерс­кой централизации.
13. Порядок производства маневровой работы на главных и приемоотправочных путях, а также с выездом за входные стрелки и границу станции.
14. Учет и анализ крушений, случаев брака в работе, повреждений устройств СЦБ. Значение технического анализа работы устройств.
15. Мероприятия по повышению надежности средств автоматики, телемеханики и связи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Правила технической эксплуатации железных дорог. Республики Казахстан. Астана, 2000.

1. Инструкция по сигнализации на железных дорогах. Республики Казахстан. Астана, 2000.
2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах. Республики Казахстан. Астана, 1999.
3. Техническая эксплуатация железных дорог. (Пособие по изучению ПТЭ). Под ред. К. В. Кулаева. М.: Транспорт, 1982.
4. Устав, о дисциплине работников железнодорожного транспорта. Республики Казахстан.
5. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ № ЦШ/4397. М: Алматы, 1997 г.
6. Инструкция о порядке пользования автоматической локомотивной сигнализацией с автостопом, устройствами проверки бдительности машиниста и контроля скорости движения (АЛСН). №ЦШ-Ц1/3816. М.: Транспорт, 1986.
7. Инструкция по устройству и обслуживанию переездов № ЦПУ4288. М.: Транспорт, 1986.
8. Правила приемки в эксплуатацию устройств автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации.
9. Указание по применению светофорной сигнализации, РУ-30.