

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта –  
структурное подразделение ФГБОУ ВО ПГУПС**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава  
МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения  
поездов(электроподвижной состав)**

**Тема 2.3 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения**

специальность 23.02.06

“Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог”

Преподаватель  
Осипов С.А.

Методическое пособие по выполнению лабораторных (практических) работ (занятий) составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и на основе рабочей программы Методическое пособие предназначено для подготовки и проведения лабораторных (практических) работ (занятий) для обучающихся по очной и заочной форме обучения

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании цикловой комиссии ТПС

Протокол № “ 07” июня 2017 г., протокол № 11

Председатель \_\_\_\_\_

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Перечень лабораторных (практических) работ (занятий)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическое пособие по выполнению лабораторных (практических) работ (занятий) составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников СПО по специальности и на основе рабочей программы Профессионального модуля ПМ01.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

### **уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- очищать и содержать рабочее место и помещение в порядке;

### **знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Содержание модуля ориентировано на подготовку студентов к освоению основным видам профессиональной деятельности и соответствующим им профессиональным компетенциям

ПК1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций, включающих в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (ЗАНЯТИЙ)

	ЧАСОВ
Определение неисправностей колесных пар подвижного состава с которыми запрещается их эксплуатация	2
Проверка правильности сцепления автосцепок	2
Ограждение опасных мест, мест препятствий, подвижного состава, мест особых условий следования подвижного состава	2
Закрепление подвижного состава на станционных путях	2
Действие локомотивных бригад в нестандартных ситуациях	2

## Практическая работа № 1

### Определение неисправностей колесных пар, при наличии которых запрещается их эксплуатация.

**Цель работы:** Научиться практически выявлять неисправности колесных пар с которыми запрещается их эксплуатация. Определять порядок следования подвижного состава при обнаружении ползунов на колесных парах в пути следования.

**Приборы и оборудование:** Колесные пары подвижного состава, измерительные шаблоны, металлическая линейка, графики соответствия глубин ползунов их длинам.

#### Программа работы.

1. Определить возможность дальнейшей эксплуатации колесной пары (допускается ли выезд под поезд), при наличии имеющейся в задании неисправности. Нарисуйте разрез бандажа колесной пары и показать на нем заданную Вам неисправность. Опишите, из за чего данная неисправность может возникнуть, к чему может привести при эксплуатации колесной пары.

2. Определите глубину ползуна на поверхности катания колеса по заданной длине. Опишите порядок дальнейшего движения подвижного состава при обнаружении заданного ползуна при следовании поезда.

Глубину ползуна определяйте по формуле:

$$B = \frac{D}{2} - \frac{1}{2} \cdot \sqrt{D^2 - L^2}$$

где :

- B - глубина ползуна
- D - диаметр колеса
- L - длина ползуна

#### Вариант № 1

1. Измерено расстояние между внутренними гранями колес грузового электровоза ВЛ 15 оно составило 1442 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1250 мм. Длина ползуна составляет 80 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### Вариант № 2

1. Обнаружена незначительная трещина длиной 5 мм на бандаже колеса.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре моторного вагона электропоезда диаметром 1145 мм. Длина ползуна составляет 65 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### Вариант № 3

1. Обнаружен остроконечный накат на гребне колеса.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре пассажирского вагона диаметром 935 мм. Длина ползуна составляет 165 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### Вариант № 4

1. На колесной паре электропоезда ЭР200 обнаружен прокат по кругу катания 6 мм.

2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 870 мм. Длина ползуна составляет 80 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 5**

1. Измерена толщина гребня моторного вагона электропоезда ЭР 2, она составила 24 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1200 мм. Длина ползуна составляет 90 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 6**

1. На колесной паре электровоза ЧС6 обнаружен вертикальный подрез гребня высотой 12 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре моторного вагона электропоезда диаметром 1120 мм. Длина ползуна составляет 135 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 7**

1. На колесной паре прицепного вагона электропоезда ЭТ 2 обнаружена выбоина на поверхности катания колеса глубиной 1,2 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре пассажирского вагона диаметром 940 мм. Длина ползуна составляет 145 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 8**

1. Измерено расстояние между внутренними гранями колес скоростного электровоза ЧС 200 оно составило 1438 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 950 мм. Длина ползуна составляет 115 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 9**

1. Обнаружена незначительная трещина длиной 7 мм на оси колесной пары.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре моторного вагона электропоезда диаметром 1140 мм. Длина ползуна составляет 155 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 10**

1. Обнаружен остроконечный накат на гребне колеса.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1240 мм. Длина ползуна составляет 190 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

#### **Вариант № 11**

1. На колесной паре электропоезда ЭР2 обнаружен прокат по кругу катания 6 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре прицепного вагона электропоезда диаметром 950 мм. Длина ползуна составляет 120 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 12**

1. Измерена толщина гребня моторного вагона электропоезда ЭР 200, она составила 27 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре прицепного вагона электропоезда диаметром 990 мм. Длина ползуна составляет 220 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 13**

1. На колесной паре электровоза ВЛ 10 обнаружен вертикальный подрез гребня высотой 19 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 930 мм. Длина ползуна составляет 105 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 14**

1. На колесной паре прицепного вагона электропоезда ЭД 2 обнаружена выбоина на поверхности катания колеса глубиной 0,8 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1240 мм. Длина ползуна составляет 220 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 15**

1. Измерено расстояние между внутренними гранями колес скоростного электровоза ЧС 200 оно составило 1442 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре пассажирского вагона диаметром 900 мм. Длина ползуна составляет 80 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант №16**

1. Обнаружена незначительная трещина длиной 9 мм на оси колесной пары.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре моторного вагона электропоезда диаметром 1150 мм. Длина ползуна составляет 110 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант №17**

1. Измерено расстояние между внутренними гранями колес электровоза ВЛ 80 С оно составило 1436 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1190 мм. Длина ползуна составляет 20 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант №18**

1. Обнаружен остроконечный накат на гребне колеса.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 950 мм. Длина ползуна составляет 45 мм. Укажите условия дальнейшего движения.



### **Вариант № 19**

1. Измерена толщина гребня прицепного вагона электропоезда ЭР 2, она составила 23 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 890 мм. Длина ползуна составляет 175 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 20**

1. На колесной паре электропоезда ЭТ 2М обнаружен прокат по кругу катания 7,5 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре моторного вагона электропоезда диаметром 1120 мм. Длина ползуна составляет 24 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 21**

1. На колесной паре электровоза ВЛ 10 обнаружен вертикальный подрез гребня высотой 20 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре пассажирского вагона диаметром 930 мм. Длина ползуна составляет 65 мм. Укажите условия дальнейшего движения

### **Вариант № 22**

1. На колесной паре электропоезда ЭТ 2М обнаружен прокат по кругу катания 7,5 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 870 мм. Длина ползуна составляет 37 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант №23**

1. Обнаружена незначительная трещина длиной 18 мм на поверхности катания колеса
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1220 мм. Длина ползуна составляет 90 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 24**

1. Измерена толщина гребня прицепного вагона электропоезда ЭР 2, она составила 27 мм
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре моторного вагона электропоезда диаметром 1130 мм. Длина ползуна составляет 115 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 25**

1. На колесной паре прицепного вагона электропоезда ЭД 2 обнаружена выбоина на поверхности катания колеса глубиной 1,8 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 945 мм. Длина ползуна составляет 25 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 26**

1. На колесной паре электропоезда ЭМ 2 обнаружен прокат по кругу катания 9 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1200 мм. Длина ползуна составляет 28 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 27**

1. Измерено расстояние между внутренними гранями колес электровоза ВЛ 80 С оно составило 1444 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре пассажирского вагона диаметром 945 мм. Длина ползуна составляет 65 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 28**

1. Обнаружен остроконечный накат на гребне колеса.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре грузового вагона диаметром 880 мм. Длина ползуна составляет 100 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 29**

1. На колесной паре электровоза ВЛ 10 обнаружен вертикальный подрез гребня высотой 16 мм
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре пассажирского вагона диаметром 920 мм. Длина ползуна составляет 60 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

### **Вариант № 30**

1. На колесной паре прицепного вагона электропоезда ЭД 2 обнаружен ползун на поверхности катания колеса глубиной 1,1 мм.
2. В пути следования обнаружен ползун на колесной паре электровоза диаметром 1190 мм. Длина ползуна составляет 195 мм. Укажите условия дальнейшего движения.

## **Практическая работа 2**

Проверка правильности сцепления автосцепок.

**Цель работы:** Научиться производить проверку правильности сцепления автосцепок после прицепки локомотива к составу.

**Приборы и оборудование:** Натурные образцы автосцепок, металлическая линейка.

### **Программа работы.**

1. Опишите, каким образом передаются тяговые и тормозные усилия через автосцепки, как производится зацепление автосцепок между собой. Приведите поясняющий рисунок.
2. Что и как необходимо проверить после прицепки локомотива к составу. Дайте поясняющие рисунки. Определите, можно ли отправляться поезду, если замеренная разница по высоте между осями автосцепок составила .... (см. исходные данные вопрос 1).
3. Кто отвечает за правильность сцепления автосцепок и тормозных рукавов и кто его производит ..... (далее согласно исходным данным вопрос 2)

### **Задание к практической работе (исходные данные)**

#### **Вариант № 1**

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 75 мм. А между локомотивом и первым вагоном 105 мм.
2. В составе грузового поезда на станции формирования

#### **Вариант № 2**

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 75 мм. А между локомотивом и первым вагоном 95 мм.
2. В составе грузового поезда на промежуточной станции, где нет осмотрщиков вагонов

#### **Вариант № 3**

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 55 мм. А между локомотивом и первым вагоном 105 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда

#### **Вариант № 4**

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 55 мм. А между локомотивом и первым вагоном 90 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном скоростного пассажирского поезда

#### **Вариант № 5**

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 55 мм. А между локомотивом и первым вагоном 90 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда

#### Вариант № 6

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 45 мм. А между локомотивом и первым вагоном 90 мм.
2. Между локомотивом и ССПС в хозяйственном поезде.

#### Вариант № 7

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 45 мм. А между локомотивом и первым вагоном 105 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на станции формирования

#### Вариант № 8

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 105 мм. А между локомотивом и первым вагоном 100 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на перегоне

#### Вариант № 9

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 100 мм. А между локомотивом и первым вагоном 115 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

#### Вариант № 10

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 110 мм. А между локомотивом и первым вагоном 115 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

#### Вариант № 11

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 75 мм. А между локомотивом и первым вагоном 125 мм.

2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на перегоне

#### Вариант №12

1. Максимальная разница между осями автосцепок между единицами специального подвижного состава в хозяйственном поезде составила 105 мм. А между локомотивом и первой единицей СПС 100 мм.
2. В составе грузового поезда на станции формирования

#### Вариант № 13

1. Максимальная разница между осями автосцепок между единицами специального подвижного состава в хозяйственном поезде составила 95 мм. А между локомотивом и первой единицей СПС 105 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

#### Вариант № 14

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 70 мм. А между локомотивом и первым вагоном 110 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

#### Вариант № 15

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 50 мм. А между локомотивом и первым вагоном 110 мм.
2. В составе грузового поезда на промежуточной станции, где нет осмотрщиков вагонов

#### Вариант № 16

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 50 мм. А между локомотивом и первым вагоном 90 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда

#### Вариант № 17

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 65 мм. А между локомотивом и первым вагоном 100 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном скоростного пассажирского поезда

### Вариант № 18

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 75 мм. А между локомотивом и первым вагоном 100 мм.
2. Между локомотивом и ССПС в хозяйственном поезде.

### Вариант № 19

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 75 мм. А между локомотивом и первым вагоном 110 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на станции формирования

### Вариант № 20

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 70 мм. А между локомотивом и первым вагоном 120 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

### Вариант № 21

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 60 мм. А между локомотивом и первым вагоном 90 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

### Вариант № 22

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в пассажирском поезде составила 65 мм. А между локомотивом и первым вагоном 95 мм.
2. В составе пассажирского поезда на станции формирования

### Вариант № 23

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 65 мм. А между локомотивом и первым вагоном 95 мм.
2. В составе пассажирского поезда на промежуточной станции, где нет осмотрщиков вагонов

### Вариант № 24

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 45 мм. А между локомотивом и первым вагоном 110 мм.

2. В составе скоростного пассажирского поезда на станции формирования

Вариант № 25

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в скоростном пассажирском поезде составила 55 мм. А между локомотивом и первым вагоном 105 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

Вариант № 26

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 105 мм. А между локомотивом и первым вагоном 110 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном пассажирского поезда при обслуживании без помощника машиниста на перегоне

Вариант № 27

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 75 мм. А между локомотивом и первым вагоном 115 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном скоростного пассажирского поезда

Вариант № 28

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 100 мм. А между локомотивом и первым вагоном 110 мм.
2. Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на промежуточной станции, где нет осмотрщика вагонов

Вариант № 29

1. Максимальная разница между осями автосцепок между вагонами в грузовом поезде составила 125 мм. А между локомотивом и первым вагоном 105 мм.  
Между локомотивом и первым вагоном грузового поезда при обслуживании без помощника машиниста на перего

Вариант № 30

1. Максимальная разница между осями автосцепок между единицами специального подвижного состава в хозяйственном поезде составила 90 мм. А между локомотивом и первой единицей СПС 100 мм.
2. В составе грузового поезда на промежуточной станции, где нет осмотрщиков вагонов

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3**

### **Ограждение опасных мест, мест препятствий, подвижного состава, мест особых условий следования подвижного состава.**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Приобрести практические навыки по ограждению опасных мест, мест препятствий, подвижного состава, мест особых условий следования П.С.

**ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПОСОБИЯ:**

Цветные карандаши, линейка, листы ф. А4, Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ.

**ПРОГРАММА РАБОТЫ**

1. Вычертите схему ограждения опасного места (или места препятствия). Укажите на схеме все необходимые для правильной установки знаков и других сигнальных приборов расстояния (расстояния указывать в метрах).

(исходные данные в вопросе №1).

2. Вычертите схему ограждения подвижного состава (или места особого условия следования подвижного состава). Укажите на схеме все необходимые для правильной установки знаков, указателей и других сигнальных приборов расстояния (расстояния указывать в метрах).

(исходные данные в вопросе №2).



**Задание к практической работе номер 3**  
**ВАРИАНТ № 1**

1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	70	90.	4

Вычертить схему ограждения места постоянного уменьшения скорости (опасное место) на перегоне однопутного участка железной дороги.

**Опасное место**



2. Вычертите схему ограждения пассажирского поезда, если к нему затребован вспомогательный локомотив, помощь будет оказываться с хвоста поезда.



## ВАРИАНТ № 2

1.

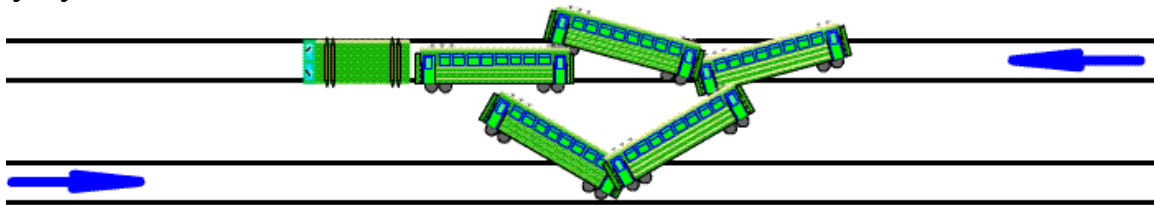
Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
140	80	Не обращаются	5

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на перегоне однопутного участка железной дороги.

### Опасное место



2. Вычертите схему ограждения пассажирского поезда, остановившегося на перегоне двухпутного участка в следствии схода подвижного состава с нарушением габарита по соседнему пути.



### ВАРИАНТ № 3

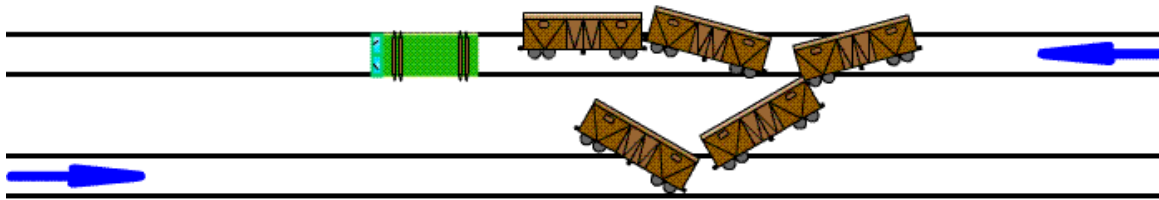
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
Не обращаются	90	Не обращаются	6

Вычертить схему ограждения места постоянного уменьшения скорости (опасное место) на перегоне двухпутного участка железной дороги. Уменьшение скорости по обоим путям.



2. Вычертите схему ограждения грузового поезда, остановившегося на перегоне двухпутного участка в следствии развала груза с нарушением габарита по соседнему пути. Расстояние от места развала груза до головы остановившегося поезда 250 метров.



## ВАРИАНТ № 4

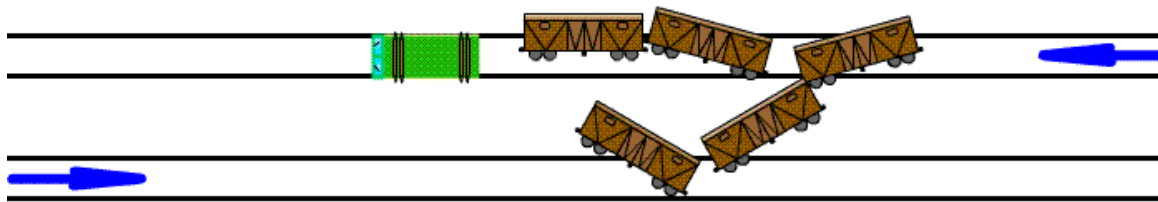
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	80	100	9

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на перегоне двухпутного участка железной дороги. Уменьшение скорости по одному из путей в связи с производством работ.

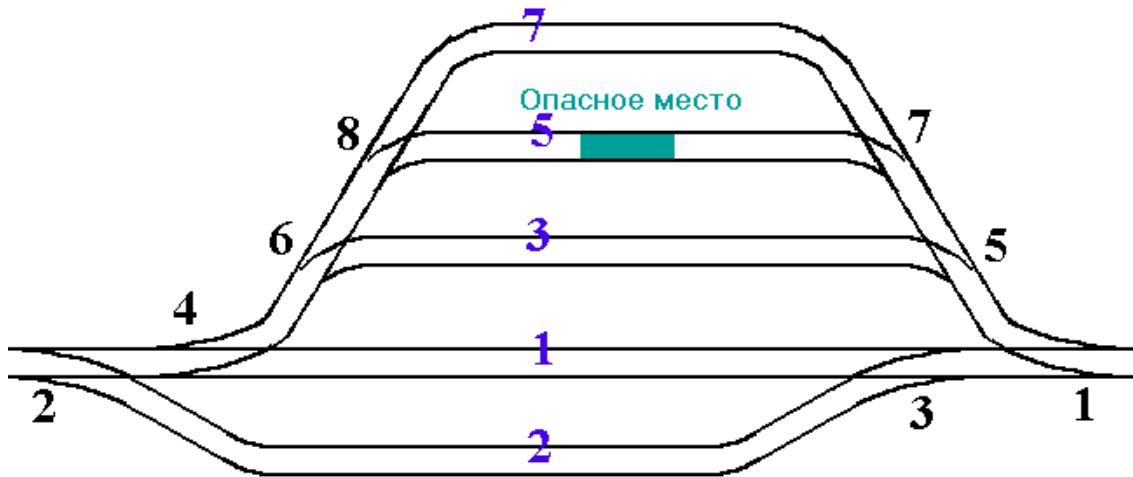


2. Вычертите схему ограждения грузового поезда, остановившегося на перегоне двухпутного участка, вследствие развала груза с нарушением габарита по соседнему пути. Расстояние от места развала груза до головы остановившегося поезда 1150 метров.

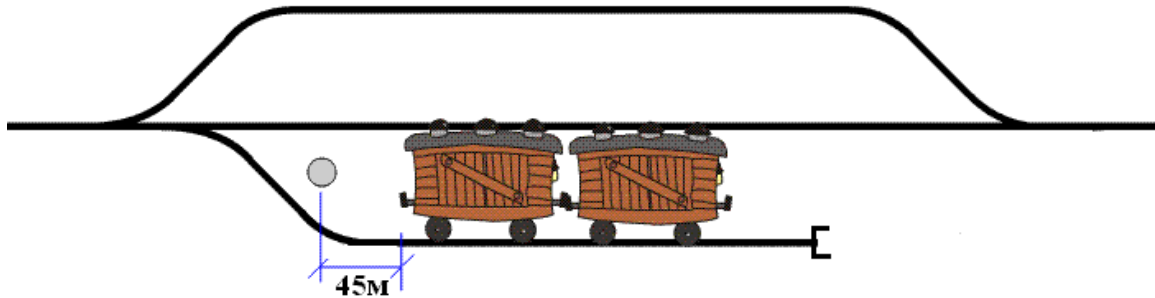


## ВАРИАНТ № 5

1. Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на боковом пути станции.



2. Вычертите схему ограждения вагонов с опасным грузом класса 1 (ВМ) стоящих на тупиковом пути. Расстояние от крайнего вагона до предельного столбика стрелочного перевода 45 метров.

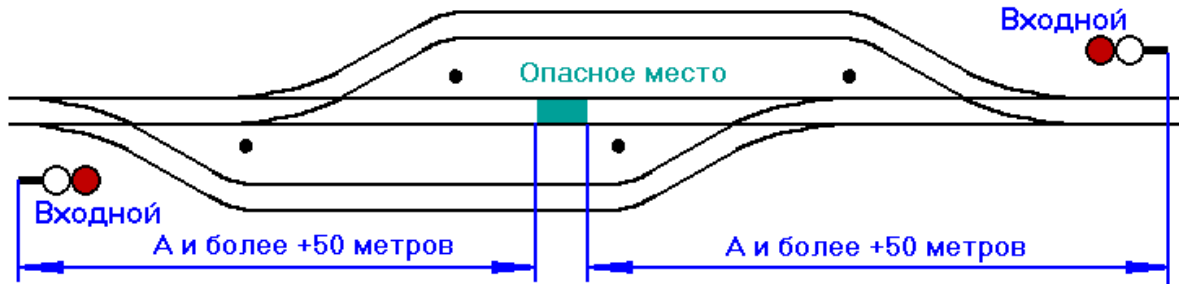


## ВАРИАНТ № 6

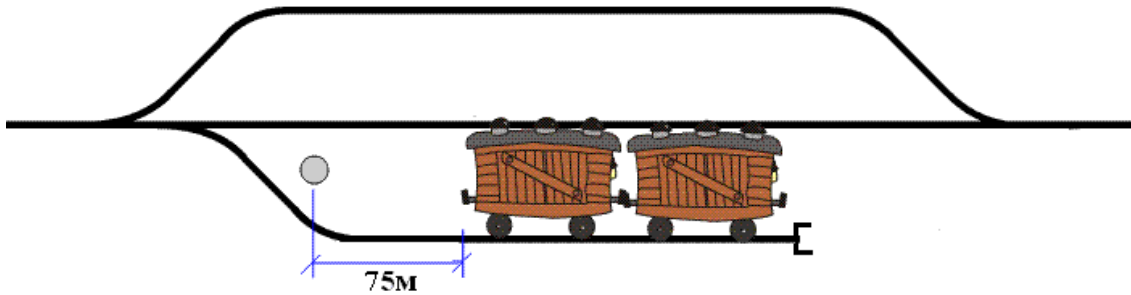
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
130	Не обращаются	110	8

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на главном пути станции однопутного участка железной дороги. Расстояние от опасного места до входного сигнала –  $A+50$  м. и более.



2. Вычертите схему ограждения вагонов с опасным грузом класса 1 (ВМ) стоящих на тупиковом пути. Расстояние от крайнего вагона до предельного столбика стрелочного перевода 75 метров.

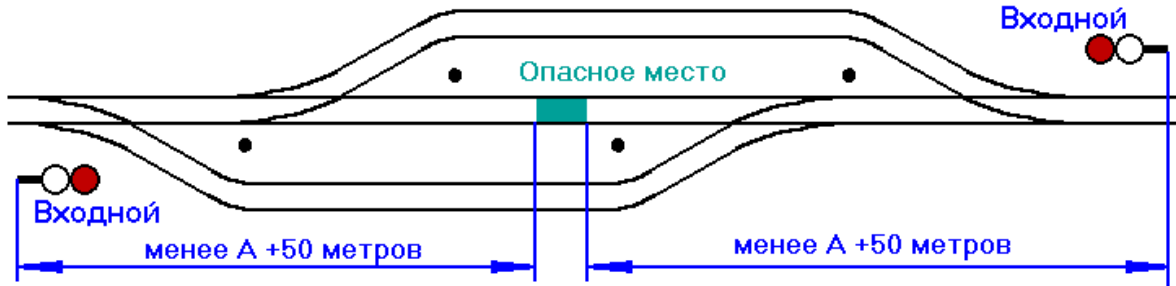


## ВАРИАНТ № 7

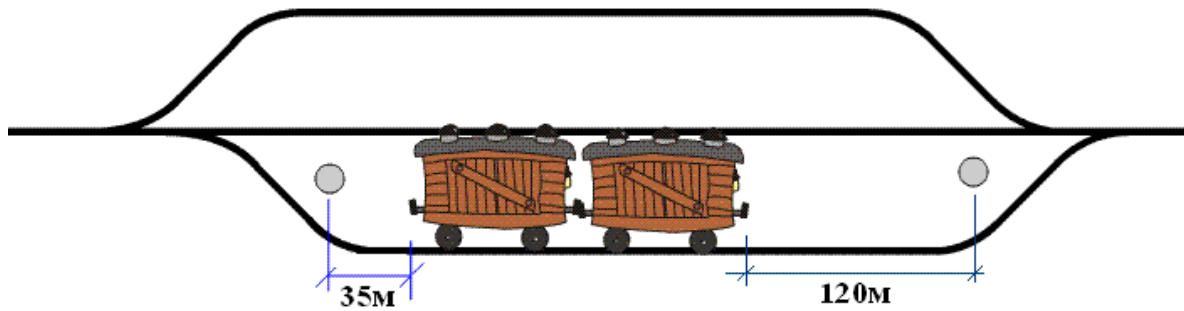
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	80	90.	7

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на главном пути станции однопутного участка железной дороги. Расстояние от опасного места до входного сигнала – менее  $A+50$  м



2. Вычертите схему ограждения вагонов с опасным грузом класса 1 (ВМ) стоящих на сквозном станционном пути. Расстояние от крайних вагонов до предельных столбиков стрелочных переводов соответственно 120 и 35 метров.

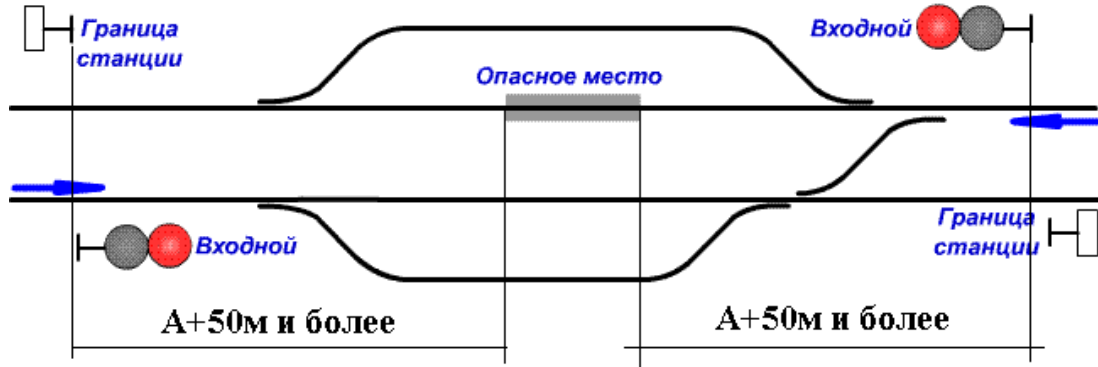


## ВАРИАНТ № 8

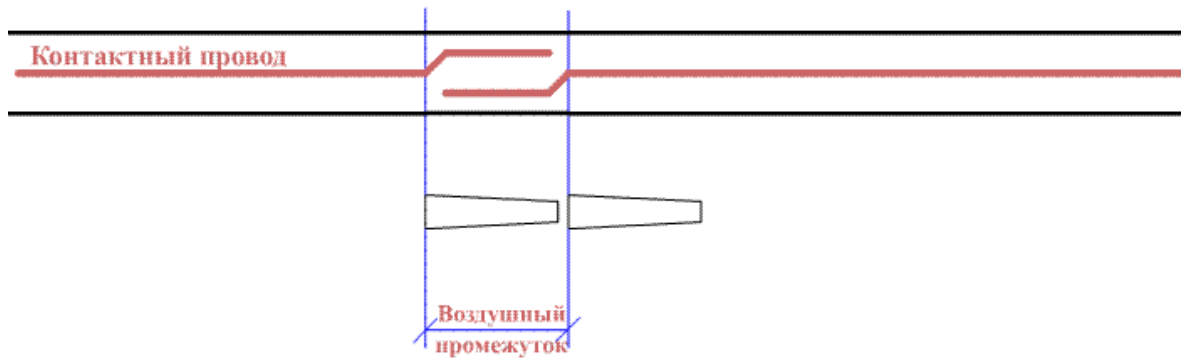
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
Не обращаются	90	Не обращаются	8

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на одном из главных путей станции двухпутного участка железной дороги. Расстояние от опасного места до входного сигнала –  $A+50$  м. и более.



2. Вычертите схему ограждения воздушного промежутка контактной сети. На участке обращаются электровозы и 10 вагонные электропоезда.



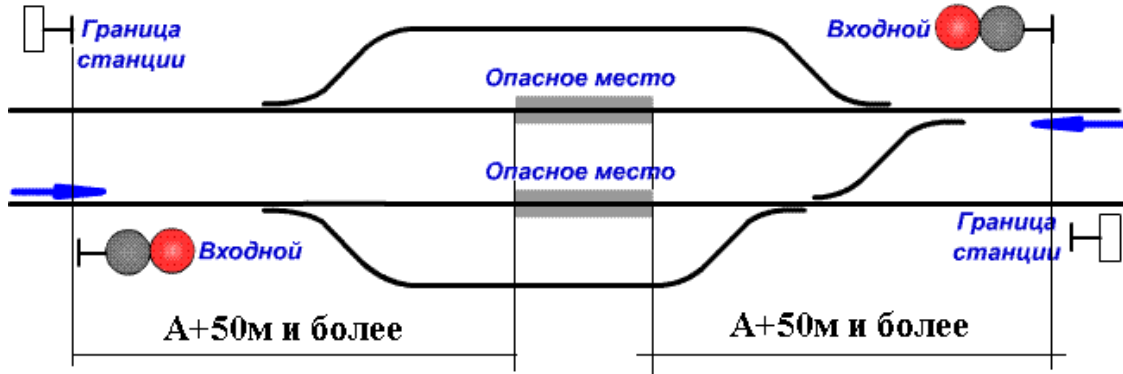


## ВАРИАНТ № 9

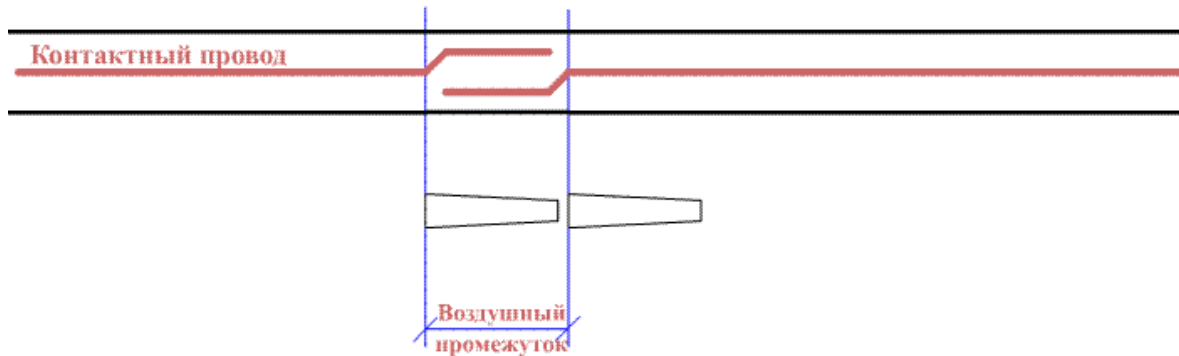
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
130	Не обращаются	110	10

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на обоих главных путях станции двухпутного участка железной дороги. Расстояние от опасного места до входного сигнала –  $A+50$  м. и более.



2. Вычертите схему ограждения воздушного промежутка контактной сети. На участке обращаются электровозы и 12 вагонные электропоезда.

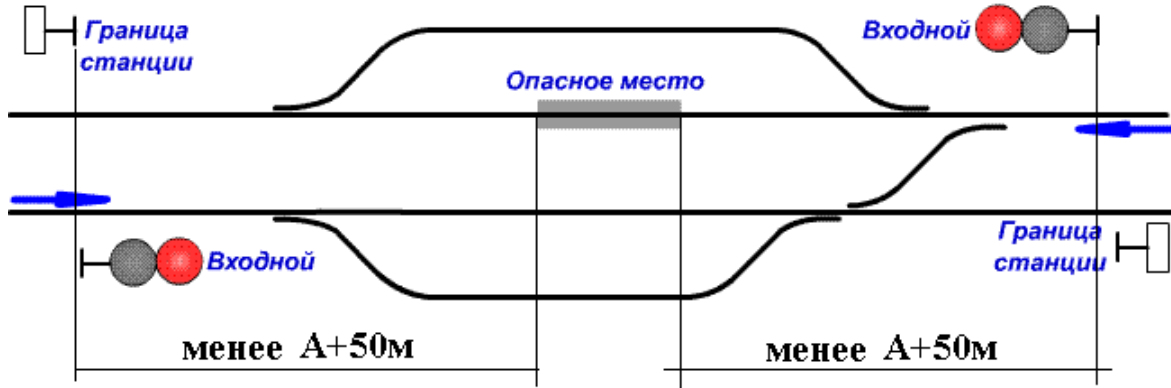


## ВАРИАНТ № 10

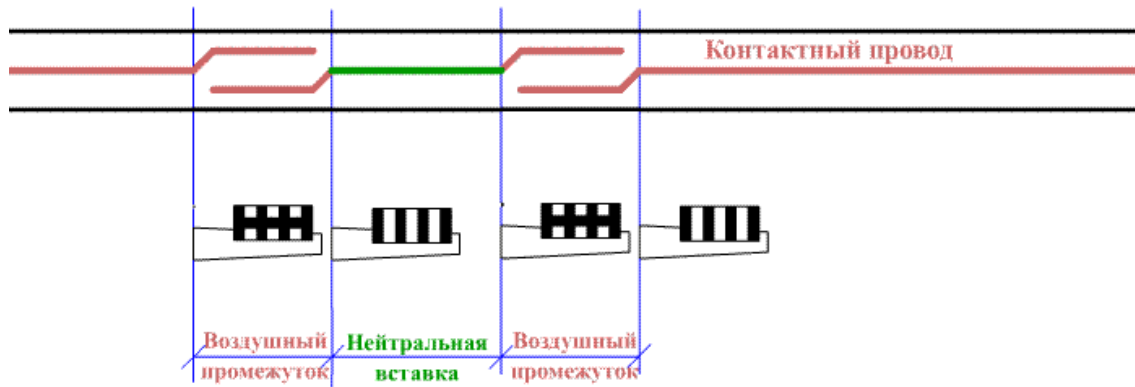
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
150	100.	Не обращаются	3

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на одном из главных путей станции двухпутного участка железной дороги. Расстояние от опасного места до входного сигнала – менее  $A+50$  м



2. Вычертите схему ограждения нейтральной вставки контактной сети. На участке обращаются электровозы и 10 вагонные электропоезда.

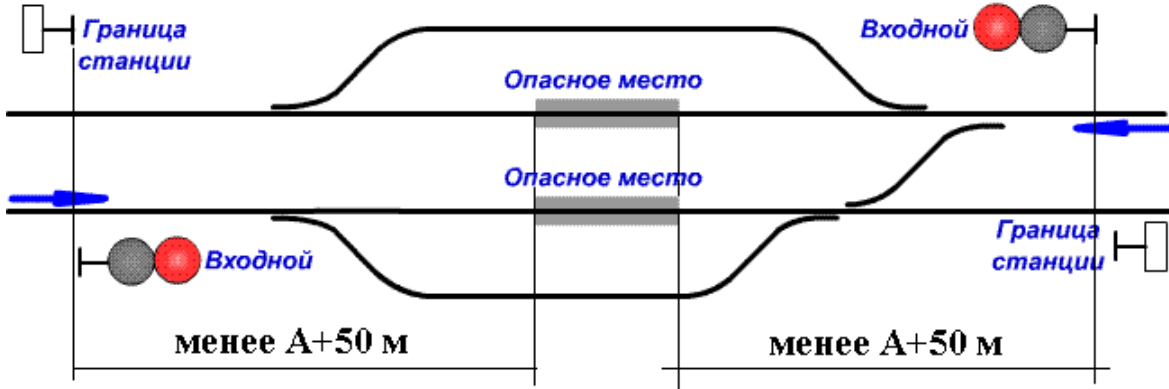


## ВАРИАНТ № 11

1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	70	90.	4

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на обоих главных путях станции двухпутного участка железной дороги. Расстояние от опасного места до входного сигнала – менее  $A+50$  м



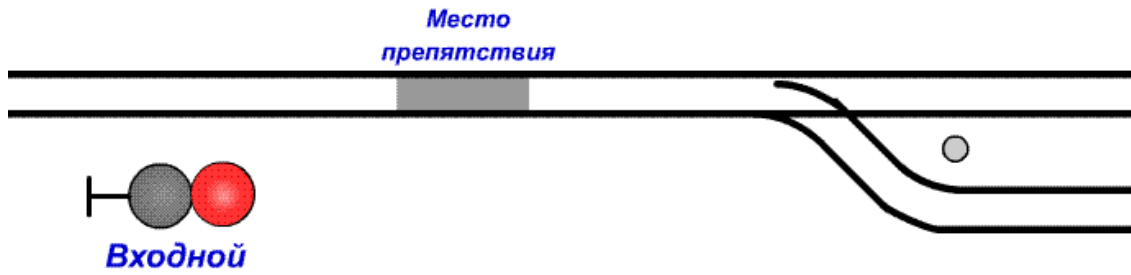
2. Вычертите схему ограждения места работ на контактной сети, требующих проследования электроподвижного состава с опущенными токоприемниками. На участке обращаются электровозы и 10 вагонные электропоезда.



## ВАРИАНТ № 12

1.

Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции.



2. Вычертите схему ограждения места работ на контактной сети, требующих проследования электроподвижного состава с опущенными токоприемниками. На участке обращаются только электровозы.

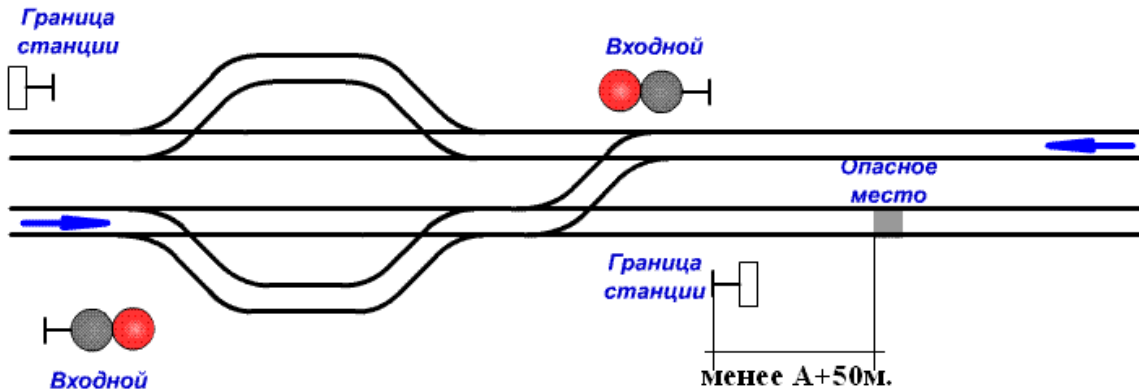


## ВАРИАНТ № 13

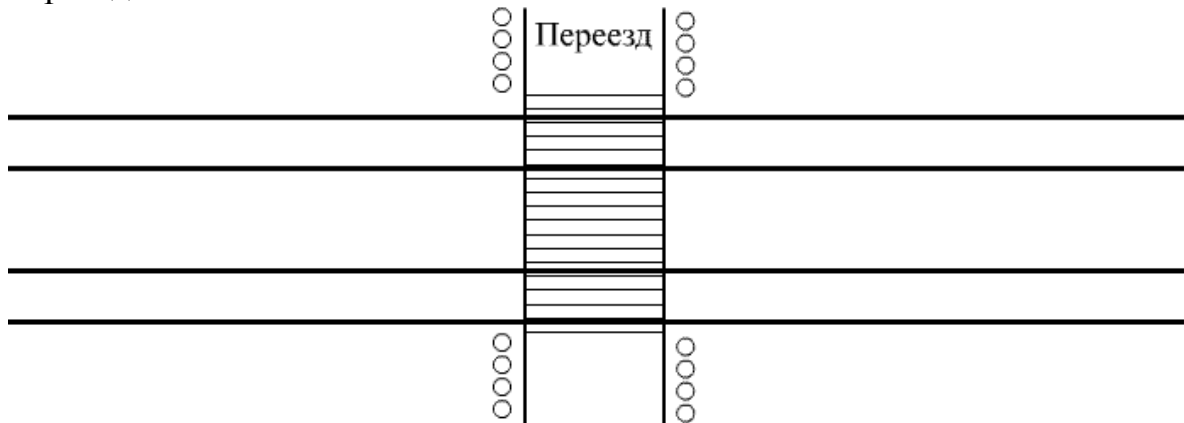
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
140	80	Не обращаются	5

Вычертить схему ограждения временного места уменьшения скорости (опасное место) на перегоне двухпутного участка железной дороги. Место уменьшения скорости расположено вблизи станции, и оградить его установленным порядком, со стороны станции невозможно. Уменьшение скорости по одному из путей в связи с производством работ.



2. Вычертите схему расстановки знаков для машинистов снегоочистителей при наличии на пути переезда.



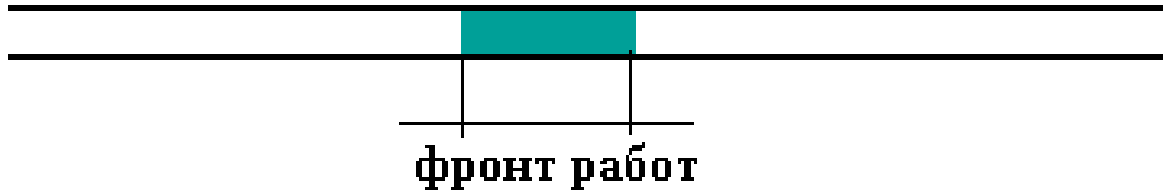
## ВАРИАНТ № 14

1.

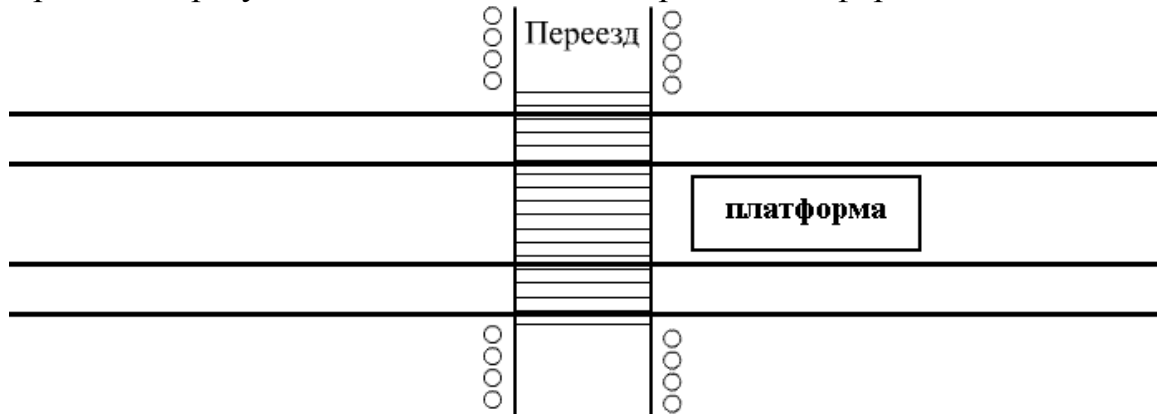
Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
Не обращаются	90	Не обращаются	6

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на перегоне однопутного участка железной дороги. Фронт работ – 150 метров.

### место препятствия



2. Вычертите схему расстановки знаков для машинистов снегоочистителей при наличии на пути переезда и сразу за ним высокой пассажирской платформы.



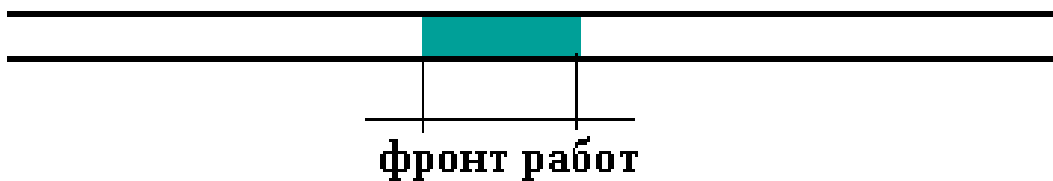
## ВАРИАНТ № 15

1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	80	100	9

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на перегоне однопутного участка железной дороги. Фронт работ – 350 метров.

### место препятствия



2. Вычертите схему расстановки знаков для машинистов снегоочистителей при наличии на пути переезда. При условии, что на участке обращаются скоростные снегоочистители.



## ВАРИАНТ № 16

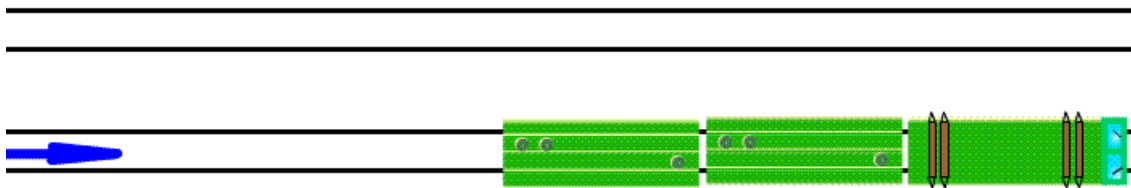
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
150	Не обращаются	Не обращаются	10

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на одном из путей перегона двухпутного участка железной дороги. Фронт работ – 100 метров.



2. Вычертите схему ограждения пассажирского поезда, если к нему затребован вспомогательный локомотив, помощь будет оказываться с хвоста поезда.



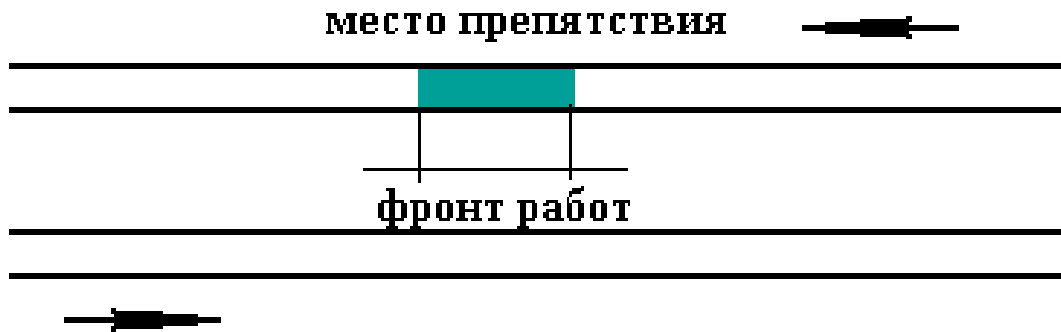


## ВАРИАНТ № 17

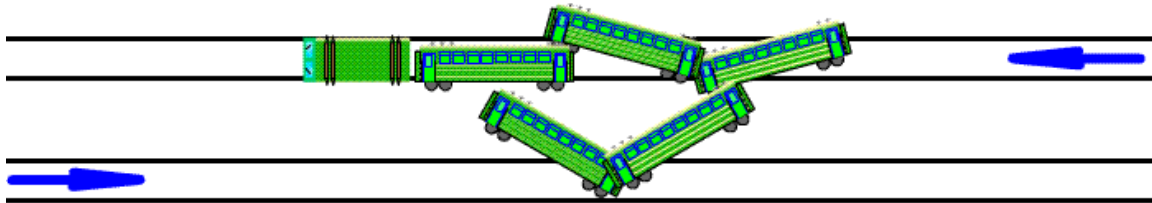
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
130	Не обращаются	110	8

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на одном из путей перегона двухпутного участка железной дороги. Фронт работ – 210 метров.



2. Вычертите схему ограждения пассажирского поезда, остановившегося на перегоне двухпутного участка вследствие схода подвижного состава с нарушением габарита по соседнему пути.

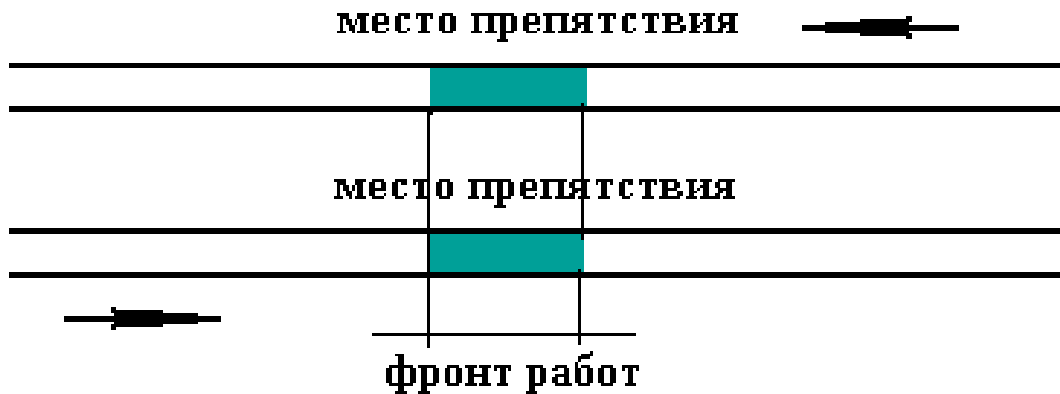


## ВАРИАНТ № 18

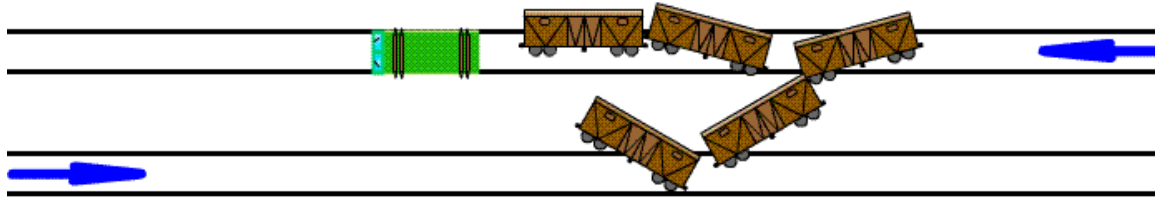
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	80	90	7

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на обоих путях перегона двухпутного участка железной дороги. Фронт работ – 200 метров.



2. Вычертите схему ограждения грузового поезда, остановившегося на перегоне двухпутного участка вследствие развала груза с нарушением габарита по соседнему пути. Расстояние от места развала груза до головы остановившегося поезда 450 метров.

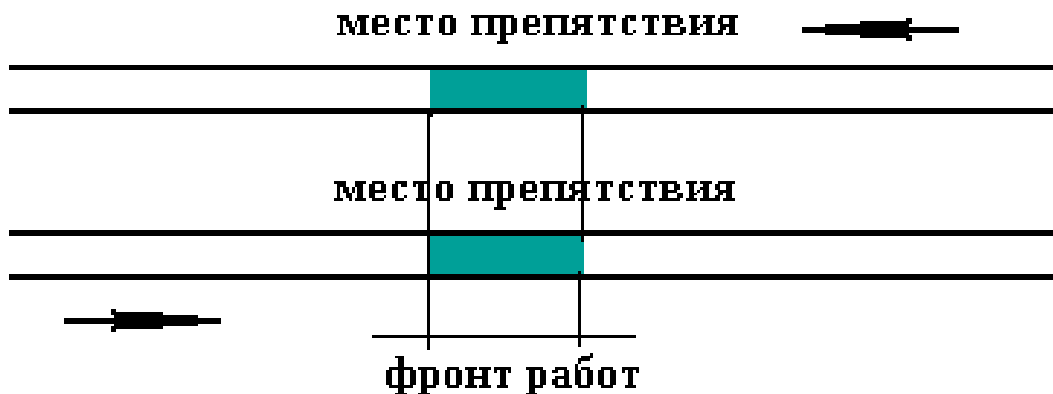


## ВАРИАНТ № 19

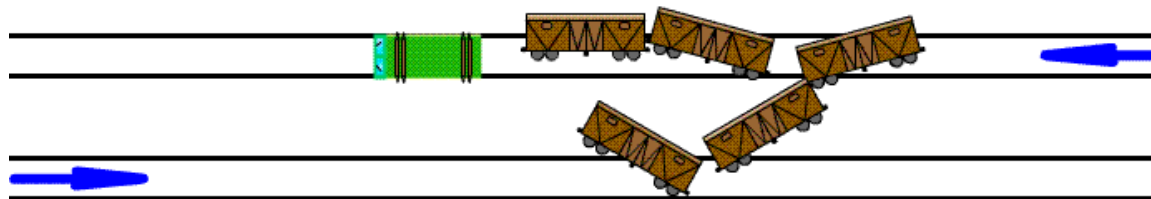
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
Не обращаются	90	Не обращаются	8

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на обоих путях перегона двухпутного участка железной дороги. Фронт работ – 400 метров.



2. Вычертите схему ограждения грузового поезда, остановившегося на перегоне двухпутного участка вследствие развала груза с нарушением габарита по соседнему пути. Расстояние от места развала груза до головы остановившегося поезда 1300 метров.

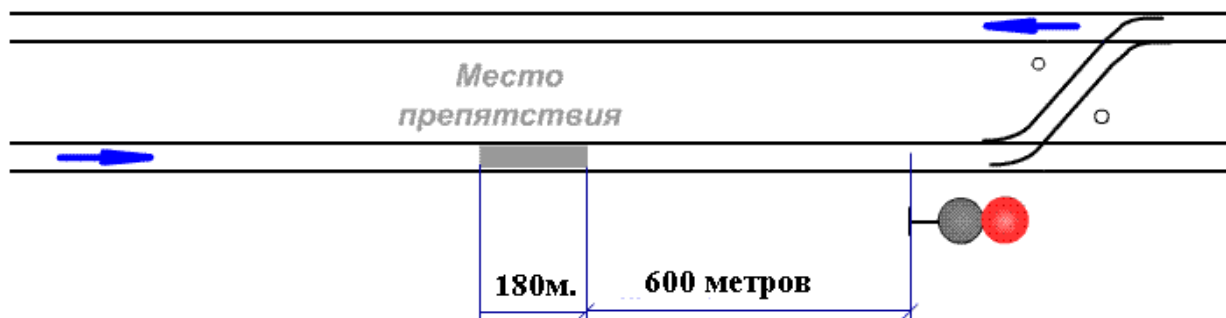


## ВАРИАНТ № 20

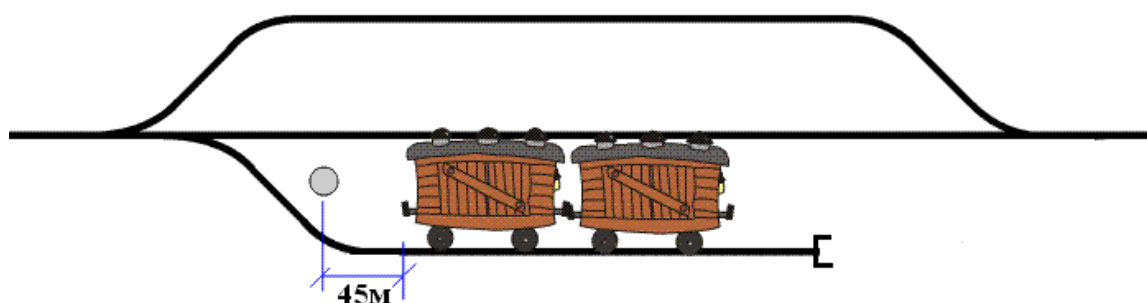
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
130	Не обращаются	110	10

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на одном из путей перегона двухпутного участка железной дороги. При условии, что место работ находится вблизи станции и установленным порядком его оградить невозможно. Расстояние от места работ до входного сигнала станции – 600 метров. Фронт работ – 180 метров.



2. Вычертите схему ограждения вагонов с опасным грузом класса 1 (ВМ) стоящих на тупиковом пути. Расстояние от крайнего вагона до предельного столбика стрелочного перевода 45 метров.

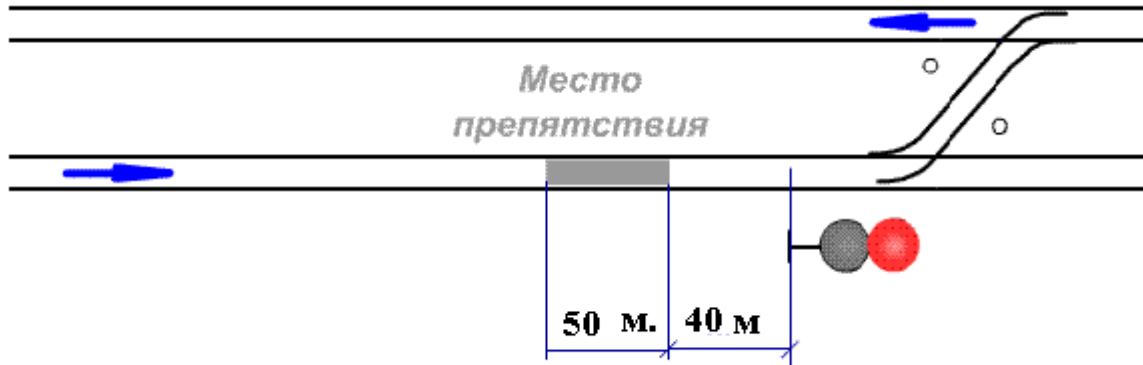


## ВАРИАНТ № 21

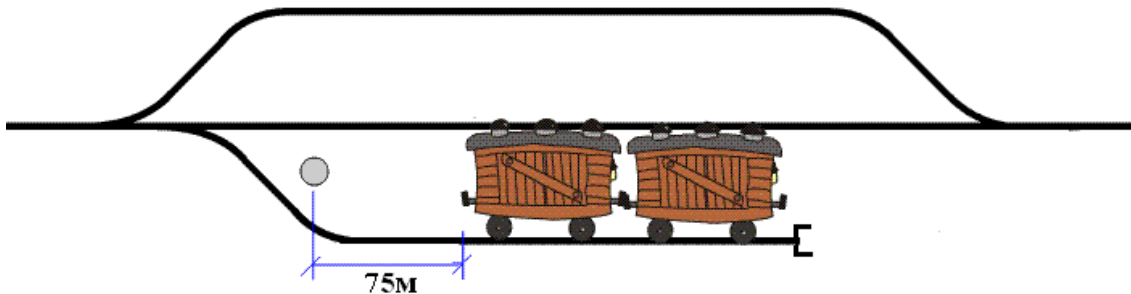
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
150	100.	Не обращаются	3

Вычертить схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на одном из путей перегона двухпутного участка железной дороги. При условии, что место работ находится вблизи станции и установленным порядком его оградить невозможно. Расстояние от места работ до входного сигнала станции – 40 метров. Фронт работ – 50 метров.



2. Вычертите схему ограждения вагонов с опасным грузом класса 1 (ВМ) стоящих на тупиковом пути. Расстояние от крайнего вагона до предельного столбика стрелочного перевода 75 метров.



## ВАРИАНТ № 22

1.

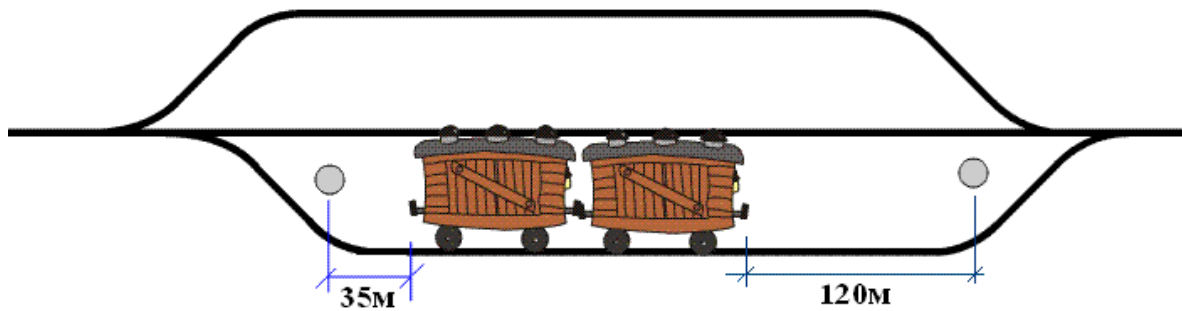
Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
100	70	90.	4

Вычертить схему ограждения места внезапно возникшего препятствия на перегоне однопутного участка.

### Место внезапного препятствия



2. Вычертите схему ограждения вагонов с опасным грузом класса 1 (ВМ) стоящих на сквозном станционном пути. Расстояние от крайних вагонов до предельных столбиков стрелочных переводов соответственно 120 и 35 метров.

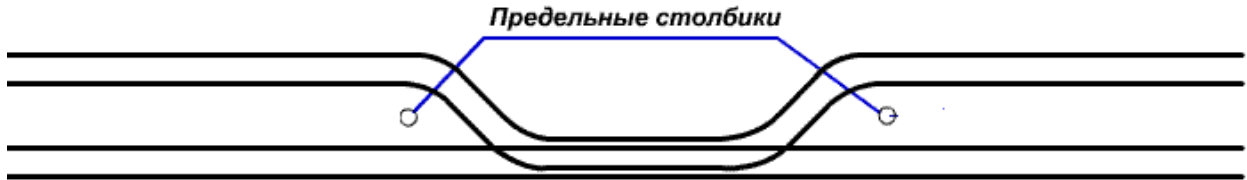


## ВАРИАНТ № 23

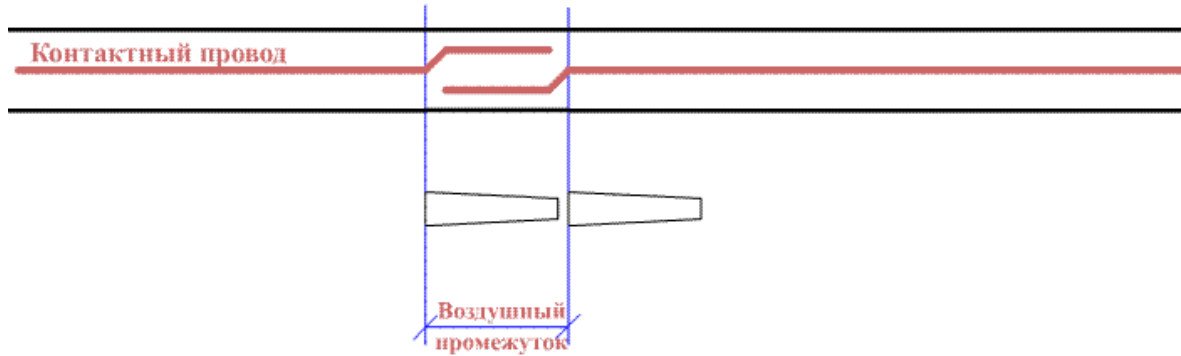
1.

Скорость движения поездов, км/ч			Руководящий спуск, %
пассажирских	грузовых	рефрижераторных	
140	80	Не обращаются	5

Вычертить схему ограждения сплетения путей в одном уровне сигналами (светофорами) прикрытия и предупредительными к ним.

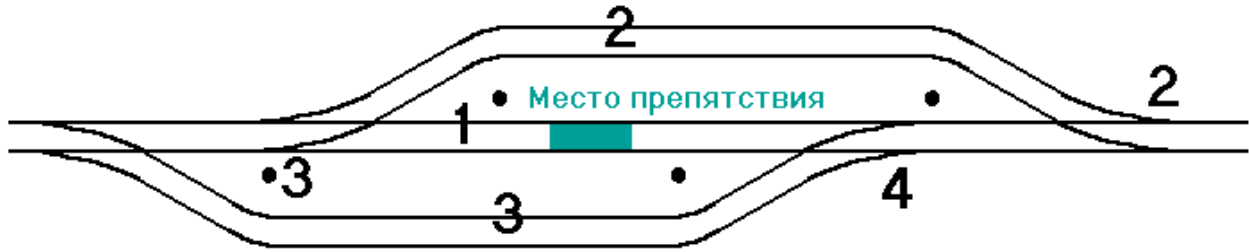


2. Вычертите схему ограждения воздушного промежутка контактной сети. На участке обращаются электровозы и 12 вагонные электропоезда.

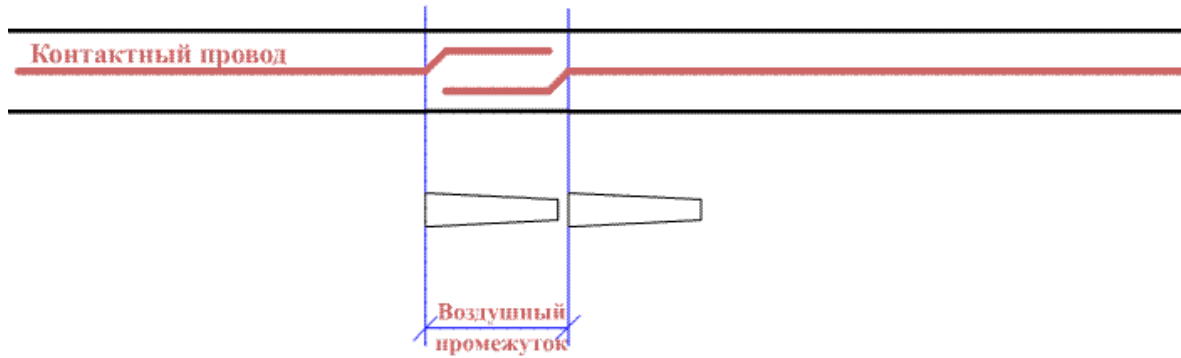


## ВАРИАНТ № 24

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции.



2. Вычертите схему ограждения воздушного промежутка контактной сети. На участке обращаются только электровозы.



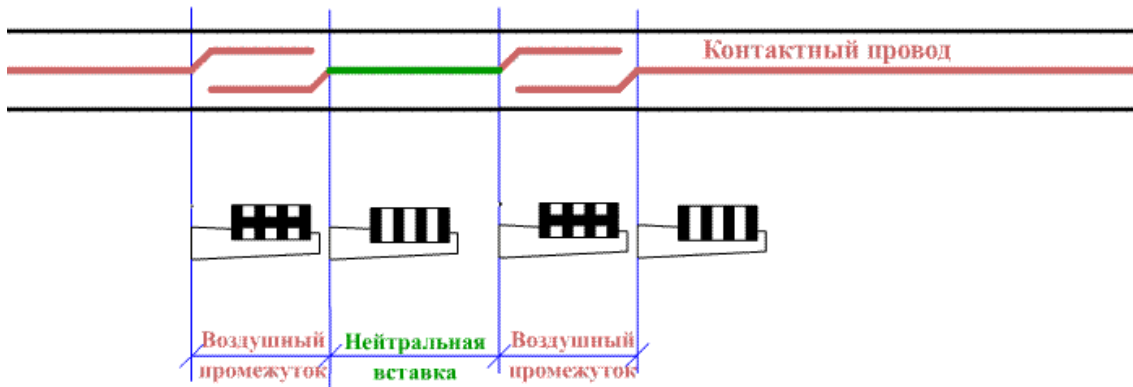


## ВАРИАНТ № 25

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции. Расстояние от места препятствия до стрелки №1 – 80 метров. Расстояние от места препятствия до стрелки №2 – 100 метров



2. Вычертите схему ограждения нейтральной вставки контактной сети. На участке обращаются электровазы и 12 вагонные электропоезда.



## ВАРИАНТ № 26

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции. Расстояние от места препятствия до стрелки №1 – 30 метров. Расстояние от места препятствия до стрелки №2 45 метров



2. Вычертите схему ограждения места работ на контактной сети, требующих проследования электроподвижного состава с опущенными токоприемниками. На участке обращаются электровозы и 10 вагонные электропоезда.



## ВАРИАНТ № 27

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции. Расстояние от места препятствия до стрелки №1 – 30 метров. Расстояние от места препятствия до стрелки №2 – 65 метров

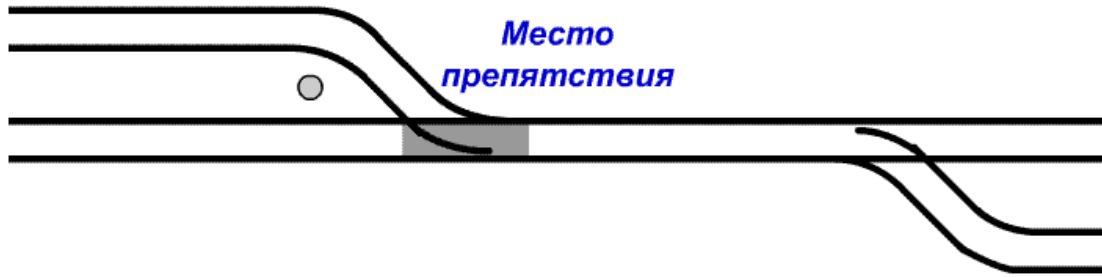


2. Вычертите схему ограждения места работ на контактной сети, требующих проследования электроподвижного состава с опущенными токоприемниками. На участке обращаются только электровозы.

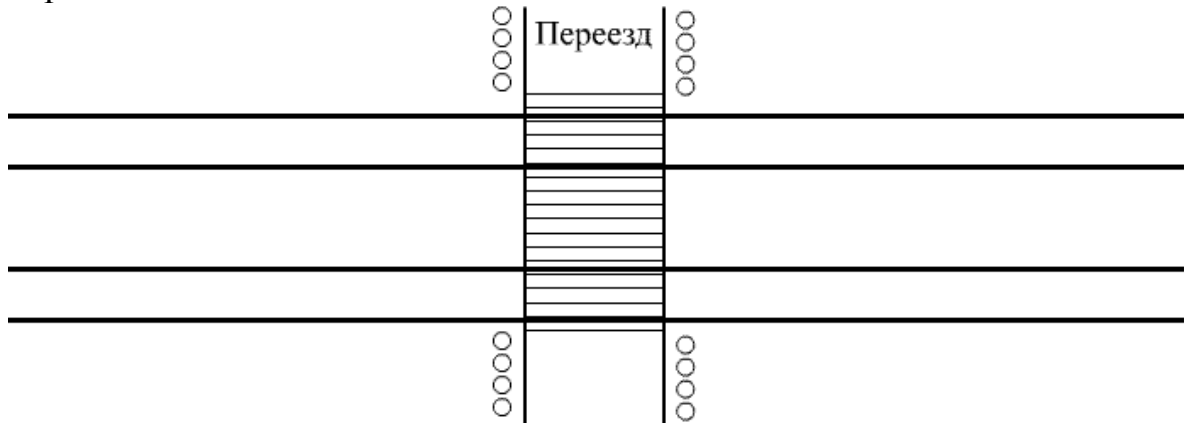


## ВАРИАНТ № 28

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции.

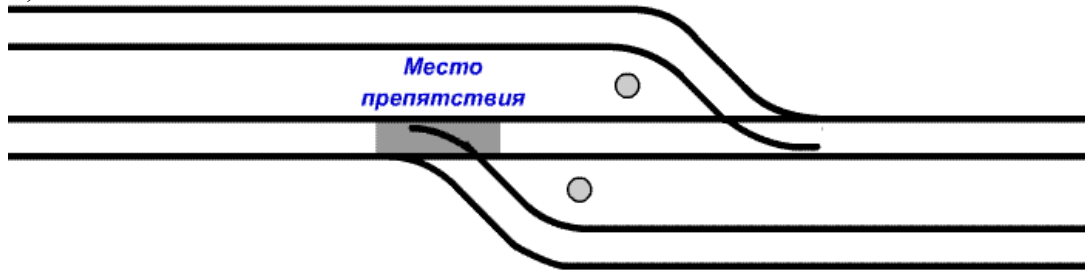


2. Вычертите схему расстановки знаков для машинистов снегоочистителей при наличии на пути переезда.

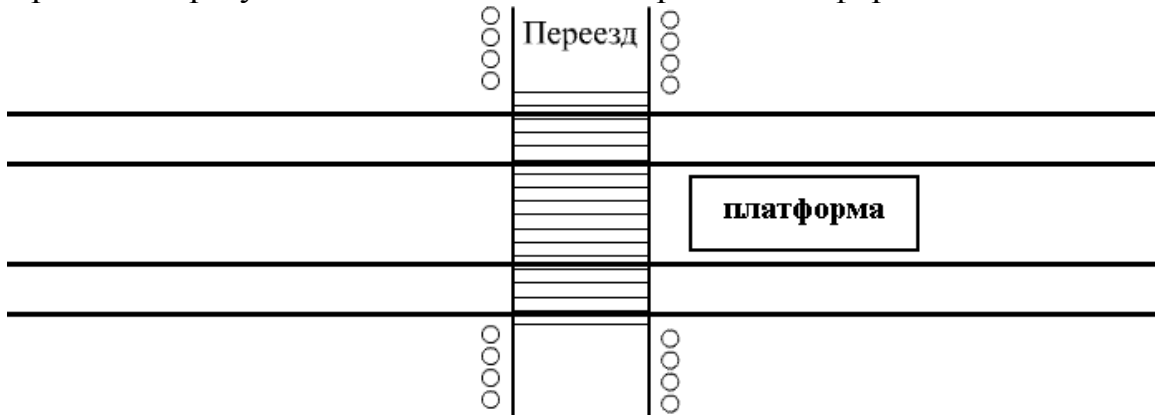


## ВАРИАНТ № 29

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции.

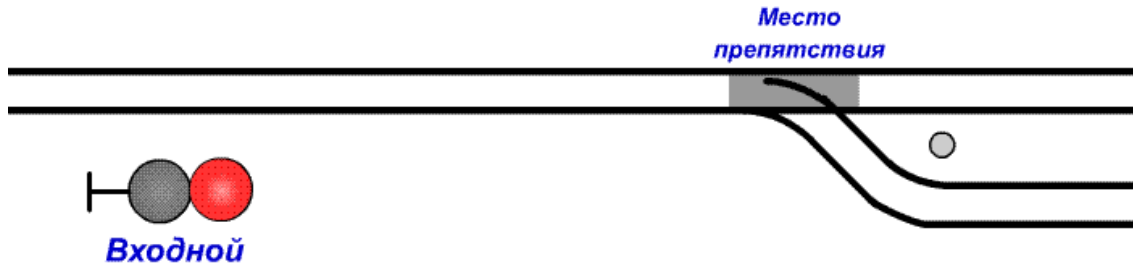


2. Вычертите схему расстановки знаков для машинистов снегоочистителей при наличии на пути переезда и сразу за ним высокой пассажирской платформы.

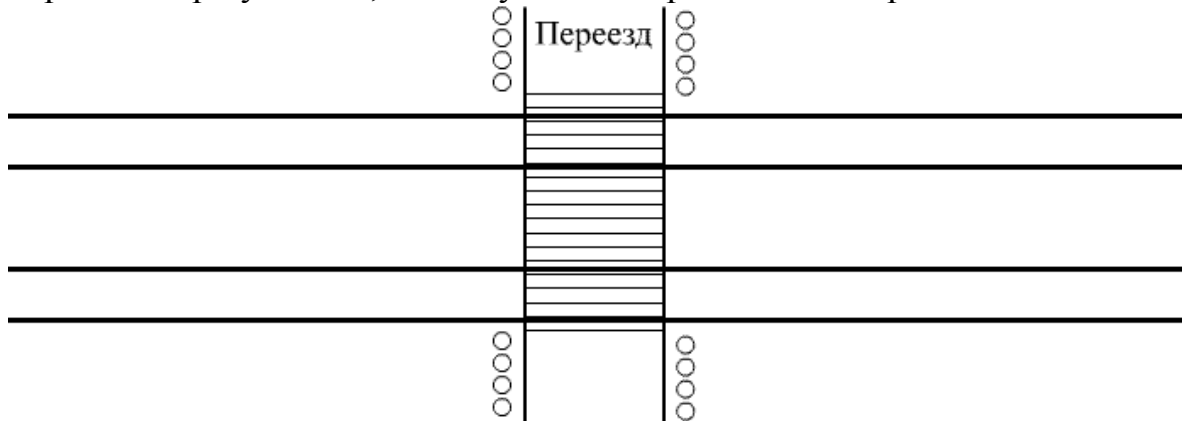


## ВАРИАНТ № 30

1. Вычертите схему ограждения места производства работ требующих остановки (места препятствия) на станции.



2. Вычертите схему расстановки знаков для машинистов снегоочистителей при наличии на пути переезда. При условии, что на участке обращаются скоростные снегоочистители.



## Практическая работа № 4

### Закрепление подвижного состава на станционных путях.

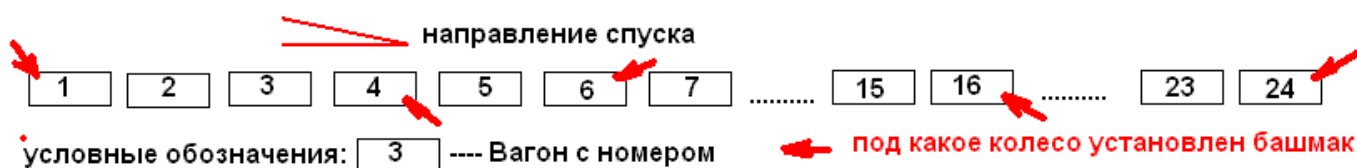
**Цель работы:** Получить практические навыки по закреплению подвижного состава на станционных путях. Научиться производить расчет необходимых средств закрепления П.С.

**Оборудование:** Натурные образцы подвижного состава на железнодорожном пути, тормозные башмаки.

### Программа работы.

1. Произвести закрепление подвижного состава тормозным башмаком на пути полигона техникума. (В отчете представить рисунок поясняющий как правильно укладывается тормозной башмак при закреплении подвижного состава)
2. В соответствии с исходными данными по своему варианту, произвести расчет необходимого количества тормозных башмаков для закрепления подвижного состава.
3. Составить схему укладки тормозных башмаков под колеса подвижного состава, в соответствии с результатами расчетов произведенных при выполнении п.2 программы работы и исходными данными согласно своего варианта.

Пример по выполнению п. 3 программы работы:



### Задание к практической работе номер 4 (Исходные данные)

#### Вариант № 1

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 100 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0003.

#### Вариант № 2

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 80 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0002

#### Вариант № 3

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 50 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,003

#### **Вариант № 4**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 100 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,004

#### **Вариант № 5**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 120 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,001

#### **Вариант № 6**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 50 груженых (однородных по весу) четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0007.

#### **Вариант № 7**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 75 груженых (однородных по весу) четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0009

#### **Вариант № 8**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления сплотки из 15 двухсекционных электровозов ВЛ10. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,002. Ручные тормоза для закрепления не используются.

#### **Вариант № 9**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления сплотки из 10 двухсекционных электровозов ВЛ10. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0015. Ручные тормоза для закрепления не используются

#### **Вариант № 10**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 20 четырехосных пассажирских вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0015

#### **Вариант № 11**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 25 четырехосных пассажирских вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0025

#### **Вариант № 12**



Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления десяти вагонного электропоезда ЭТ2. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0025. Ручные тормоза для закрепления не используются.

### **Вариант № 13**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления 12 вагонного электропоезда ЭД2. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,003. Ручные тормоза для закрепления не используются.

### **Вариант № 14**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 45 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0015. Башмаки укладываются под наиболее загруженные вагоны данного состава.

### **Вариант № 15**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 65 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0035. Башмаки укладываются под наиболее загруженные вагоны данного состава

### **Вариант № 16**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 50 восьмиосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,002. Башмаки укладываются под вагоны с нагрузкой 17 тонн на одну ось.

### **Вариант № 17**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 30 восьмиосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,003. Башмаки укладываются под вагоны с нагрузкой 16 тонн на одну ось.

### **Вариант № 18**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 55 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0025. Башмаки укладываются под вагоны с неизвестной нагрузкой на ось.

### **Вариант № 19**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 85 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление

производится на станционном пути с уклоном 0,0035. Башмаки укладываются под вагоны с неизвестной нагрузкой на ось.

### **Вариант № 20**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 100 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,001. Башмаки укладываются под порожние вагоны состава.

### **Вариант № 21**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 80 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,004. Башмаки укладываются под порожние вагоны состава.

### **Вариант № 22**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 80 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0025. Башмаки укладываются под вагоны с нагрузкой 12 тонн на одну ось, не являющимися самыми тяжелыми вагонами состава.

### **Вариант № 23**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления смешанного состава из 60 четырехосных вагонов с различной загрузкой. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0015. Башмаки укладываются под вагоны с нагрузкой 10 тонн на одну ось, не являющимися самыми тяжелыми вагонами состава

### **Вариант № 24**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 40 порожних четырехосных цистерн. Закрепление производится на пути очистки и промывки цистерн с уклоном 0,0015

### **Вариант № 25**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 30 порожних восьмиосных цистерн. Закрепление производится на пути очистки и промывки цистерн с уклоном 0,0025

### **Вариант № 26**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 50 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном

пути с уклоном 0,0025 при сильном ветре 17 м/с направление которого совпадает с направлением возможного ухода вагонов.

### **Вариант № 27**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 30 порожних четырехосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0015 при сильном ветре 19 м/с направление которого совпадает с направлением возможного ухода вагонов.

### **Вариант № 28**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 25 порожних восьмиосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,002 при штормовом ветре, направление которого совпадает с направлением возможного ухода вагонов.

### **Вариант № 29**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления состава из 45 порожних восьмиосных вагонов. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,0035 при штормовом ветре, направление которого совпадает с направлением возможного ухода вагонов.

### **Вариант № 30**

Определить количество тормозных башмаков необходимое для закрепления сплотки из 15 электровозов ВЛ10. Закрепление производится на станционном пути с уклоном 0,003. Ручные тормоза для закрепления используются на первом и последнем электровозах сплотки.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5

### **Действия локомотивных бригад в нестандартных ситуациях.**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** Приобрести практические навыки по действиям локомотивных бригад в нестандартных ситуациях, научиться правильному взаимодействию с работниками других служб в этих ситуациях.

#### **ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПОСОБИЯ:**

1. Бланки разрешений на занятие перегона необходимых форм.
2. Бланки предупреждений.
3. ПТЭ.
4. ИДП.
5. ИСИ

#### **ПРОГРАММА РАБОТЫ**

1. Заполните необходимые поездные документы, выдаваемые локомотивной бригаде при отправлении поезда в заданной нестандартной ситуации (№ разрешения принять самостоятельно). Если в указанной нестандартной ситуации возможно отправление поезда по приказу, передаваемому по радиосвязи, Вы должны составить необходимую форму приказа передаваемого локомотивной бригаде работниками службы перевозок (№ приказа принять самостоятельно). Определите, когда можно начинать движение на перегон в указанном(ых) случае(ях) (исходные данные в вопросе №1).

2. Заполните бланк предупреждений в соответствии с заявкой на выдачу предупреждений. (исходные данные в вопросе №2).

(исходные данные)

#### **ВАРИАНТ № 1**

1. 22.01.08г. 12часов 15 минут ст. Мга. Неисправен выходной светофор Ч6. Отправить поезд № 2018 на однопутный перегон Мга – Сологубовка. АБ исправна. Ближайший к станции проходной светофор четного направления имеет литеру 8 ДСП Иванова.

2. Из Подпорожья № 3 11/421 час. 30 мин.

ДС Янбеда - Лодейное поле- Петрозаводск тов.пас. копия ТЧ-24

12/4 с 9 час. 45 мин. до 15 час. 30 мин. перегон Подпорожье -Янбеда 279 км.пикеты 7-8 будет производиться передвижка пути от 2-х до 6 см. Выдавайте предупреждения всем поездам скорость по месту работ 25 км/час.

ПД-18 Ефимов ДСП Поташов

#### **ВАРИАНТ № 2**

1. 12.04.09г. 20часов 25 минут ст.Белоостров. Голова поезда №1175 Д находится за открытым выходным светофором НЗ. Отправить поезд на I главный путь перегона Белоостров-Зеленогорск. АБ исправна ДСП Иващенко

2. Из Медвежьей горы № 550 19 час. 45 мин. 15/10 ДС Медвежья гора -Предмедгорский - Петрозаводск тов. пас. - Кемь 16/10 с 9 час. на станции Медвежья гора стрелка номер 2 будет производиться сплошная смена - переводных брусьев, начиная с указанного срока

до 15 час. Выдавайте поездам предупреждения остановка у красного сигнала, а при отсутствии следовать по месту работы со скоростью не более 25 км/час.

ПД-1 Жидков.

### **ВАРИАНТ №3**

1. 2.09.08г. 7 часов 10 минут ст.Спб.Сорт.Моск. Отправить поезд № 2222 с 8 пути на IV гл.путь перегона Спб.Сорт.Моск- Волковская по открытому групповому выходному светофору Ч4-12. При неисправном указателе № пути отправления. АБ исправна ДСП Соколова

2. Из Нового поселка № 2 2/10 20 час. 40 мин.

ДС Кяппесельга - Викшеозеро - Медвежья гора - Петрозаводск тов. пас. 3/10 с 8 час. до 11 час. перегон Кяппесельга - Викшеозеро будет работать дефектоскопная тележка.

ПД-14 Михеев. ДСП Кузьмина.

### **ВАРИАНТ № 4**

1. 13.11.08г. 14 часов 12 минут ст.Волховстрой. Отправить поезд №2115 с 17 пути на Iгл.путь перегона Волховстрой - Пупышево при открытом групповом выходном светофоре Н 11-21 и неисправном повторительном светофоре Пс17. АБ исправна. ДСП Ситникова

2. Из Токарей № 17 26/7 19 час. 00 мин.

ДС Петрозаводск тов. пас. Лодейное прле - Вачозеро 27/7 с 9 час. до 16 час. перегон Вачозеро -Токари с 308 по 315 км. будет работать дефектоскопная тележка выдавайте предупреждения на все поезда.

ПД-4 Кулаков. ДСП Кочегаров.

### **ВАРИАНТ №5**

1. 28.12.08г. 16 часов 17 минут ст. Невская дубровка. Отправить поезд № 6962 с 4 пути на однопутный перегон Невская дубровка-Петрокрепость, оборудованный полуавтоблокировкой, после задержания поезда № 6971 на ст. Петрокрепость с перекрытием ему выходного светофора. ДСП Кочергина

2. Из Медвежьей горы № 267 14/11 8 час. 40 мин.

ДС Медвежья гора - Предмедгорский - Петрозаводск тов.пас.ПЧ-37 14/11 с 9 час. до отмены на перегоне Медгора - Предмедгорский на 556 км. ПК выдано предупреждение на уменьшение скорости отменяется с 9 час. выдается предупреждение на одуночную смену острodefектного рельса, остановка у красного сигнала при отсутствии скорости 15 км/час. ПД-1 Максимов.

### **ВАРИАНТ № 6**

1. 30.01.08г. 15 часов 47 минут ст. Приморск. Отправить поезд № 6714 с 1 пути на однопутный перегон Приморск-Ермилово, оборудованный полуавтоблокировкой, после задержания на 2 пути поезда № 5402 с перекрытием ему выходного светофора Ч2 ДСП Лушкина. Станция регистратором радиопереговоров не оборудована.

2. Из Петрозаводска № 1293 25/10 20 час. 44 мин. ДС Петрозаводск тов. пас.-Медвежья гора - Ил емсельга-Кедрозеро 26/10 с 8 час. 30 мин. до отмены перегон Илемсельга - Кедрозеро 479 км. пикеты 7,8,9,10 480 км. пикеты 1,2,3,4 будет производиться сплошная

смена рельс со сменой подкладок . Выдавайте предупреждение всем поездам .Остановка у красного сигнала , а при его отсутствии скорость по месту работы не более 15 км/час. Отмену поручаю ПД-13 Соларову.

### **ВАРИАНТ №7**

1. 12.06.08г. 17 часов 34 минуты ст.Чудово Моск.. Отправить поезд № 2221 с 7 пути на однопутный перегон, оборудованный полуавтоблокировкой, Чудово Моск.-Чудово Новг. по открытому групповому выходному светофору Н5-11. При неисправном указателе № пути отправления. ПАБ исправна. ДСП Урбанович

2. Из Петрозаводска НР 715А 15/11 2110 ДС Икшеозеро, Новый Поселок, Медвежья гора. Петрозаводск тов., пасс, копия ТЧ-24,25, ПД-13 17 ноября с 9 час. до отмены перегон Викшеозеро- Новый Поселок 514 км. пикеты 2,3,4,5,6 будет производится сплошная смена рельсов. Выдавайте предупреждения всем поездам - остановка у красного сигнала, а если его нет скорость по месту работы 15 км/час. Отмену поручаю ПД-13. ПЧ-34 Лебедев.

### **ВАРИАНТ №8**

1. 19.05.08г. 12 часов 46 минут ст. Куолемоярви. Отправить поезд № 3793, голова которого находится за открытым выходным светофором, с 3 пути на однопутный перегон Куолемоярви - Ермилово. ПАБ исправна ДСП Яковлева

2. Из Кутижмы 45А 30/10 2140 ДС Петрозавоск тов., пасс.Эссойло, Суорви ТЧ-24 31/10 с 8 час.30 мин. до отмены перегон Кутижма-Эссойло на 488 км. пикеты с 1 по 6 производится разгонка зазоров с разрывом рельсовой колеи и перешивкой рельсов. Остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость не более 15 км/час. ПД-17 Ямщиков ДСП Шищенко.

### **ВАРИАНТ №9**

1. 19.05.08г. 13 часов 40 минут ст. Куолемоярви. Отправить поезд № 3795, голова которого находится за закрытым выходным светофором и его невозможно открыть на разрешающее показание, с 2 пути на однопутный перегон Куолемоярви – Ермилово оборудованного полуавтоблокировкой. ДСП Яковлева

2. Из Медвежьей горы № 60А 4/11 13.30 ДС Медвежья гора, Предмедгорский, Петрозаводск тов., пасс., ПЧ-37 4/11 С 13.30 до отмены на перегоне Мед. гора – Предмедгорский 552 км. пикеты с 2 по 10 включительно ввиду наличия острodefектных рельсов. Скорость устанавливается 15 км/час.  
ПД-1 Максимов

### **ВАРИАНТ №10**

1. 27.07.08г. 3 часа 30 минут ст. Приветенское. На пульте ДСП происходит произвольное получение блокировочных сигналов. Отправить поезд № 3122с 4-ого пути на однопутный перегон Приветенское-Ушково, оборудованный полуавтоблокировкой. ДСП Барабин.

2. Из Нигозеро № 2А 19/10 18.32 ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Заделье,Суна. 20/10 с 8 час. до 15.00 перегон Заделье - Суна работает дефектоскопная тележка. Выдавайте

предупреждения на поезда.  
ПД-12 Сеймуразин, ДСП Пронин.

### **ВАРИАНТ №11**

1. 5.09.08г. 17 часов 30 минут Ст. Сестрорецк. Отправить поезд №6024 с 1 пути на однопутный перегон Сестрорецк-Лисий нос, оборудованный АБ, если с перегона получено сообщение о не горящих проходных светофорах №№ 10,8,6,4 ДСП Осокина

2. Из Мед.горы 83 А 4/11 10.55 ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Предмедгорский ТЧ-24,25, ПЧ-37. 5/11 с 10 час. 30 мин. до отмены перегон Мед.гора-Предмедгорский 554 км. пикет 8 производится смена остро дефектного рельса, остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость 15 км/час. .  
ПДБ-3 Коробицин.

### **ВАРИАНТ №12**

1. 16.11.08г. 19 часов 35 минут Ст. Рахья. Отправить поезд № 6789 с 3 пути на однопутный перегон Рахья – Ладожское озеро, все виды связи прерваны. ДСП Иванова. О прибытии ранее отправленного поезда сведения имеются.

2. ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Илемсельга, Кедрозеро копия ПЧ-34, ТЧ-24, 25, ПД-11 18 ноября с 10 час. до отмены перегон Илемсельга-Кедрозеро 483 км. пикеты 4,5,6,7 ввиду дефектных рельсов в кривой скорость всем поездам устанавливается 60 км/час., а после смены рельсов отмену предупреждения получают ПЧ-34 пом. УРБ-8 Кудрявцев.

### **ВАРИАНТ №13**

1. 18.02.08г. 21 часов 55 минут Ст. Шувалово. Отправить восстановительный поезд № 8001 с локомотивом М 62 № 987с 4 пути по II главному пути закрытого перегона Шувалово-Парголово до 23 км. Для восстановления движения по I главному пути. ДСП Синичкина

2. Из Суоярви № 293 А 24/10 20.01. ДС Суоярви, Хаутовааро, Петрозаводск тов., пасс. 25/11 с 9 час. до отмены на 411 км. пикеты 8-9-10, 412 км. пикеты с1 по 7 перегон Суоярви-Хаутоваара будет производиться сплошная смена рельсов. Всем поездам выдавать предупреждения. Остановка у красного сигнала, при его отсутствии скорость 15 км./час. зам. ПЧ-15 Миронов.

### **ВАРИАНТ №14**

1. 22.04.08г. 11 часов 25 минут ст. Зеленогорск. Отправить вспомогательный локомотив М 62 № 545 (следует поездом № 5002) с 4 п/о пути на II главный путь, с первоначальной остановкой на 48 км для вывода с перегона Зеленогорск-Белоостров поезда № 6124, на ст. Зеленогорск. ДСП Баранов

2. Из Петрозаводска № 809 А 17/11 21.00 ДС Уница, Пергуба, Мед.гора, Петрозаводск тов., пасс., копия ТЧ-24,25, ПД-14 18 ноября с 9 час. до отмены перегон Уница -Пергуба 537 км. пикеты 8,9,10 будет производиться сплошная смена рельсов. Выдавайте предупреждения всем поездам. Остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость по месту работы 15 км./час. Отмену поручаю ПД-14 Дедову зам. ПЧ-34 Матвеев

### **ВАРИАНТ №15**

1. 13.05.08г. 14 часов 40 минут ст. Ирса. Отправить поезд № 1175 Т с 5 пути на однопутный перегон, оборудованный АБ, Ирса – Сологубовка. Поезд отправляется с толкачом, следующим до 49 км и возвращающимся обратно. Ключ-жезл неисправен ДСП Трофимова

2. Из Сегежи №438 А 25/10 17.22 ДС Предмедгорский, Мед.гора, Ид ель, Кемь, Петрозаводск тов., пасс., копия ПД-1 Жидкову 26/10 с 9 час. с 552 км. по 557 км. перегона Предмедгорский- Мед.гора будет работать дефектоскопная тележка, начиная с указанного срока до 16 час. Выдавайте поездам предупреждения о работе дефектоскопной тележки, зам. ПЧ-37 Пименов

### **ВАРИАНТ №16**

1. 19.10.08г. 17 часов 05 минут ст. Мга. Отправить поезд № 2018 с 17 погрузо-выгрузочного пути на однопутный перегон Мга – Сологубовка. АБ исправна. Выходной светофор у пути отсутствует. Ближайший к станции проходной светофор четного направления имеет литеру 8. ДСП Сорокина.

2. Из Петрозаводска 234 4/10 20.35 ДС Уница, Кяпписельга, Мед.гора, Петрозаводск тов., пасс., копия ТЧ-24,25 ПД-15 5 октября с 10 час. до отмены ст. Уница путь 3 будет производиться работа по подъёмке пути до 6 см. Выдавайте предупреждения всем поездам, остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость по месту работы не более 25 км./час.

Отмену поручаю ПД-15 Кушнир.

### **ВАРИАНТ №17**

1. 23.08.08г. 12 часов 25 минут ст. Куолемоярви. Отправить поезд № 3793, с 5 пути на однопутный перегон Куолемоярви – Ермилово оборудованного полуавтоблокировкой. Выходной светофор у 5 пути отсутствует. ДСП Серов.

2. Из Томиц 5А4/10 18.05 ДС Петрозаводск тов., пасс., Чална, Суоярви 5/10 с 9 час. до 16.00 531 км. пикет 2, 529 км. пикет 10, 528 км. пикет 7. Будет производиться работа по смене накладок изолированного стыка. Остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость установленная. ПД-10 Чернов ДСП Селиверстов.

### **ВАРИАНТ №18**

1. 27.12.08г. 16 часов 40 минут ст. Приветенское. Отправить поезд № 4122 с 4-ого пути на однопутный перегон Приветенское - Ушково, оборудованный полуавтоблокировкой до 78 км с возвращением обратно. Ключ-жезл в блок-аппарате ДСП не предусмотрен. ДСП Шишкин.

2. ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Викшеозеро, Кяпписельга, копия ПЧ-34, ТЧ-24,25, ПД-13 18 ноября с 10 час. до отмены перегон Викшеозеро-Кяпписельга 516 км. пикеты 1,2,3,8,9, 523 км. пикет 3, 524 км. пикет 3,4 ввиду наличия дефектных рельсов в кривых скорость всем поездам устанавливается 60 км./час. После смены рельсов отмену предупреждения поручаю ПЧ-34. пом. УРБ-8 Кудрявцев.



### **ВАРИАНТ №19**

1. 02.02.08г. 22 часа 10 минут ст. Приморск. Отправить поезд № 6715 с 1 пути на однопутный перегон Приморск-Прибылово, оборудованный полуавтоблокировкой. Если ПАБ исправна, а все другие виды связи прерваны. ДСП Котякова

2. Из Петрозаводска 466 А 9/10 20.45 ДС Петрозаводск тов., пасс., Томицы, Суоярви, Мед.гора, копия ТЧ-24,25,30. 10 октября с 11 до 15 час. на перегоне Петрозаводск тов.-Томицы нечетный путь будет работать дефектоскопная тележка. Выдавайте предупреждения на всё поезда. Следовать с особой бдительностью, подавая частые оповестительные сигналы. ПД-9 Долгоруков.

### **ВАРИАНТ №20**

1. 02.02.08г. 22 часа 10 минут ст. Зеленогорск. Голова поезда №2167 находится за выходным светофором Н5 и его невозможно открыть на разрешающее показание. Отправить поезд на I главный путь перегона Зеленогорск.-Ушково АБ исправна. Первый проходной светофор нечетного направления имеет литер 3. ДСП Сергеенко

2. Из Викшеозера №7А 24/1014.34 ДС Кяпписельга, Мед.гора, Петрозаводск тов., пасс., копия ТЧ-24,25 ПЧ-34 24/10 с 14.35 перегон Кяппесельга-Викшеозеро 517 км. пикет 8-9-10, 518 км. пикет 1-2, производится работа по сплошной смене рельс. Выдавайте всем поездам предупреждения остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость 15 км\ч ПД-14 Михеев ДСП Сахно

### **ВАРИАНТ №21**

1. 27.02.08г. 19 часов 25 минут ст. Спб.Сорт.Моск. Отправить поезд № 1226 с 5 пути на III гл.путь перегона Спб.Сорт.Моск- Рыбацкое по открытому групповому выходному светофору Ч5-15. При неисправном указателе № пути отправления. АБ исправна. Соколова

2. ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Новый поселок, Викшеозеро, копия ПЧ-34, ТЧ-24,25 ПД-12 18 ноября с 10 час. до отмены перегон Новый поселок-Викшеозеро 504 км. пикеты 5,6 ввиду дефектных рельсов в кривой скорость всем поездам устанавливается 20 км./час. После смены рельсов отмену предупреждения поручаю ПЧ-34 пом. УРБ-8 Кудрявцев.

### **ВАРИАНТ №22**

1. 17.03.08г. 20 часов 45 минут ст. Сологубовка. Не проходит смена направления автоблокировки с нечетного на четное в т.ч. при помощи кнопок вспомогательного режима Отправить поезд № 2274 с 4 пути на однопутный перегон Сологубовка – Ирса. ДСП Симонов

2. ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Лижма, Новый Поселок, копия ПЧ-34, ТЧ-24,25 ПД-12 18 ноября с 10 час. до отмены перегон Лижма-Новый Поселок 495 км. пикеты 3,4,5,6, 501 км. пикеты 2,3,4,5,6 ввиду дефектных рельсов в кривых скорость всем

поездам устанавливается 40 км./час. После смены рельсов отмену предупреждения поручаю ПЧ-34. пом. УРБ-8 Кудрявцев.

### **ВАРИАНТ №23**

1. 19.04.08г. 17 часов 18 минут Блок-пост. 166 км. Пропустить поезд № 5001 следующий с ключом жезлом до 169км, с последующим возвращением обратно, на станцию отправления Синельниково. Однопутный участок, ПАБ исправна. ДСП поста Трегубова.

2. Из Новых Песков 6А 3/10 21.25 ДС Петрозаводск тов., пасс., Хаутоваара, Суоярви-1 4/10 с 9 час. до 17 час. перегон Новые Пески-Хаутоваара 443, 444 км. будет работать груженный вагончик. Выдавайте поездам предупреждения. ПД-19 Гусаров ДСП Мухина.

### **ВАРИАНТ №24**

1. 06.06.08г. 19 часов 38 минут Блок-пост. 115 км. Пропустить поезд № 5003 следующий без ключа жезла по I гл. пути до 117км, с последующим возвращением обратно, на станцию отправления Монино по I гл.пути. Двухпутный участок, ПАБ исправна, но ключ-жезл в аппарате станции Монино не предусмотрен. ДСП поста Трофимова.

2. Из Кутижмы № 43 П 29/10 20.20 ДС Петрозаводск тов., пасс., Эссойло, Суоярви 30/10 с 13 до 17 час. перегон Кутижма-Эссойло с 477 км. по 483 км. работает дефектоскопная тележка. ПД-17 Ямщиков, ДСП Дергачева.

### **ВАРИАНТ №25**

1. 16.09.08г. 21 часов 35 минут ст.Белоостров. отправить поезд № 2172 с 6 пути на II главный путь перегона Белоостров-Парголово, если с перегона получено сообщение о не перекрывающемся проходном светофоре № 6 автоматической блокировки. ДСП Родькина

2. Из Кутижмы 17 А 11/10 20.00 ДС Петрозаводск тов., пасс., Вилла гора, Суоярви-1 12/10 с 8.30 до 9.30 перегон Вилла гора - Кутижма 492 км. пикет 6 производится одиночная смена накладок. Остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость установленная.

### **ВАРИАНТ № 26**

1. 17.11.08г. 23 часов 45 минут ст. Салми. Отправить поезд № 1341 с 2 пути на однопутный перегон, оборудованный ЭЖС, Салми - Питкяранта. В случае утери жезла данного перегона ДСП Сидоренко.

2. Из Кондопоги № 8А 16/10 20.40 ДС Петрозаводск тов., пасс., Мед.гора, Суна, Заделье 17/10 с 8 час. до 16 час. перегон Заделье-Суна работает дефектоскопная тележка. Выдавайте предупреждения на поезда. ПД-12 Сей, ДСП Орлов.

### **ВАРИАНТ № 27**

1. 02.07.08г. 11 часов 05 минут ст. Мга. Выполнить маневры по перестановке состава с 8 пути на 10 путь с выездом на однопутный перегон Мга – Сологубовка. Ключ- жезл неисправен, специальный маневровый светофор не предусмотрен ДСП Кутейникова.

2. Из Новых Песков 6А 3/10 21.25 ДС Петрозаводск тов., пасс., Хаутоваара, Суоярви-1 4/10 с 9 час. до 17 час. перегон Новые Пески-Хаутоваара 443, 444 км. будет работать груженный вагончик. Выдавайте поездам предупреждения. ПД-19 Гусаров ДСП Мухина.

### **ВАРИАНТ №28**

1. 12.04.08г. 14 часов 25 минут. Ст. Сосново. Отправить поезд № 6782 с 4 пути по II главному пути перегона Сосново-Орехово, все виды связи прерваны, предыдущий поезд 6780 был отправлен в 14 часов 10 минут. Сведений о его прибытии на ст. Орехово нет. ДСП Петрова

2. Из Петрозаводска 234 4/10 20.35 ДС Уница, Кяпписельга, Мед.гора, Петрозаводск тов., пасс., копия ТЧ-24,25 ПД-15 5 октября с 10 час. до отмены ст. Уница путь 3 будет производиться работа по подъёмке пути до 6 см. Выдавайте предупреждения всем поездам, остановка у красного сигнала, а при его отсутствии скорость по месту работы не более 25 км./час.

Отмену поручаю ПД-15 Кушнир.

### **ВАРИАНТ №29**

1. 18.05.08г. 15 часов 00 минут. Ст. Парголово. Отправить восстановительный поезд № 7002 с локомотивом М 62 № 959 с 4 пути по II главному пути перегона Шувалово-Парголово до 23 км. Для восстановления движения по I главному пути. Все средства сигнализации и связи прерваны. ДСП Серова

2. Из Суоярви № 293 А 24/10 20.01. ДС Суоярви, Хаутовааро, Петрозаводск тов., пасс. 25/11 с 9 час. до отмены на 411 км. пикеты 8-9-10, 412 км. пикеты с1 по 7 перегон Суоярви-Хаутоваара будет производиться сплошная смена рельсов. Всем поездам выдавать предупреждения. Остановка у красного сигнала, при его отсутствии скорость 15 км./час. зам. ПЧ-15 Миронов.

### **ВАРИАНТ №30**

1. 06.05.08г. 19 часов 40 минут ст. Александров Отправить поезд №1779 с 5 пути на однопутный перегон Александров-Петушки с разграничением времени (вслед) за поездом № 1777. На перегоне ЭЖС не предусмотрена ДСП Коковкина

2. Из Медвежьей горы № 60А 4/11 13.30 ДС Медвежья гора, Предмедгорский, Петрозаводск тов., пасс., ПЧ-37 4/11 С 13.30 до отмены на перегоне Мед. гора – Предмедгорский 552 км. пикеты с 2 по 10 включительно ввиду наличия острodefектных рельсов. Скорость устанавливается 15 км/час.

ПД-1 Максимов