

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НОВОКУЗНЕЦКИЙ ГОРНОТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
(ГОУ СПО НГТК)

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии монтер пути**  
**Задание: Разработка технологического процесса по содержанию**  
**сигналов и сигнальных знаков**

Выполнил студент группы СП-15  
Юсупова Алина Павловна

# \* Алгоритм разработки технологического процесса:

1. Назначение сигналов и сигнальных знаков.
2. Классификация сигналов и сигнальных знаков.
3. Установка сигналов и сигнальных знаков.

## \* Назначение сигналов и сигнальных знаков

**Сигнал** — это условный видимый или звуковой знак, при помощи которого подается определенный приказ.

Каждый сигнал несет одно определенное требование. В качестве признаков, которыми отличают друг от друга видимые сигналы, используются цвет огней, их число и характер горения (мигающие или немигающие), окраска и положение сигнальных приборов. Видимые сигналы подаются светофорами, дисками, щитами, фонарями, флагами, сигнальными указателями и знаками.



## **Классификация сигналов и сигнальных знаков**

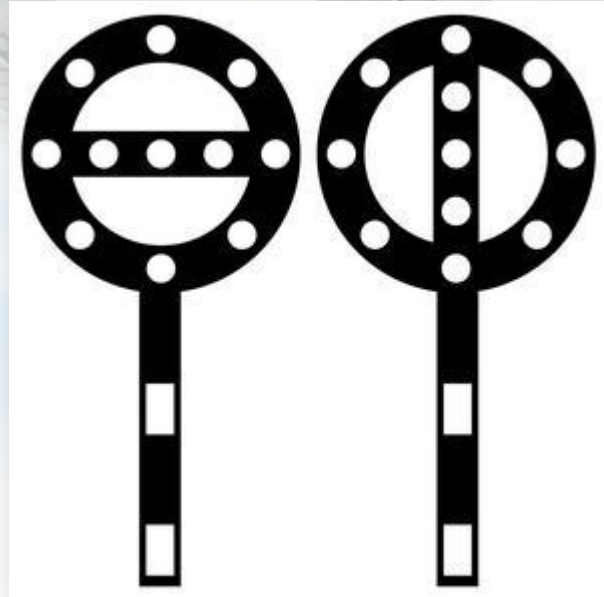
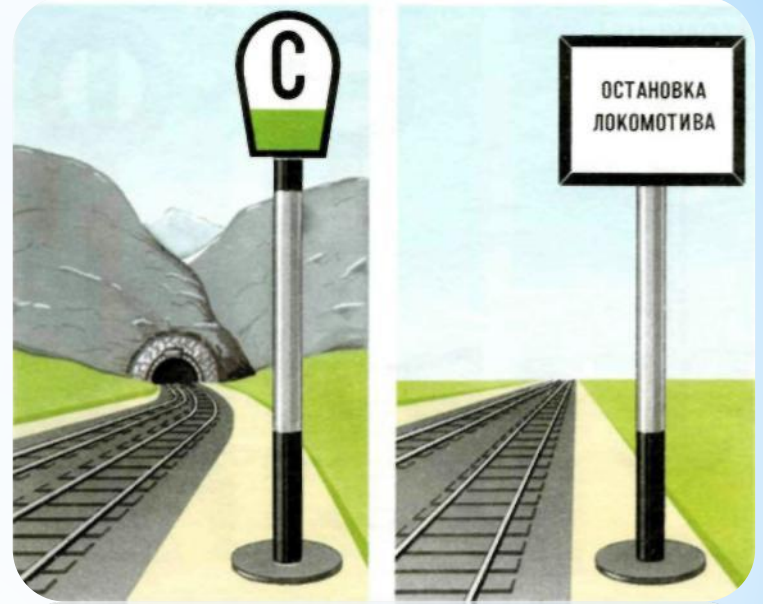
Светофоры являются основным сигнальным прибором на железнодорожном транспорте. Светофор - оптический прибор , сигнализирующий днем и ночью цветом одного или нескольких огней. Они подразделяются на линзовые и прожекторные.



## 2. Порядок установки путевых и сигнальных знаков.

Сигнальные знаки устанавливаются с правой стороны по направлению движения, а путевые с правой стороны по счету километрового расстояния не менее 3100мм от оси крайнего пути.

В выемках и на выходах из них пути и сигнальные знаки устанавливаются за пределами кюветов и латков с полевой стороны. В сильно заносимых выемках и на выходах из них (в пределах до 100м) указанные знаки устанавливаются на расстоянии не менее 5700мм от оси крайнего пути.



### 3. Содержание путевых и сигнальных знаков

Путевые и сигнальные знаки должны иметь форму и размеры установленные МПС. Их устанавливают на пути в соответствии с требованиями ПТЭ и инструкции по сигнализации на железных дорогах Союза ССР

Содержание путевых и сигнальных знаков заключается в периодической проверке правильности их установки, хорошей их видимости и исправности. При необходимости заменяют отдельные знаки, возобновляют их окраску.

Состав группы

Количество исполнителей, чел.

Монтер пути 2-го разряда

2

# **\* ТЕХНОЛОГО- НОРМИРОВОЧНАЯ КАРТА № 253**

**\* Наименование работы** - перестановка путевых знаков

**\* Условия работы**

- \* 1.** Перестановка путевых знаков производится перед работой машин.
- \* 2.** Копание ям для большого знака производится на глубину 1,20 м, для малого - 1,0 м.
- \* 3.** Путевой знак железобетонный или деревянный с бетонной розеткой.
- \* 4.** Переход от знака к знаку нормой не учтен. Учитывать на 1 переход – 0,047 нормо-ч.

# \* Содержание работы

Копание ямы под путевой знак на новом месте: большого малого, инструменты лопаты штыковые.

Снятие таблички со столба большого знака инструменты ключи гаечные, слесарные состав бригады 2 человека

Откопка столба путевого знака большого малого, инструменты лопаты штыковые. Снятие столба и бетонной розетки путевого знака и переноска их на новое место: большого малого.

Установка столба (старого, нового) и бетонной розетки путевого знака: большого Малого.

Засыпка грунтом основания столба путевого знака с трамбованием грунта: инструменты лопаты штыковые.

Установка таблички большого знака.

Засыпка ямы на старом месте с трамбованием грунта.



## **\* 4.Требование безопасности при работе на электрифицированных участках.**

- \* При техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ на электрифицированных участках железных дорог должны соблюдаться требования Правил электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах.
- \* Работы вблизи неотключенных и незаземленных устройств контактной сети и воздушных линий должны быть организованы так, чтобы исключалось приближение работников и применяемых ими инструментов и приспособлений на расстояние менее чем 2 м к находящимся под напряжением проводам или частям контактной сети и воздушных линий.
- \* Запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети, волноводам, воздушным линиям электропередачи (ВЛ) и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются они или не касаются земли или заземленных конструкций.
- \* Запрещается подниматься на опоры и специальные конструкции контактной сети и ВЛ. К работе с опор и специальных конструкций контактной сети, на которых расположены сигналы автоблокировки и другие устройства, допускаются только специально обученные работники дистанций СЦБ.

- \* Работы на опорах и других устройствах и сооружениях, расположенных на расстоянии более 2 м от частей контактной сети и ВЛ, находящихся под напряжением, могут производиться без снятия напряжения и заземления контактной сети и ВЛ.
- \* При обнаружении обрыва проводов контактной сети или ВЛ, а также свисающих с них посторонних предметов, нарушения целостности рабочего заземления работники обязаны немедленно сообщить об этом на ближайший дежурный пункт района контактной сети или района электроснабжения, дежурному по станции, энергодиспетчеру, диспетчеру дистанции СЦБ и связи или поезвному диспетчеру. До прибытия бригады района контактной сети или района электроснабжения необходимо оградить это место и следить за тем, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние ближе 8 м. В случае, если оборванные провода или другие элементы контактной сети и ВЛ выходят из габарита приближения строений к пути и могут быть задеты при проходе поезда, это место необходимо оградить сигналами остановки согласно требованиям Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации как место препятствия
- \* При необходимости приближения работников по условиям производства работ (замена светофора или светофорной головки, окраска и осмотр искусственных сооружений и другие) к находящимся под напряжением и неогражденным частям контактной сети и ВЛ на расстояние ближе 2 м с контактной сети, и связанных с ними устройств, должно быть снято напряжение и установлено заземление на весь период работ. Для этого руководитель работ должен дать письменную заявку в адрес руководителя дистанции электроснабжения (ЭЧ) о необходимости обеспечения производства работ вблизи устройств контактной сети с указанием точного места, начала, продолжительности и содержания работ, а также сообщить об этом начальникам соответствующих районов контактной сети.

\*

**\*Спасибо за внимания**