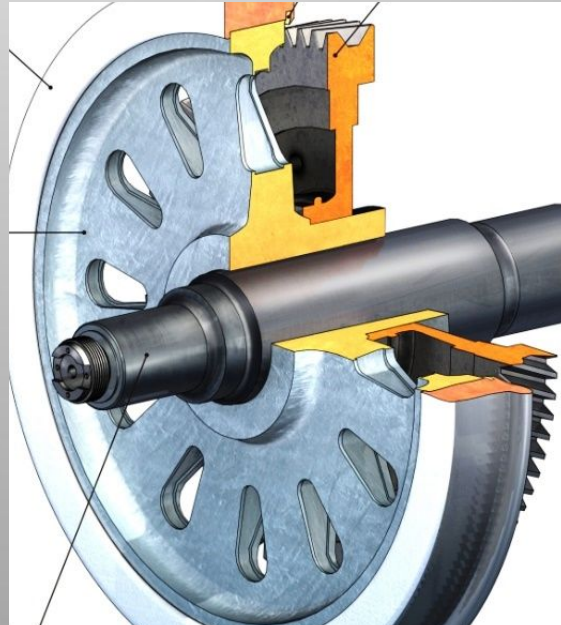
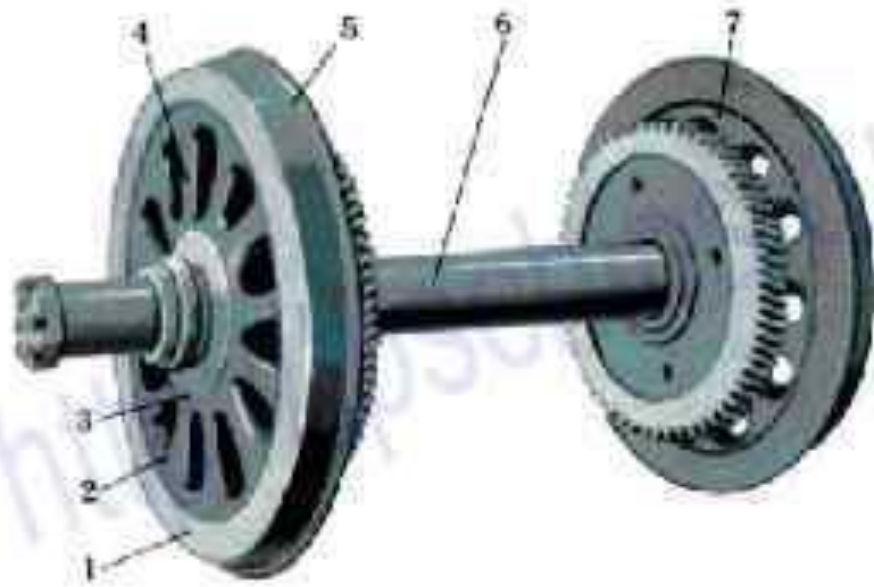


**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ДЕКАДА  
по профессии  
«Машинист  
ЛОКОМОТИВА»**



# Внеклассное мероприятие «Колёсная пара»

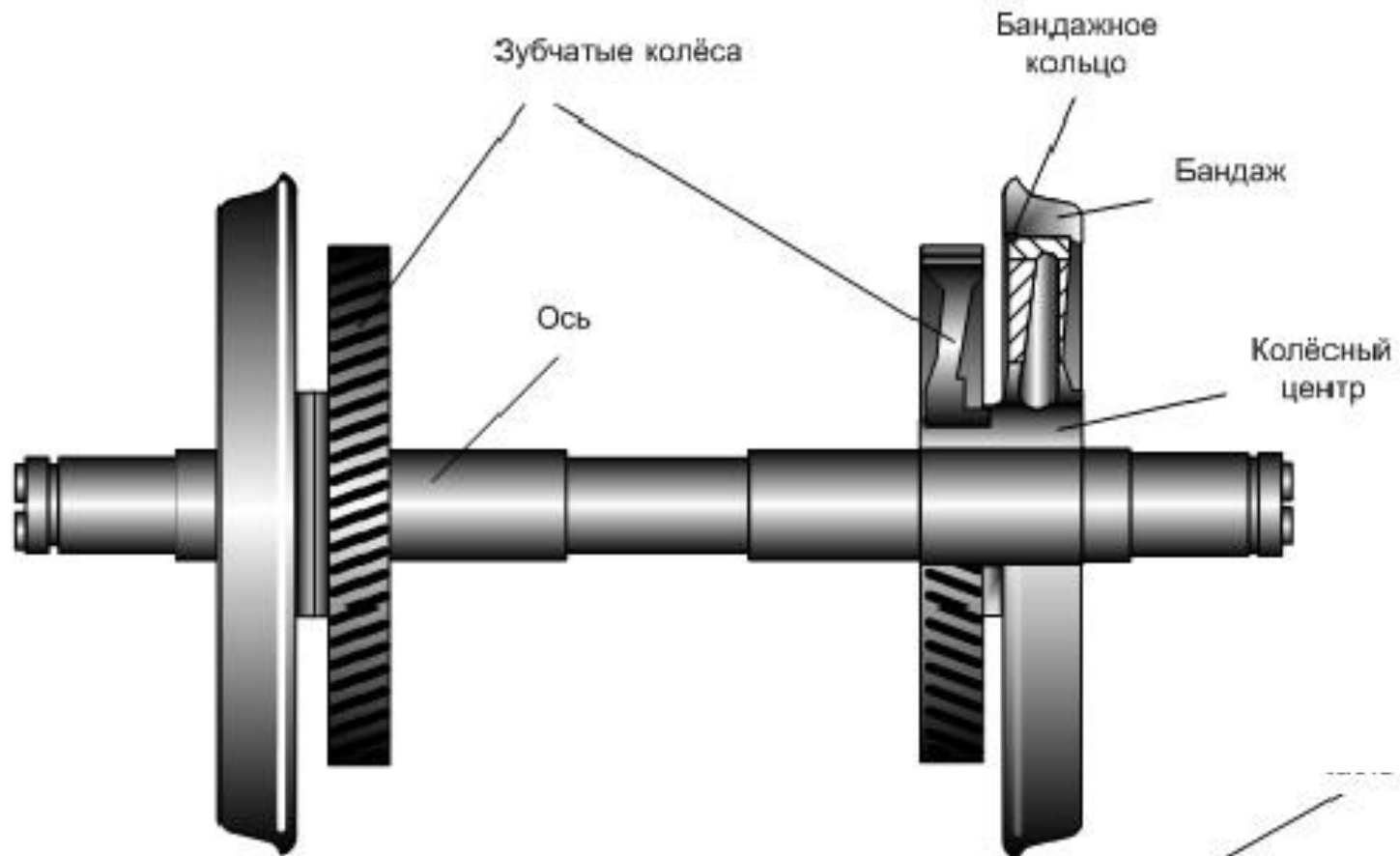


## Цели мероприятия:

- Образовательная: повышение интеллектуального и культурного уровня, расширение кругозора обучающихся; понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения;
- Развивающая: развить познавательные процессы у подростков; формирование и развитие умения чётко и правильно формулировать ответы, быстро находить верное решение; формировать у обучающегося умение организовать взаимосвязь своих знаний и упорядочить их.
- Воспитательная: повышение интереса к учебно-познавательной деятельности, воспитание ответственности в принятии решения, совершенствование навыков коллективной работы; привить любовь, чувство гордости за выбранную профессию; воспитать уважение к труду железнодорожников

# **Конкурс**

## **«Колёсная пара»**



**Конкурс**

**«Знатоки теории»**

1. Какие производятся освидетельствования колесных пар?

**Обыкновенное, полное**

2. Расстояние между внутренними гранями бандажей до 120 км/ч?

**1440+3-3**

3. Минимальная толщина бандажей?

**45 мм**

4. Какой допускается прокат по кругу катания у локомотивов, моторовагонного железнодорожного состава более?

**5 мм**

5. Какая допускается толщина гребня?

**Не более 33 мм и не менее 25 мм**

6. Вертикальный подрез гребня допускается?

**Не более 18 мм**

7. Какая допускается скорость при обнаружении в пути следования у локомотивов ползуна глубиной от 1 мм до 2 мм –

**15 км/ч**; от 2 мм до 4 мм - **10 км/ч**; от 4 мм и более - **10 км/ч и исключить возможность вращения колесной пары.**

8) Какая допускается потертость оси колесной пары на локомотиве?

**Не более 4 мм**

9. Чем определить глубину ползуна на колесной паре?

**Линейка и шаблон УТ1 и вагонный шаблон**

10. Наибольшая величина бандажа?

**90 мм+5**



## Полное освидетельствование производится:

при капитальных ремонтах;  
при ремонте (на заводе или в депо), требующем смены хотя бы одного элемента;  
при неясности клейм и знаков последнего полного освидетельствования;  
при обнаружении неисправностей элементов к.п., препятствующих дальнейшей безопасной эксплуатации, выявленных при осмотре или обыкн. осв-нии, кроме отклонений, выявленных на профиле бандажа, которые могут быть устранены обработкой;  
при опробовании на прессе к.п. с признаками ослабления кол. центра;

## Обыкновенное освидетельствование

**Обыкновенное освидетельствование** колесных пар выполняют перед каждой подкаткой под вагон (кроме колесных пар, не бывших в эксплуатации после последнего полного или обыкновенного освидетельствования).

При обыкновенном освидетельствовании осуществляют:

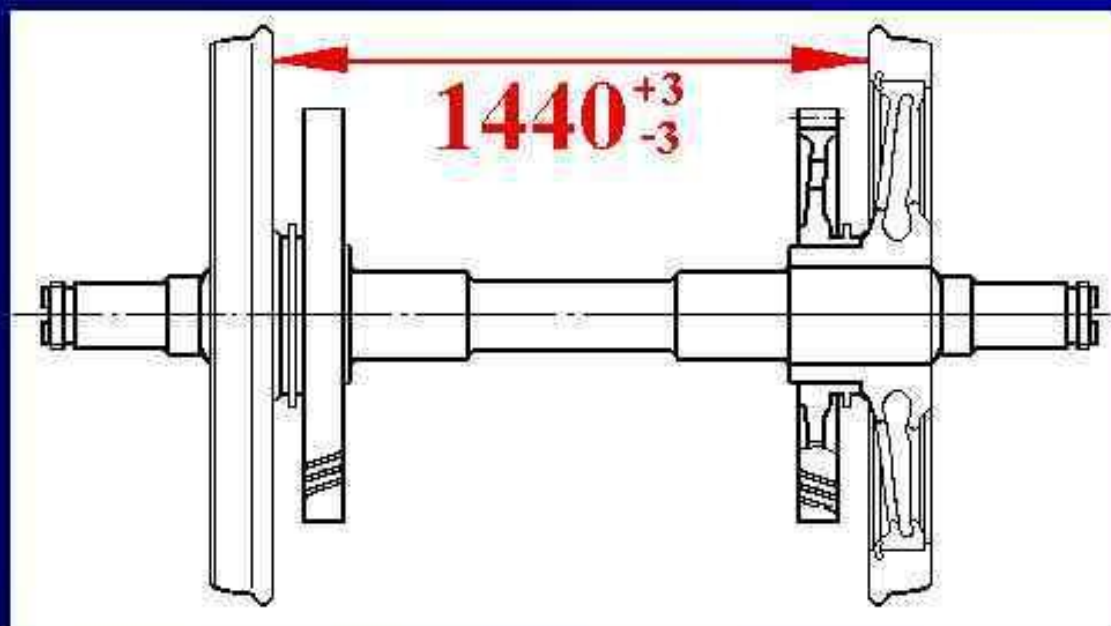
- предварительный осмотр колесной пары до очистки для выявления ослабления или сдвига ступиц колес на оси и трещин в элементах;
- очистку от грязи и краски;
- проверку магнитным дефектоскопом;
- проверку ультразвуковым дефектоскопом;
- осмотр и проверку соответствия размеров и износов всех элементов установленным нормам;
- промежуточную ревизию букс колесных пар для роликовых подшипников.

После обыкновенного освидетельствования знаки маркировки и клеймения на колесные пары не наносят.



# Параметры колёсных пар

Расстояние между внутренними гранями бандажей:



Минимальная  
толщина бандажа

**45 мм**

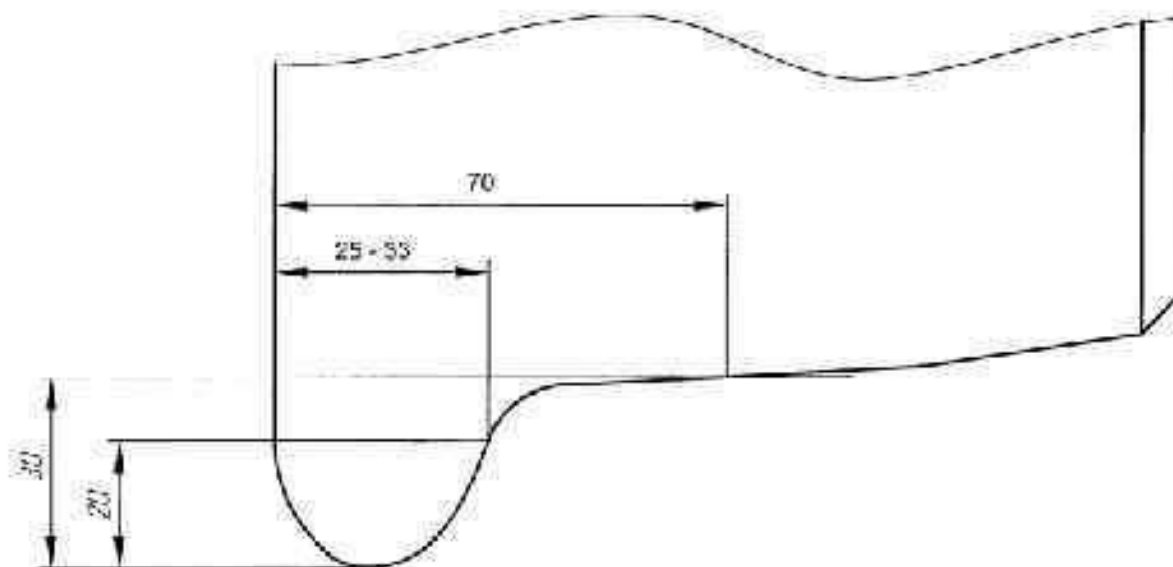


Ось точеная или накатанная

Не менее 35 или 40 мм

Прокат не более 5 мм

Не более 33, или  
не менее 28, или 30 мм

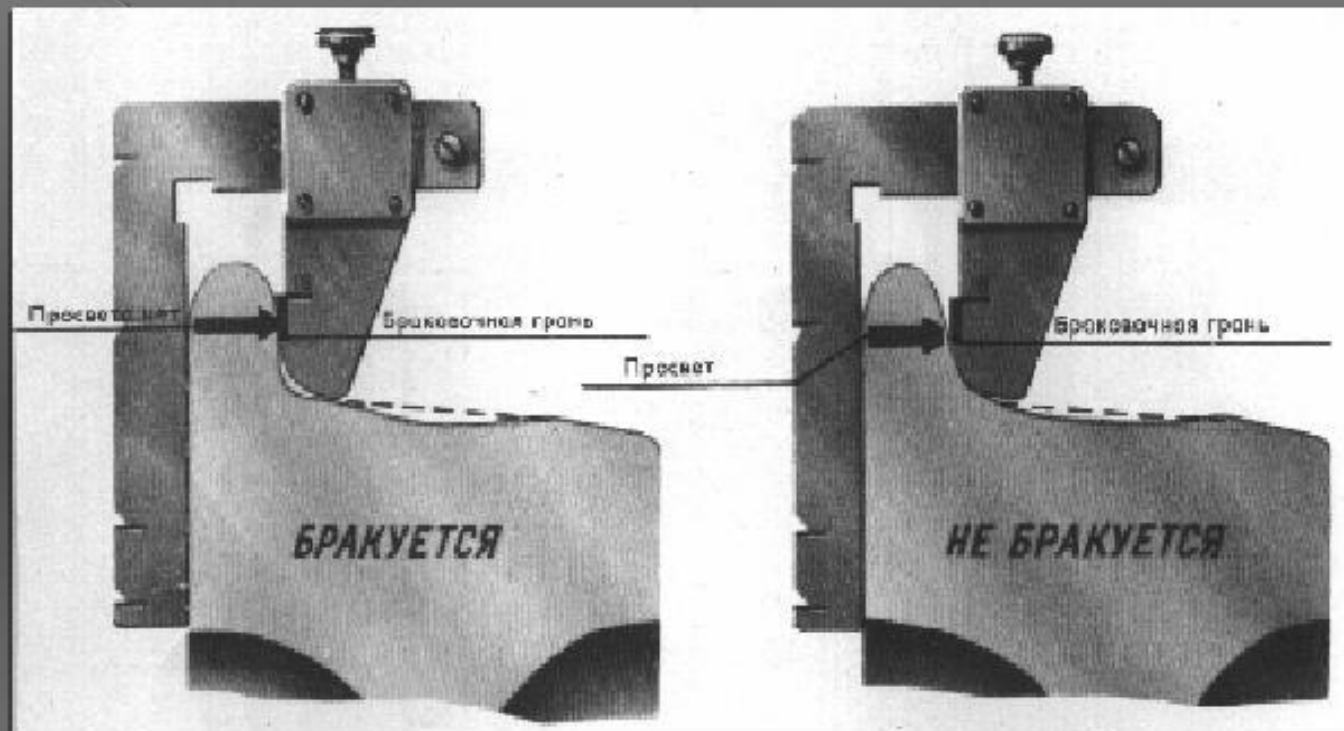


**Толщина гребня измеряется у локомотивов**  
**на расстоянии 20 мм** от вершины гребня  
при высоте гребня 30 мм.





#### 4. Вертикальный подрез гребня замеряется специальным шаблоном



Если напротив риски шаблона (18мм) и рабочей поверхностью гребня зазор отсутствует, то гребень бракуется.

Какая допускается скорость при обнаружении в пути следования у локомотивов ползуна глубиной

от 1 мм до 2 мм – 15 км/ч;

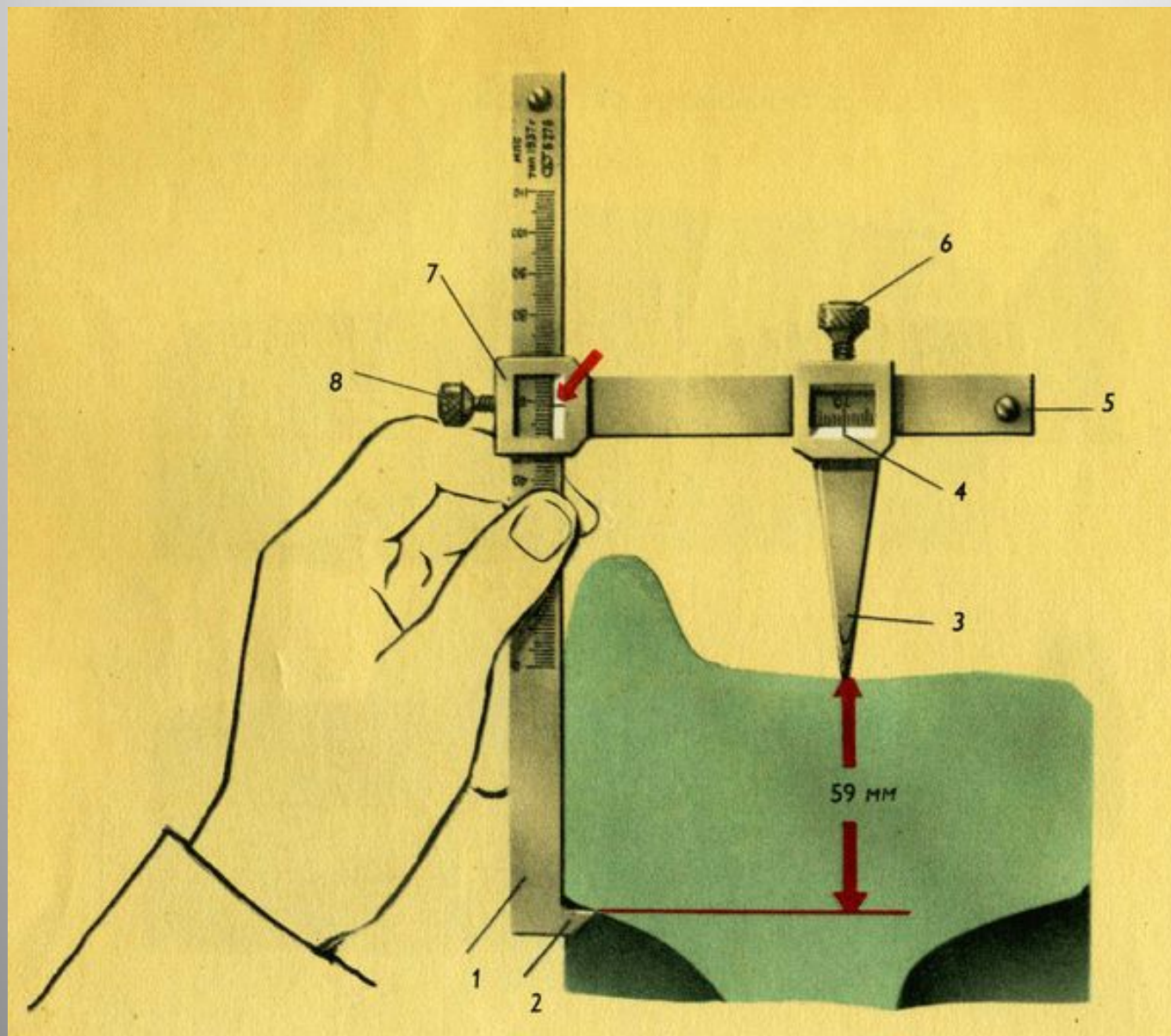
от 2 мм до 4 мм - 10 км/ч;

от 4 мм и более - 10 км/ч и исключить возможность вращения колесной пары.

Не более 4мм







Наибольшая величина  
бандажа

**90 мм+5**

**Конкурс**

**«Чертёжники»**

# Задание

## для выполнения чертежа

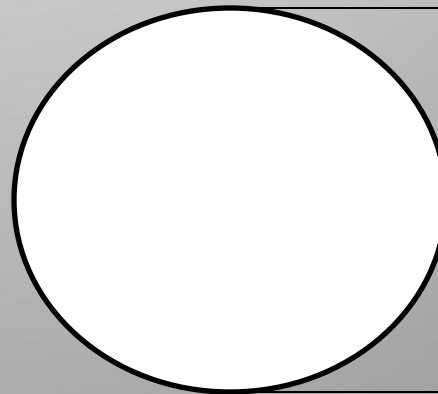
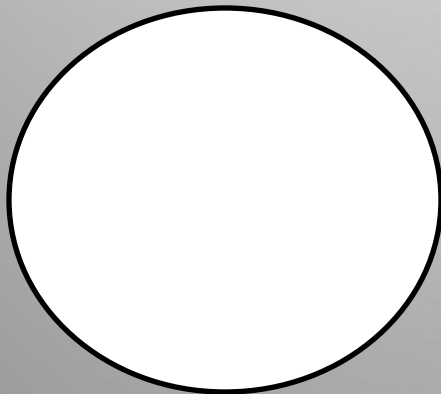
Начертить детали колесной пары:

1. Ось длиной на 80;
2. Шириной на 10;
3. Диаметр колес на 50.

80



10

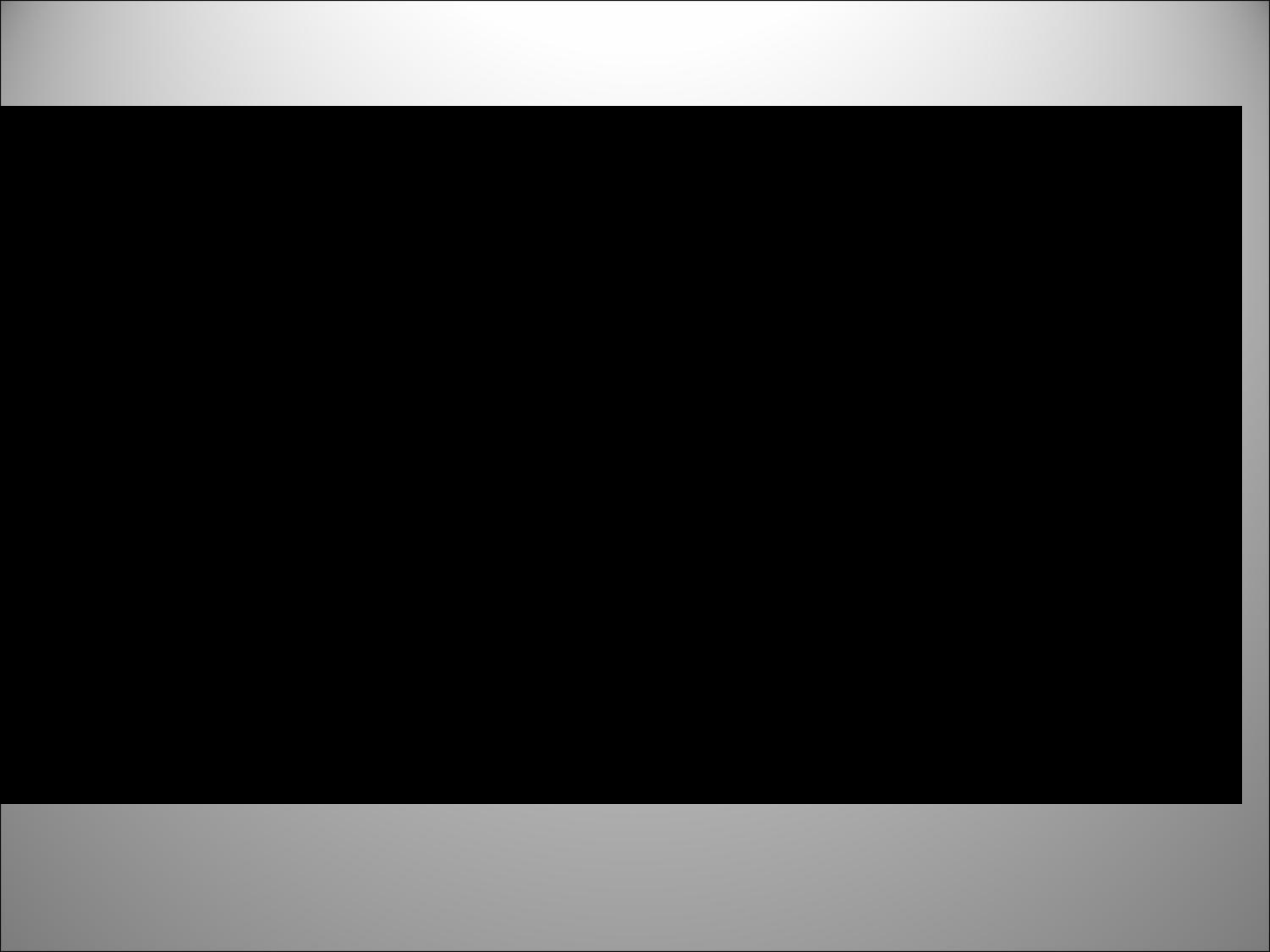


50

**Конкурс**

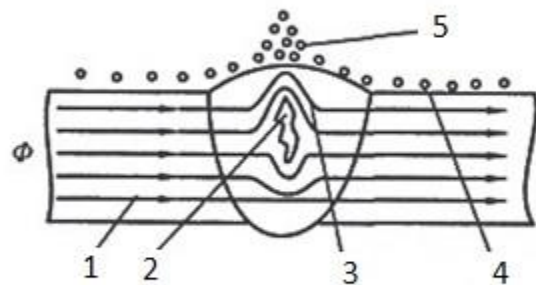
**«Будь всегда**

**внимателен»**





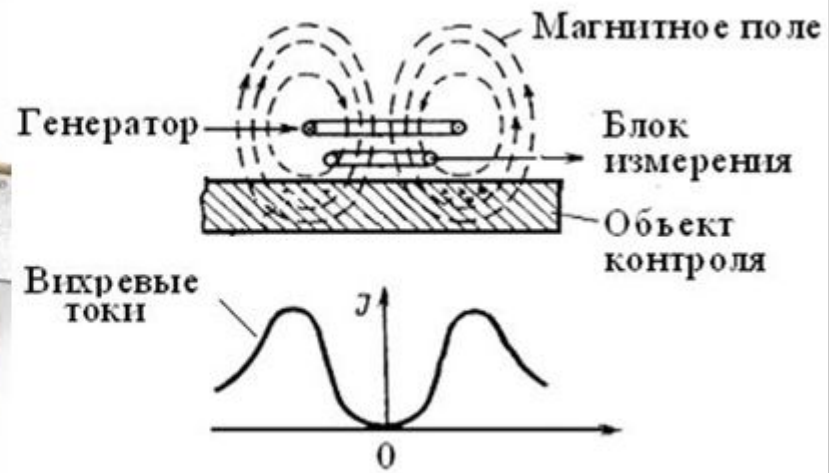




- 1 – магнитное поле;
- 2 – дефект;
- 3 – искажение магнитного поля;
- 4 – магнитная суспензия;
- 5 – скопление частиц;

Рис.1 – Магнитопорошковый МНК









Преимуществами железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта являются:

- **безопасность, экономичность, экологическая предпочтительность**

## Железнодорожный транспорт



**Конкурс**

**«ДОМИНО»**





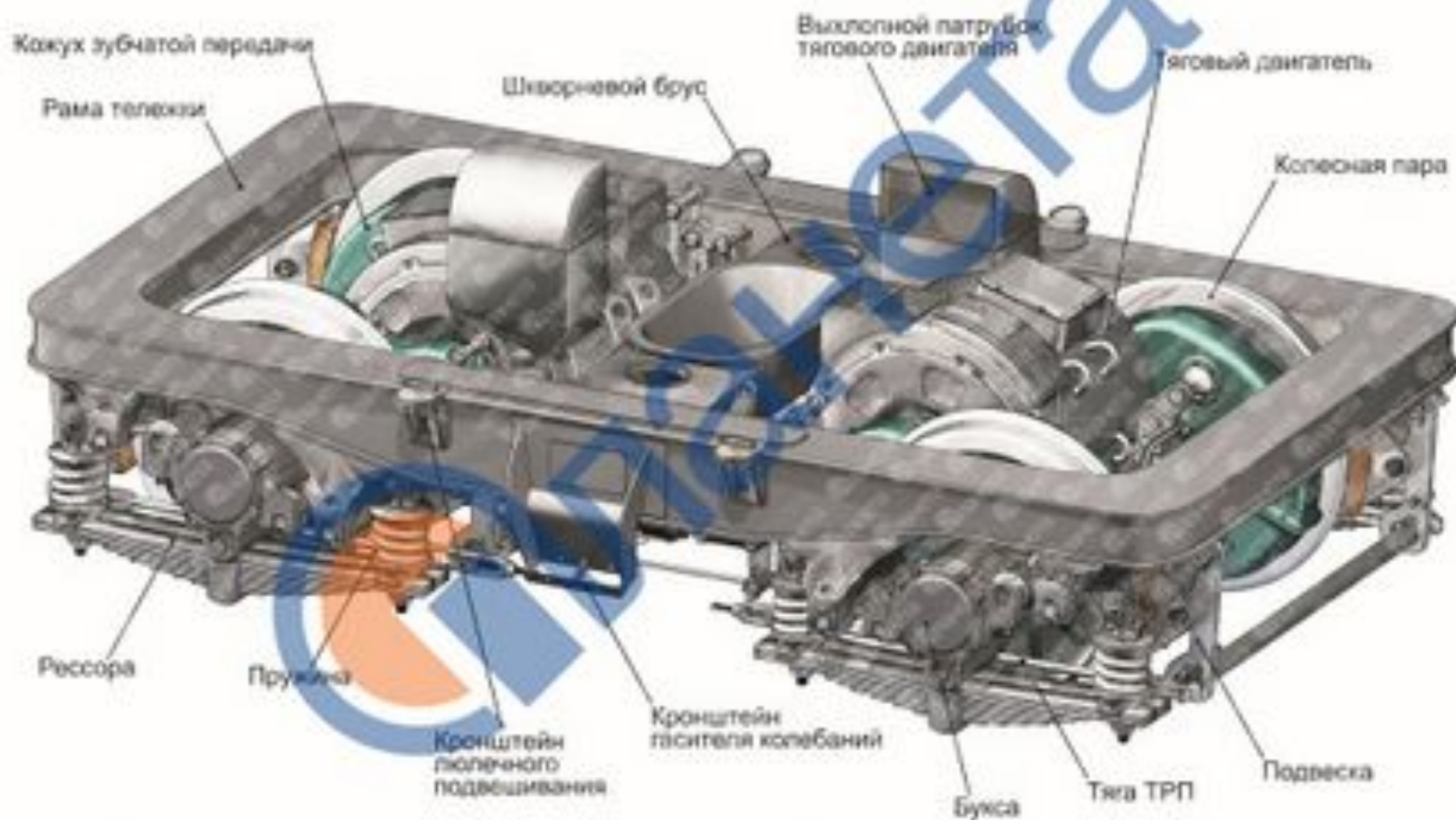




PHOTO BY  
SERGEY SAVCHENKO



# ТЕЛЕЖКА ЭЛЕКТРОВОЗА ВЛ80С В СБОРЕ





# Тяговые передачи





ОТОЛИНИИ





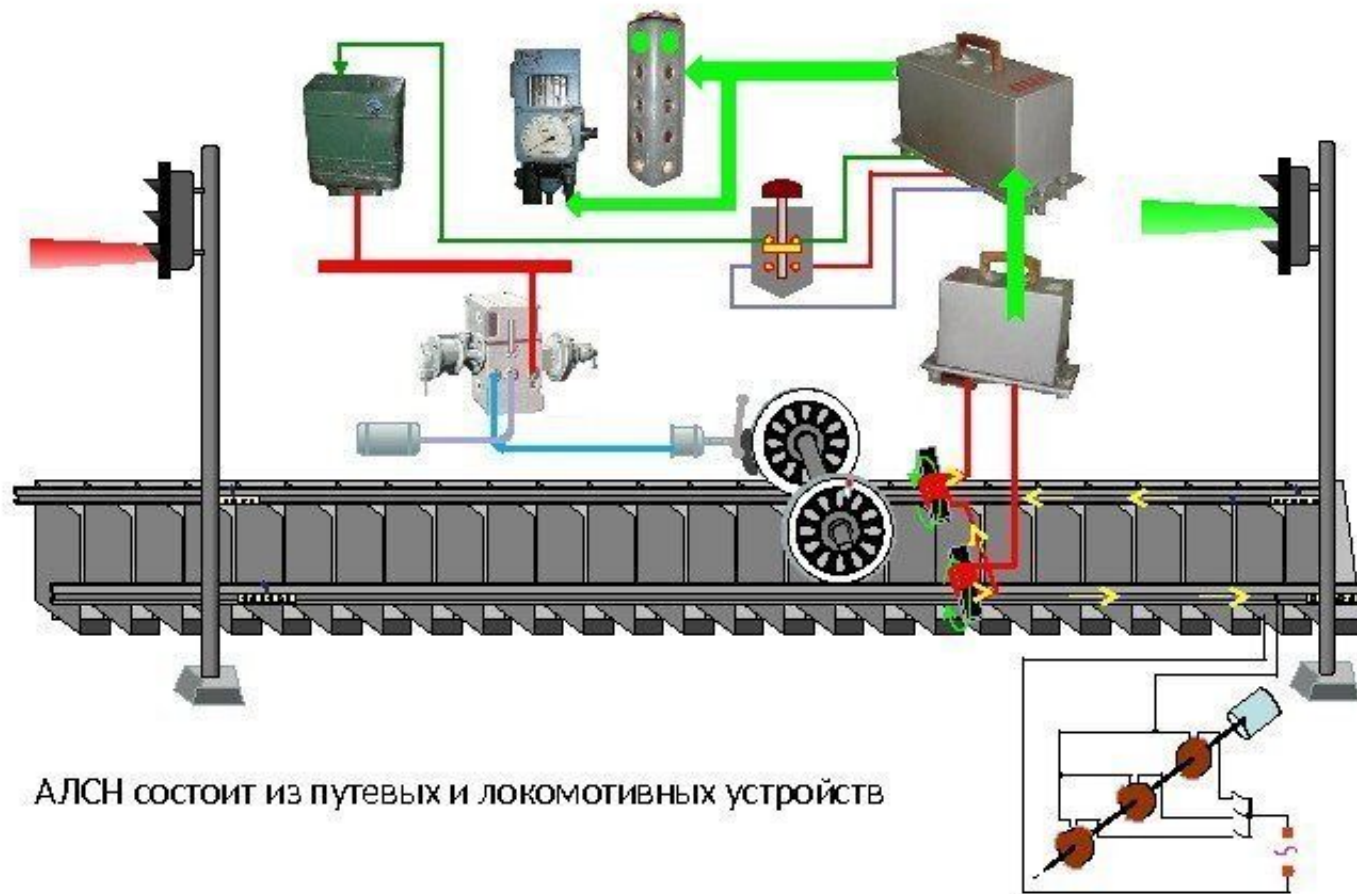


Светофоры устанавливают у ж.д. путей с правой стороны по направлению движения или над осью пути





# Автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа



АЛСН состоит из путевых и локомотивных устройств















# Буксы и колесные пары





**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ПРАВИЛА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

ПОДВЕДЕНИЕ  
ИТОГОВ  
КОНКУРСА



СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ

