

***Характеристика
вагонів та їх
основні частини***

***УРОК
№14***

БУДОВА ВАГОНУ

Всі вагони
складаються з
таких основних
вузлів:

1. Кузова з рамою,
2. Ходових частин,
3. Ударно-тягових пристроїв
4. Гальсівного обладнання



КУЗОВ

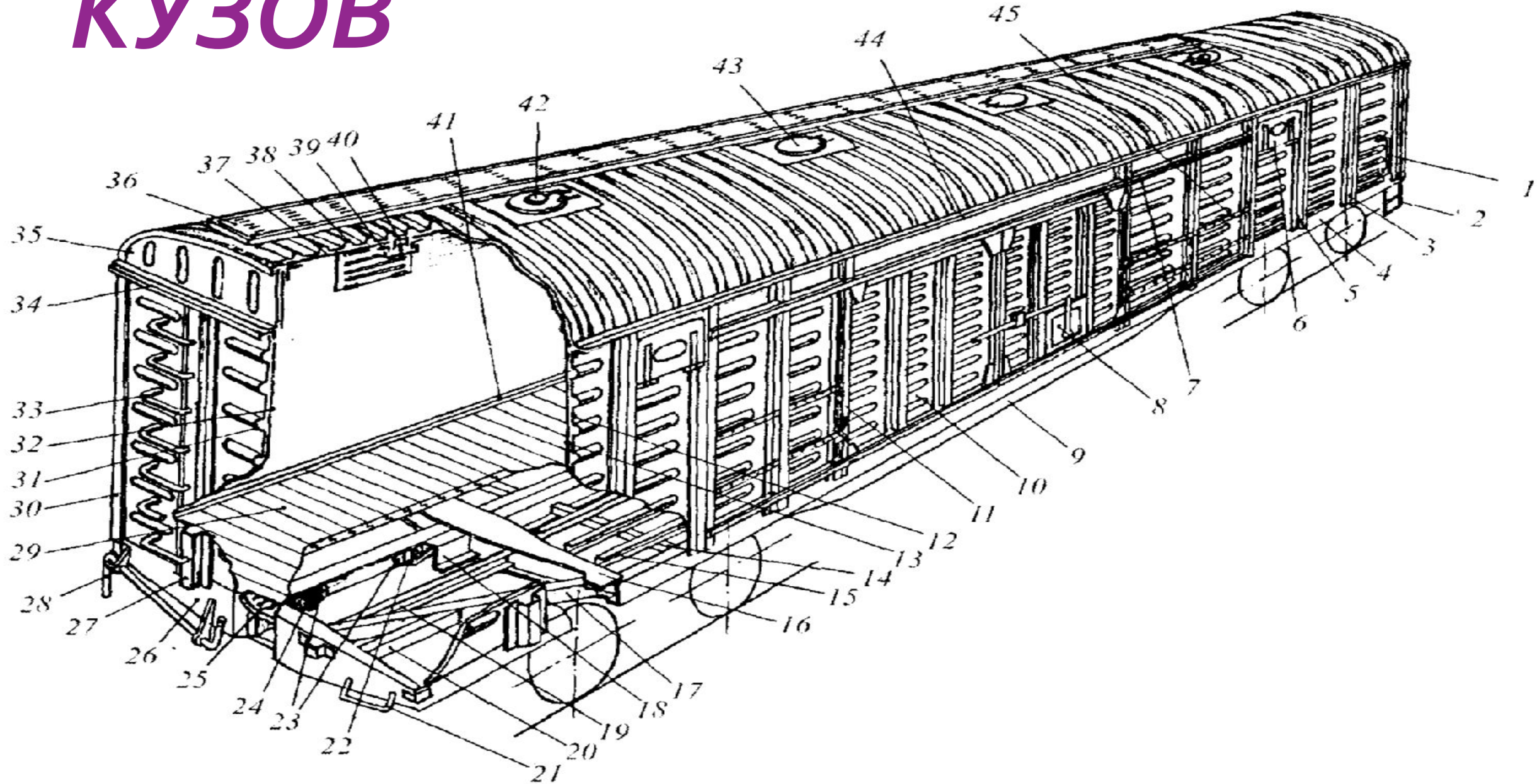
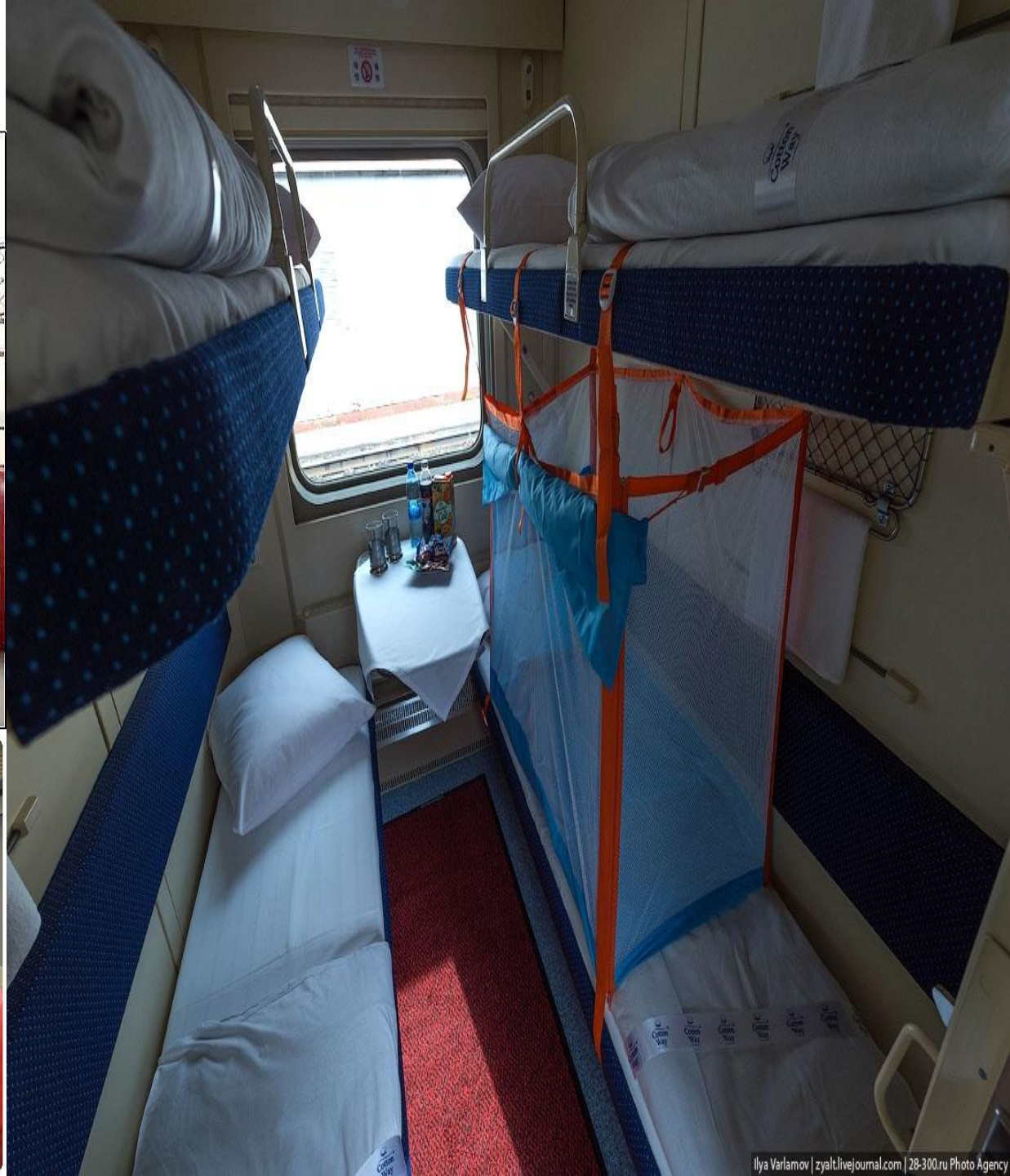


Рис. 3.2. Кузов четырехосного крытого вагона

Кузов вагону

Кузов
служить для
розміщення у
вагоні
пасажирів або
вантажів.



Вантажний вагон Пасажирський вагон

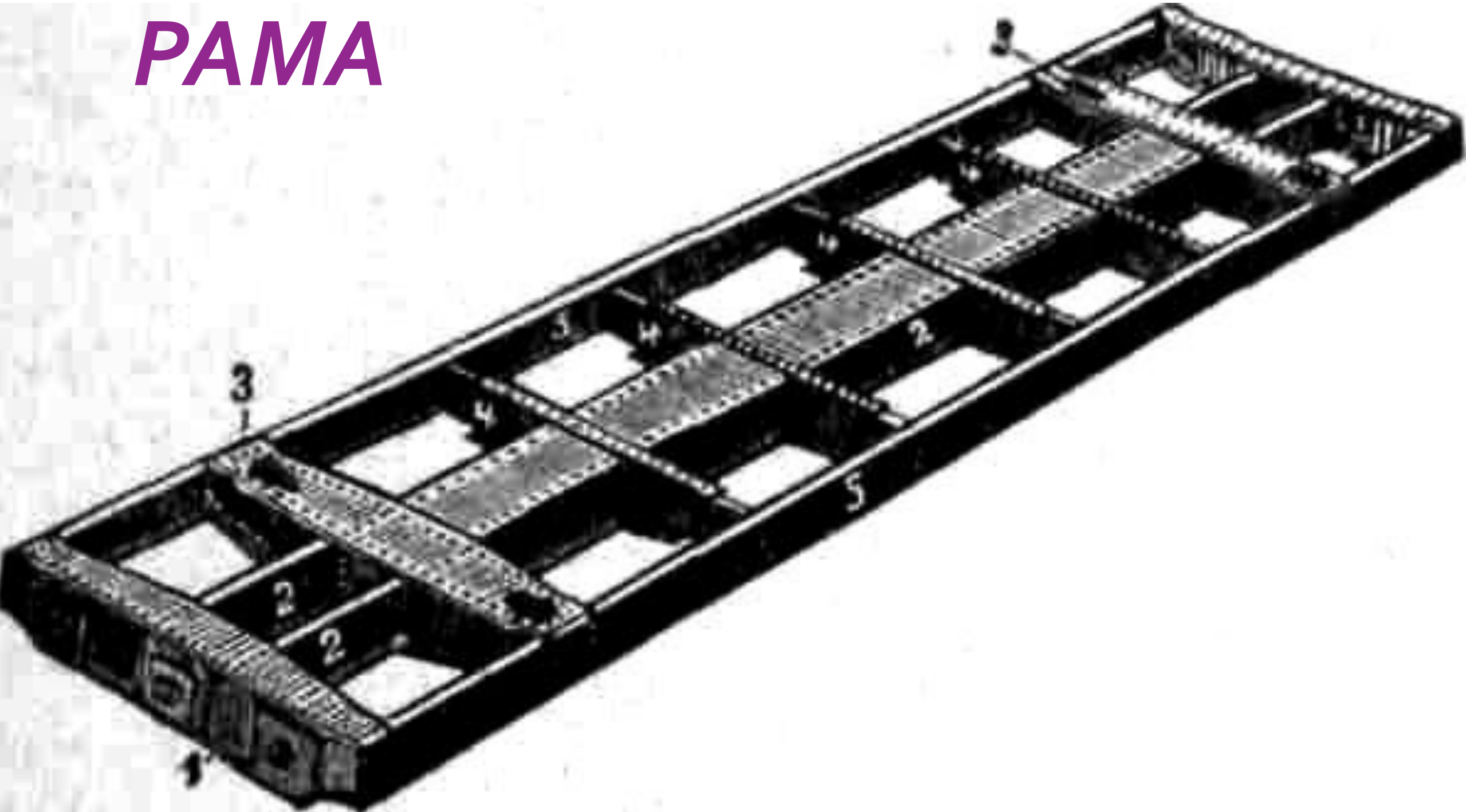
Конструкція
кузова
залежить
від
призначення
вагона



- 1. Металеві стійки
- 2. Розкоси
- 3. Дуги
- 4. Балки фасонного профілю

- Єдина зварна конструкція
- 1. Поперечні та повздовжні балки
- 2. Стійки
- 3. Дахові дуги

PAMA



Рама вагону

Рама- це основа кузова та й самого вагону. Вона сприймає подовжні ударно-тягові сили і вагу вантажу, які діють на вагон



Рама
складається
з таких видів
балок:

1. Буферних ,
2. Хребтової,
3. Поперечних
4. Шворневих



*Кузов вагона
опирається
на ходові
частини, які
передають на
рейку вагу
вагона з
вантажем*

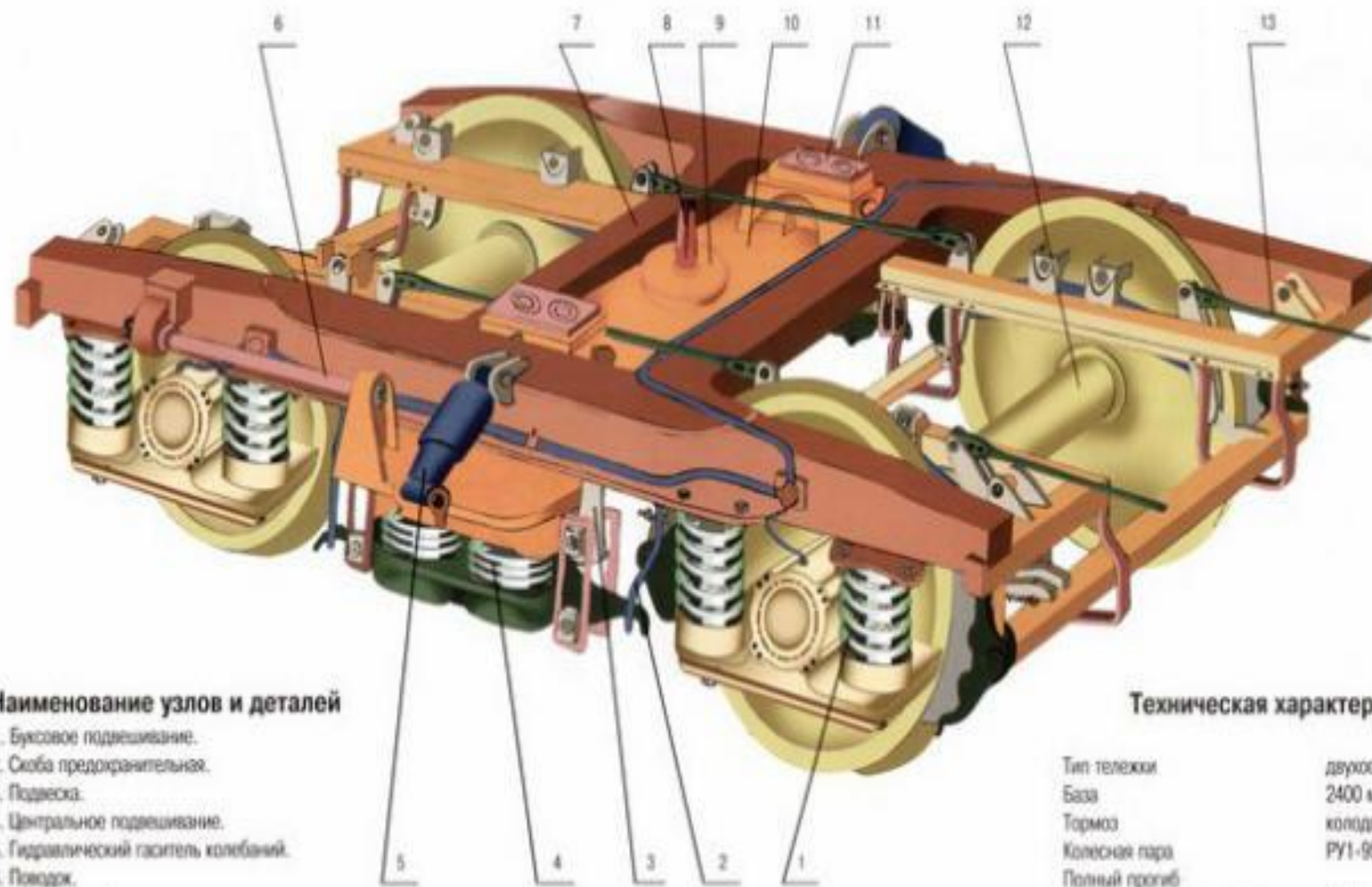
ХОДОВІ ЧАСТИНИ



Ходові частини вагону

До ходових частин вагона належать:

1. Колісні пари
2. Букси з підшипниками
3. Ресорне підвішування



Наименование узлов и деталей

1. Буксовое подвешивание.
2. Скоба предохранительная.
3. Подвеска.
4. Центральное подвешивание.
5. Гидравлический гаситель колебаний.
6. Поводок.
7. Рама тележки.
8. Шкворень.
9. Подпятник.
10. Надрессорная балка.
11. Скользящий.
12. Колесная пара.
13. Рычажная передача.

Техническая характеристика

Тип тележки	двухосная, лопатная
База	2400 мм
Тормоз	колодочный
Колесная пара	РУ1-950 или РУ1Ш-950
Полный прогиб ресорного подвешивания	220 мм
Гибкость	4,98...8,976 мм/тс
Радиус кривой, проходимый тележкой.	80 м
Масса тележки	6900 кг

ЦНИИ-ХЗ-

О



Найбільш поширений візок у вантажних вагонів

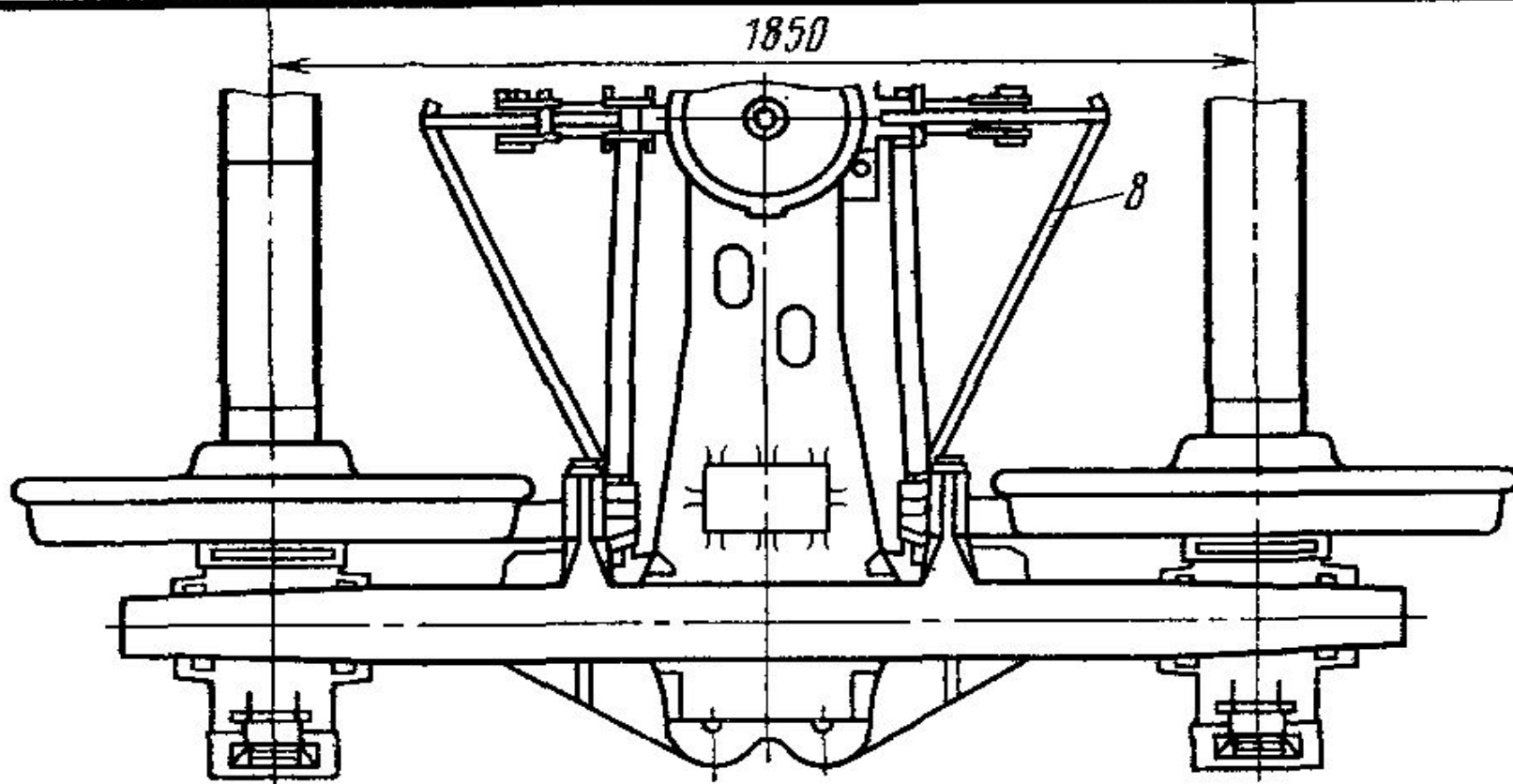
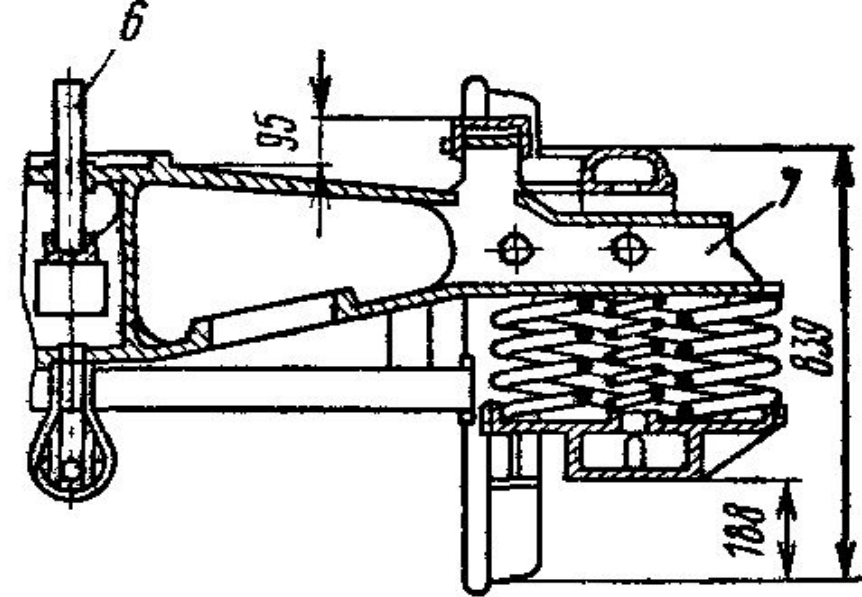
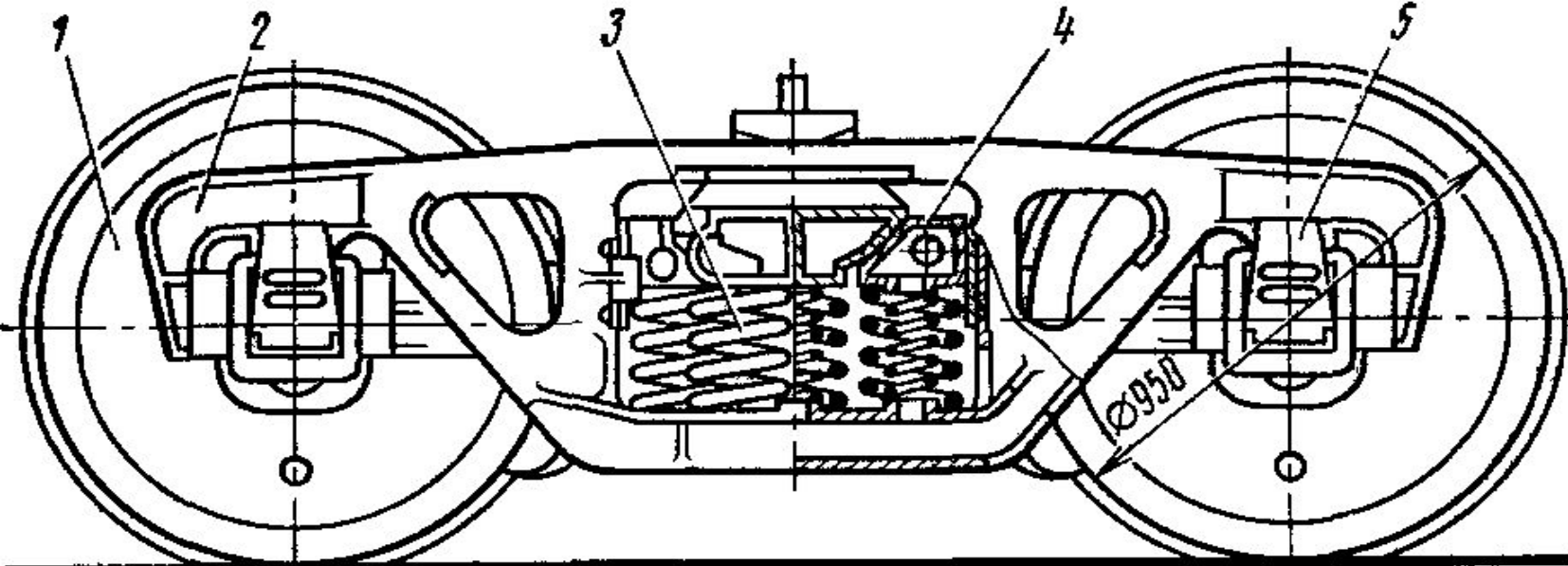
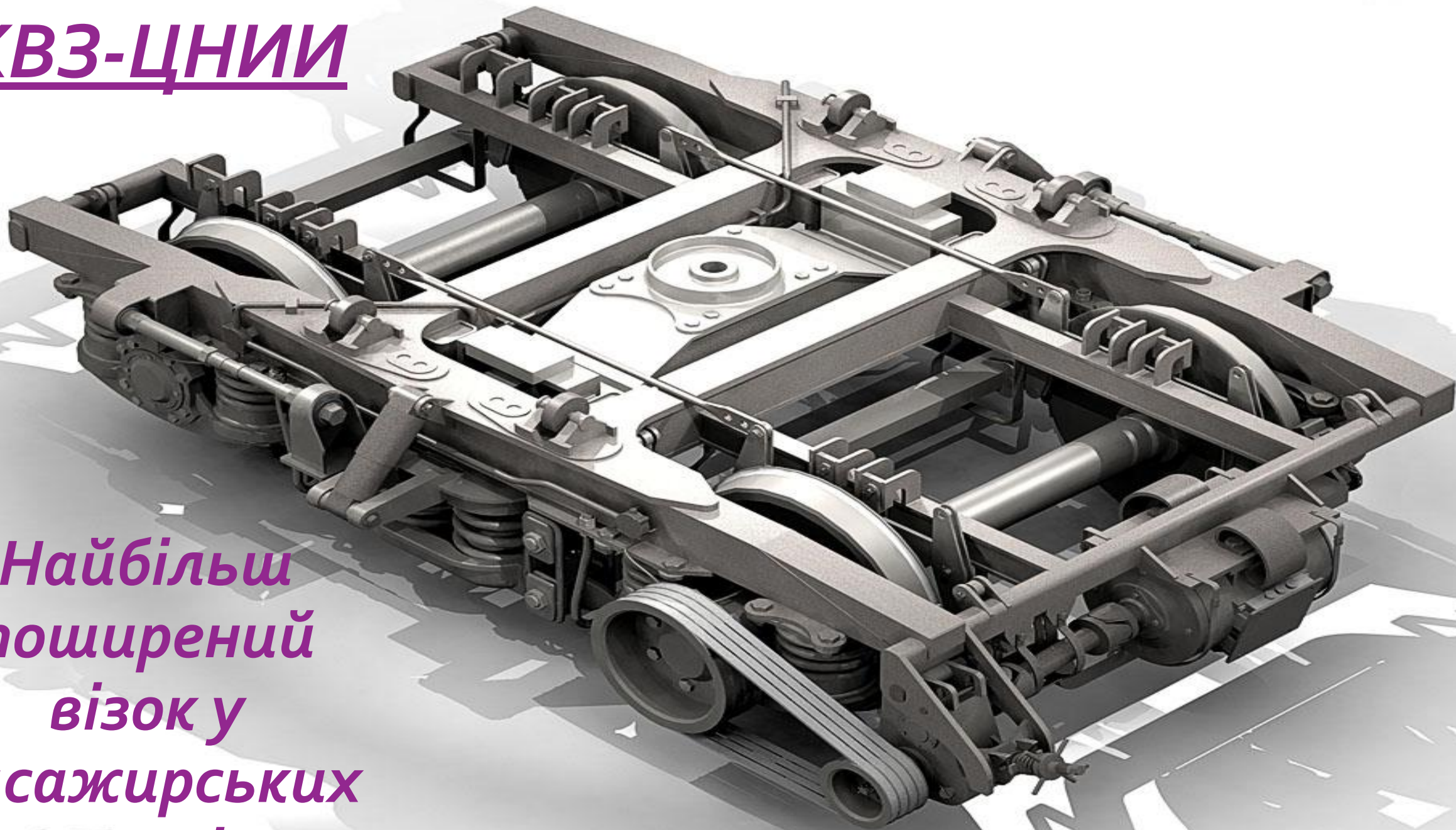


Рис. 147. Тележка типа ЦНИИ-ХЗ-О:

1 — колесная пара; 2 — боковая рама; 3 — рессорный комплект; 4 — клиновой гаситель колебаний; 5 — букса; 6 — шкворень; 7 — наддрессорная балка; 8 — тормозное устройство

КВЗ-ЦНИИ

Найбільш
поширений
візок у
пасажирських
вагонів



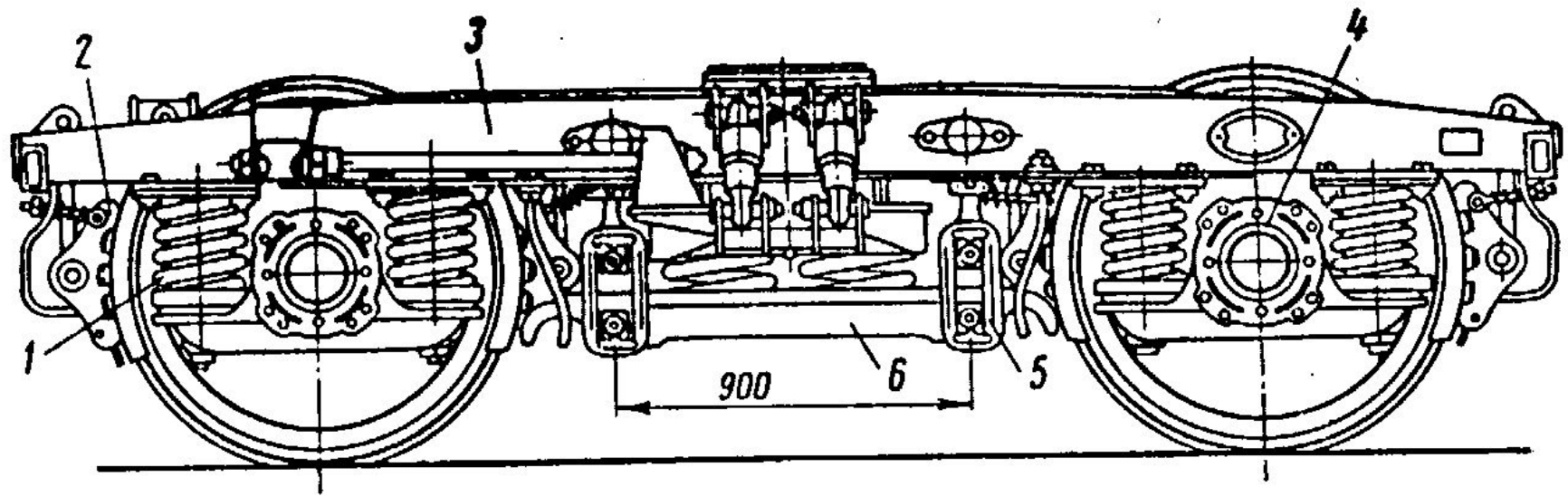
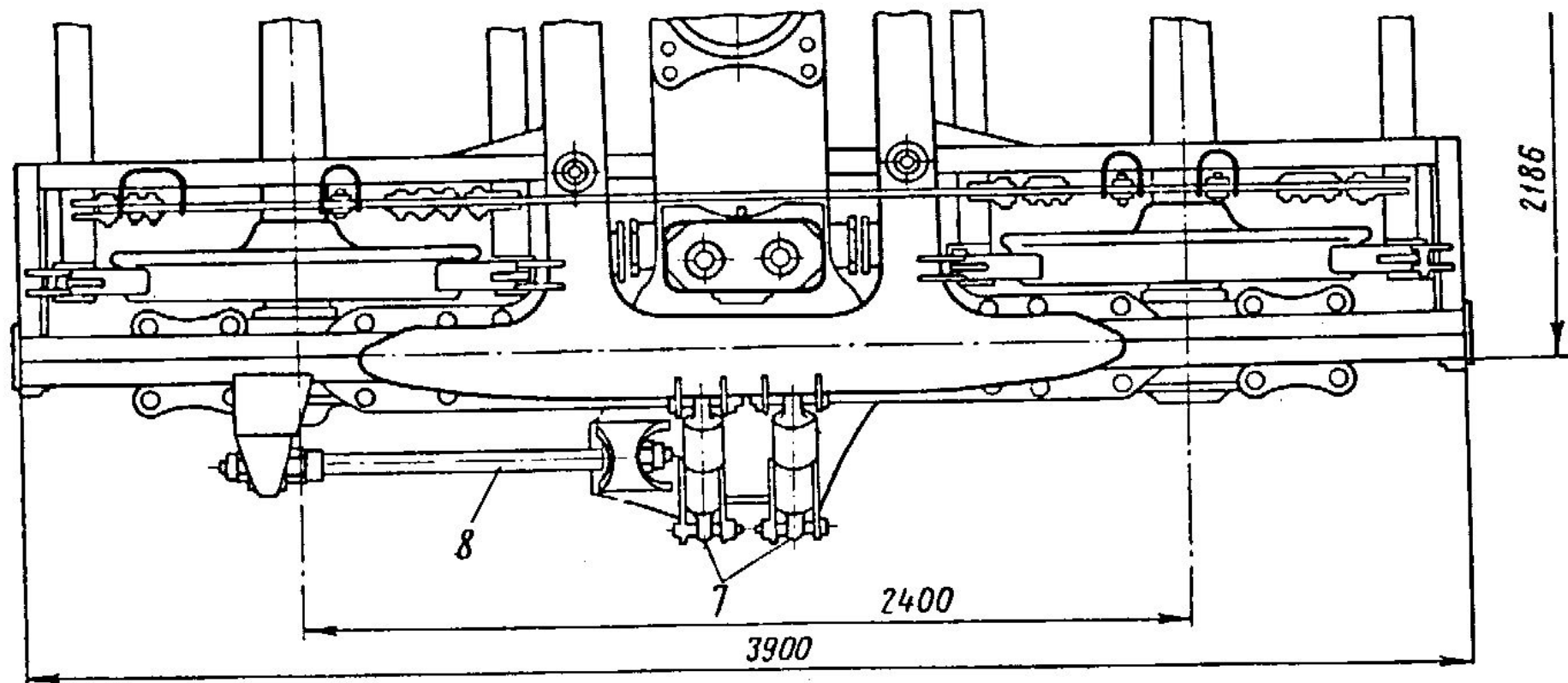


Рис. 4. Тележка
КВЗ-ЦНИИ типа 2:

1 — надбуксовое подвешивание; 2 — рычажная передача тормоза. 3 — рама; 4 — колесная пара с буксами на роликоподшипниках; 5 — люлочная серьга; 6 — поддон; 7 — гидравлические гасители колебаний; 8 — поводок

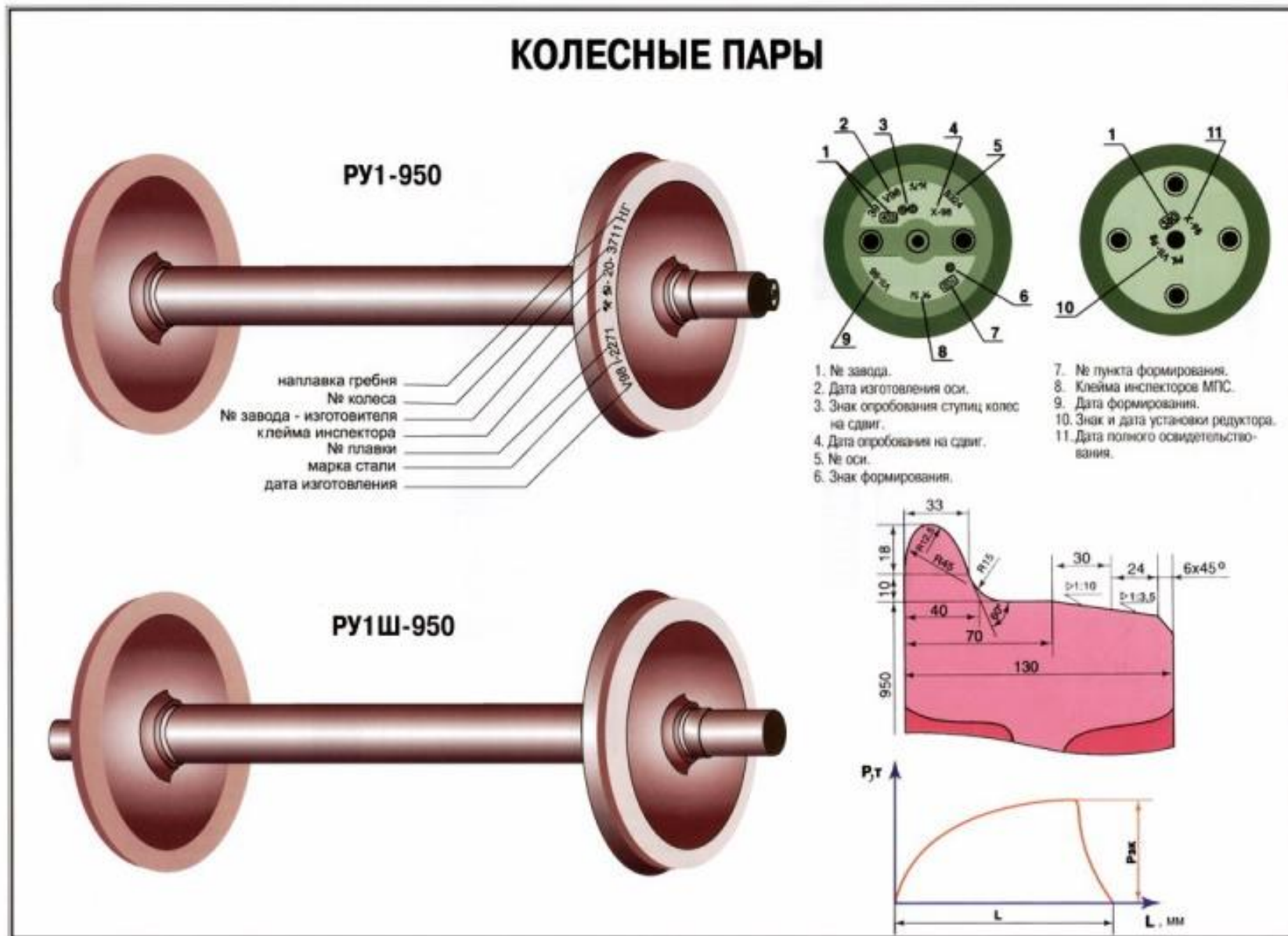


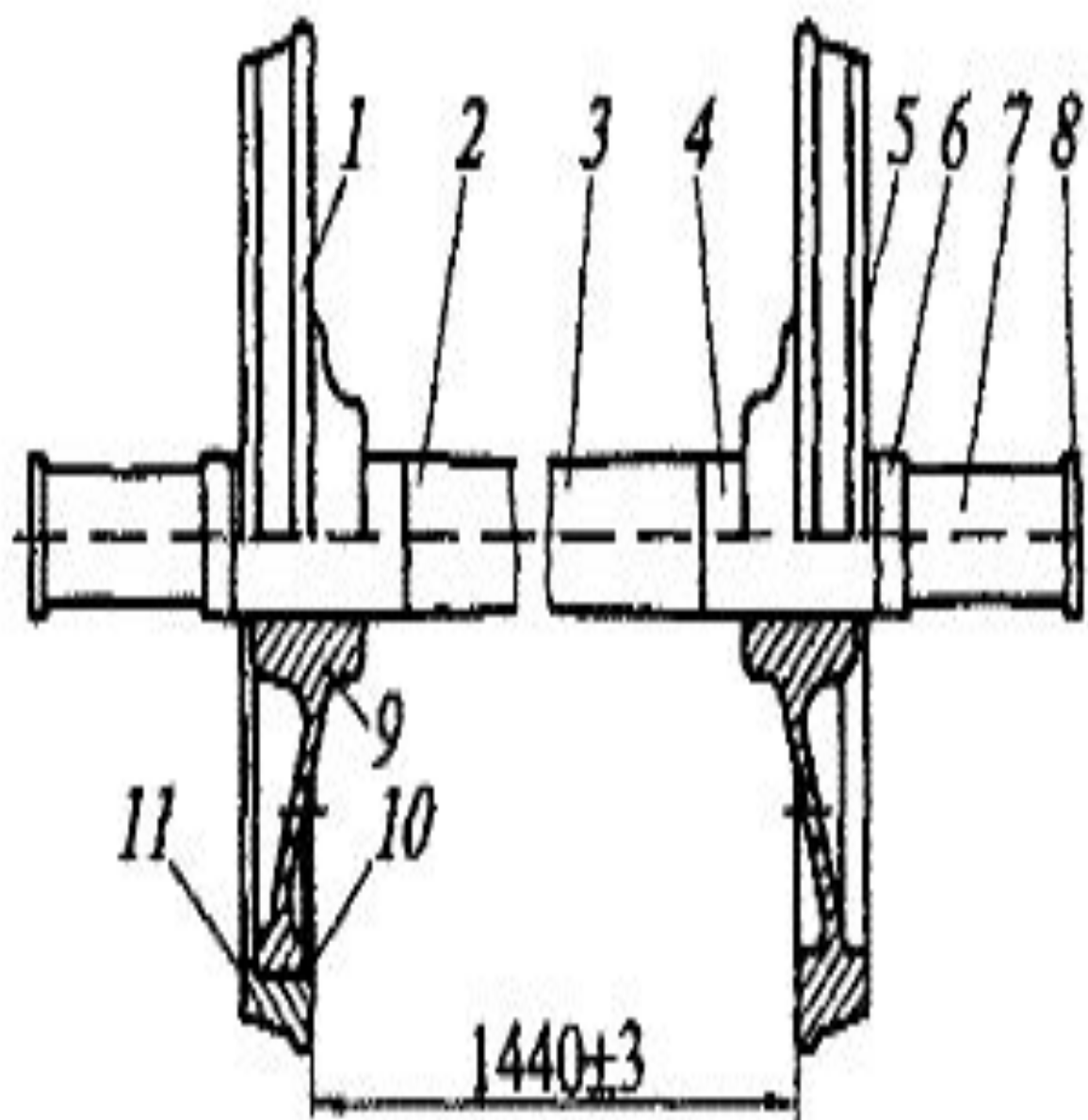


пару

Колісна пара вагона

Колісна пара вагона складається із осі та двох напресованих на неї коліс.





Колесная пара:

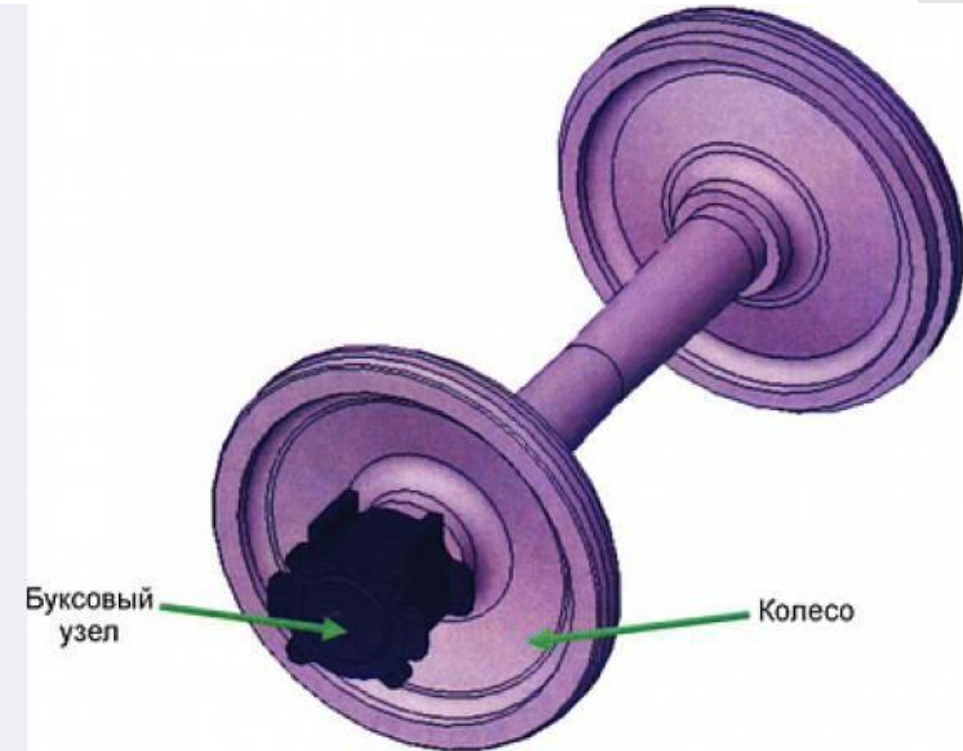
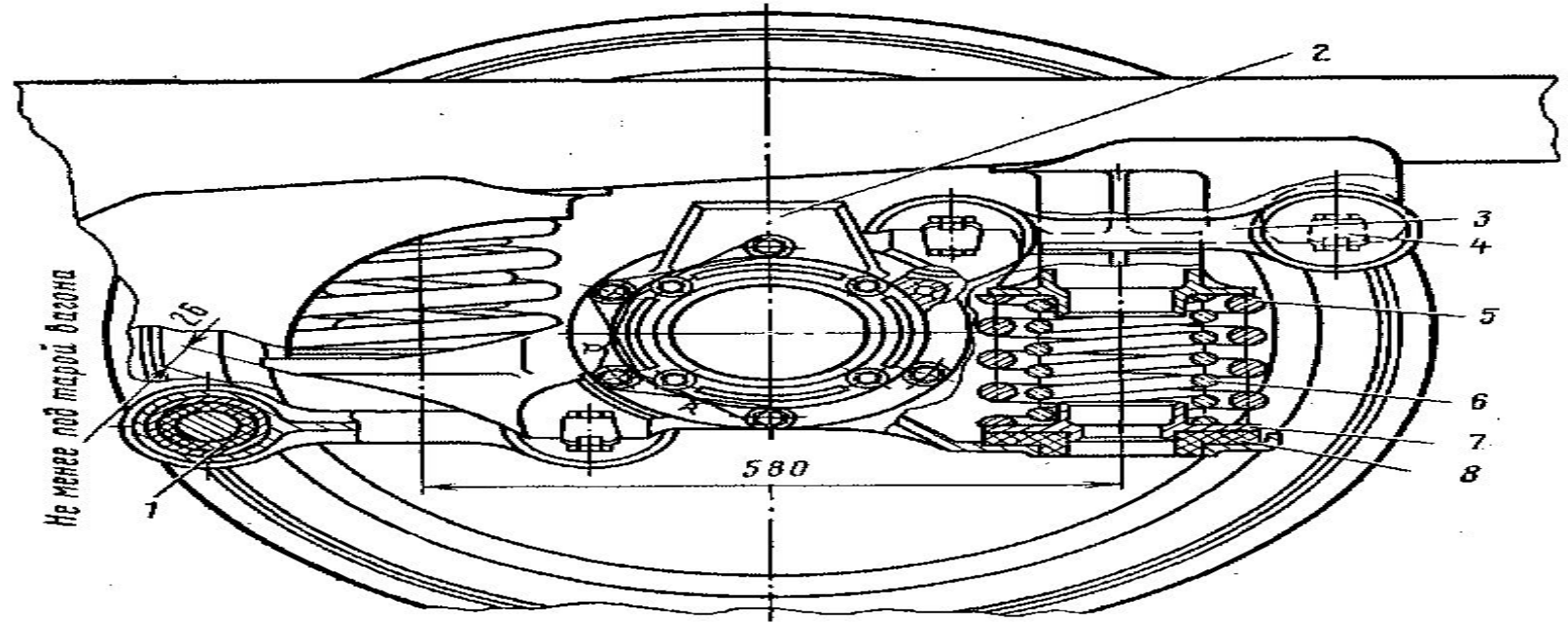
1 — бандажное колесо; 2 — вагонная ось;
 3 — средняя часть; 4 — подступичная
 часть; 5 — цельнокатаное колесо; 6 —
 предподступичная часть; 7 — шейка оси;
 8 — бурт, 9 — колесный центр; 10 —
 кольцо для закрепления бандажа; 11 —
 бандаж

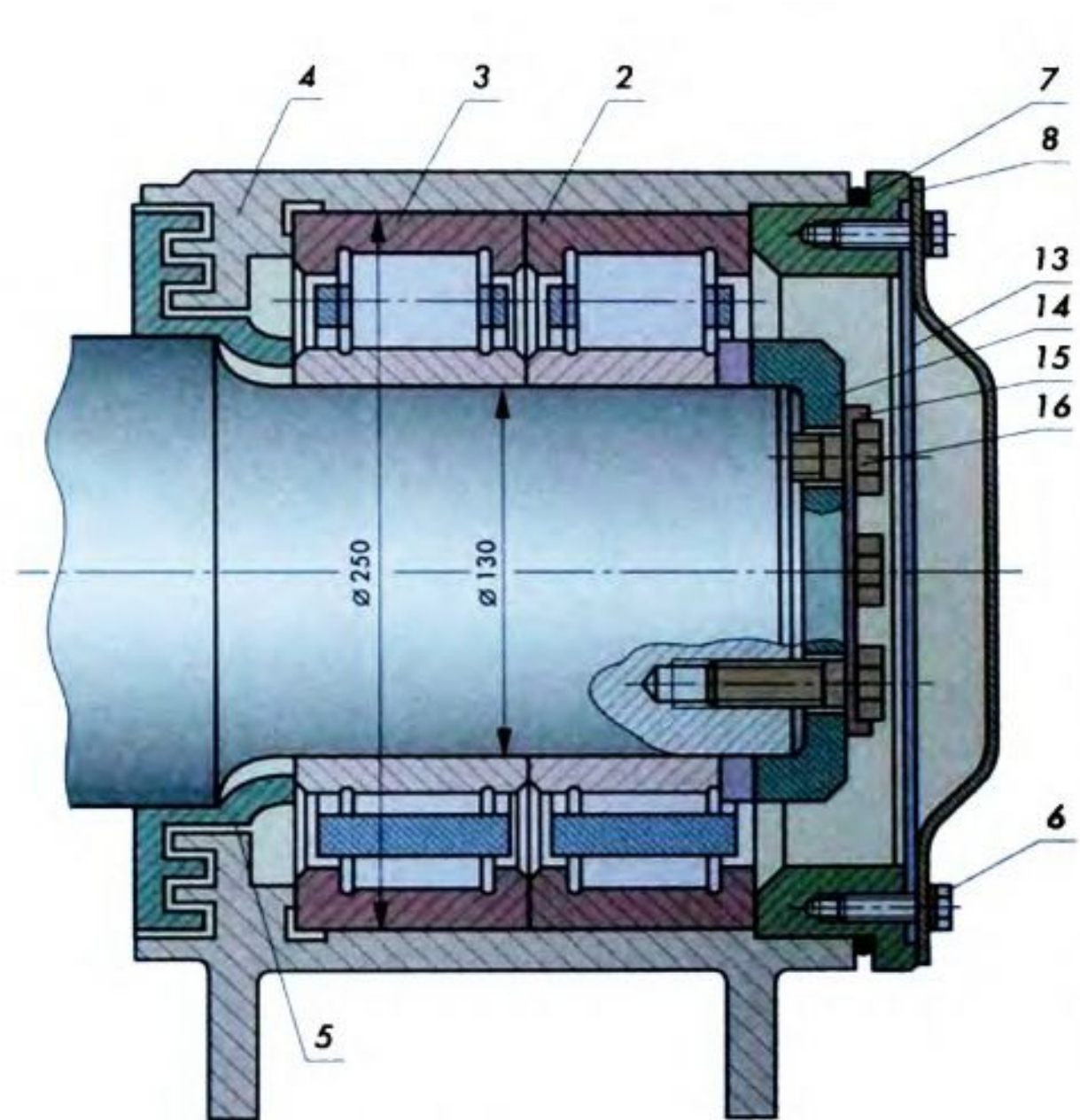
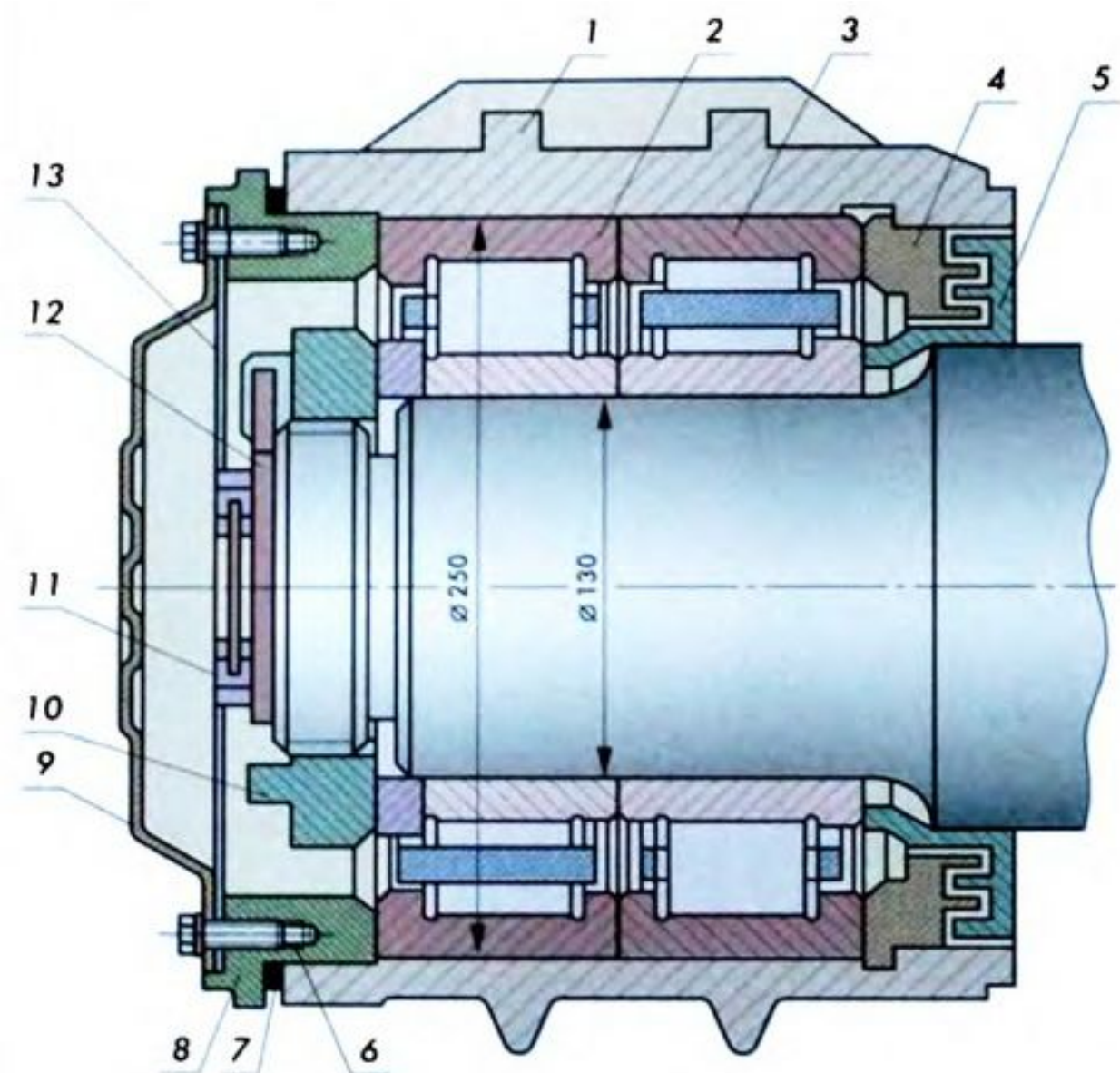


БУКСИ

Букса

Букса передає на колісну пару навантаження від вагона. В корпусі букс, надітих на шийки осей, монтуються підшипники ковзання і кочення





Узлы и детали

1 — корпус бусы;
2 — передний подшипник;
3 — задний подшипник;
4 — лабиринтная часть корпуса;

5 — лабиринтное кольцо;
6 — болт М12 с шайбой;
7 — резиновое кольцо;
8 — крепительная крышка;

9 — смотровая крышка;
10 — гайка М110;
11 — болт М12 с вязальной проволокой;
12 — стопорная планка;

13 — прокладка резиновая;
14 — шайба крепительная;
15 — шайба стопорная;
16 — болты М20

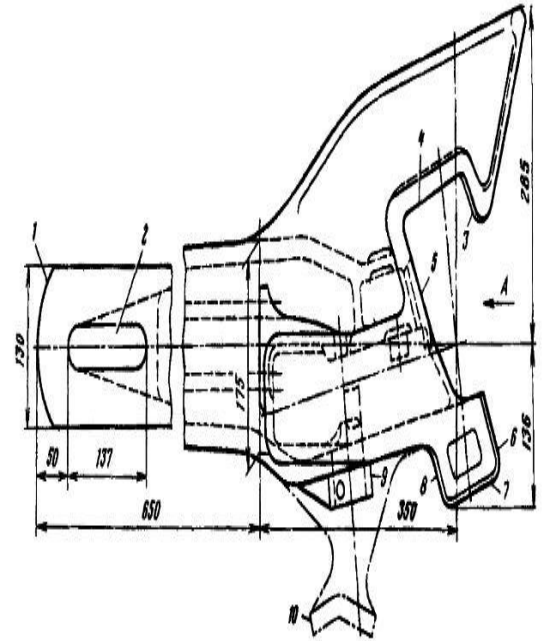
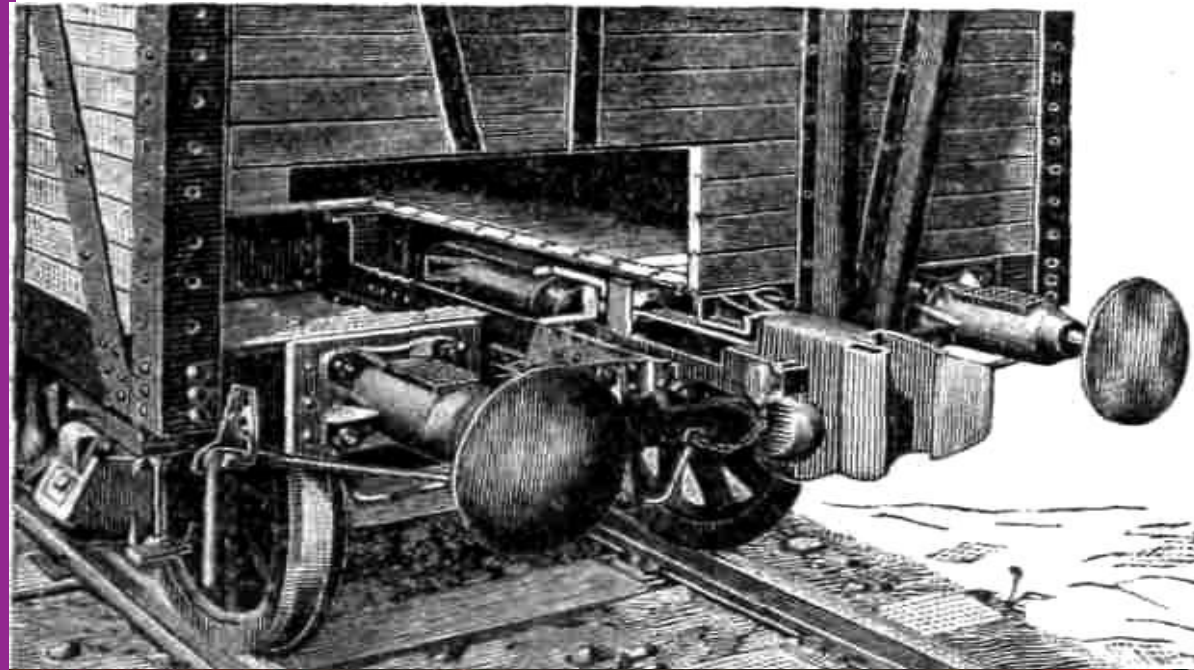
УДАРНО-ТЯГОВІ ПРИБРОЇ

Photo by DOKA

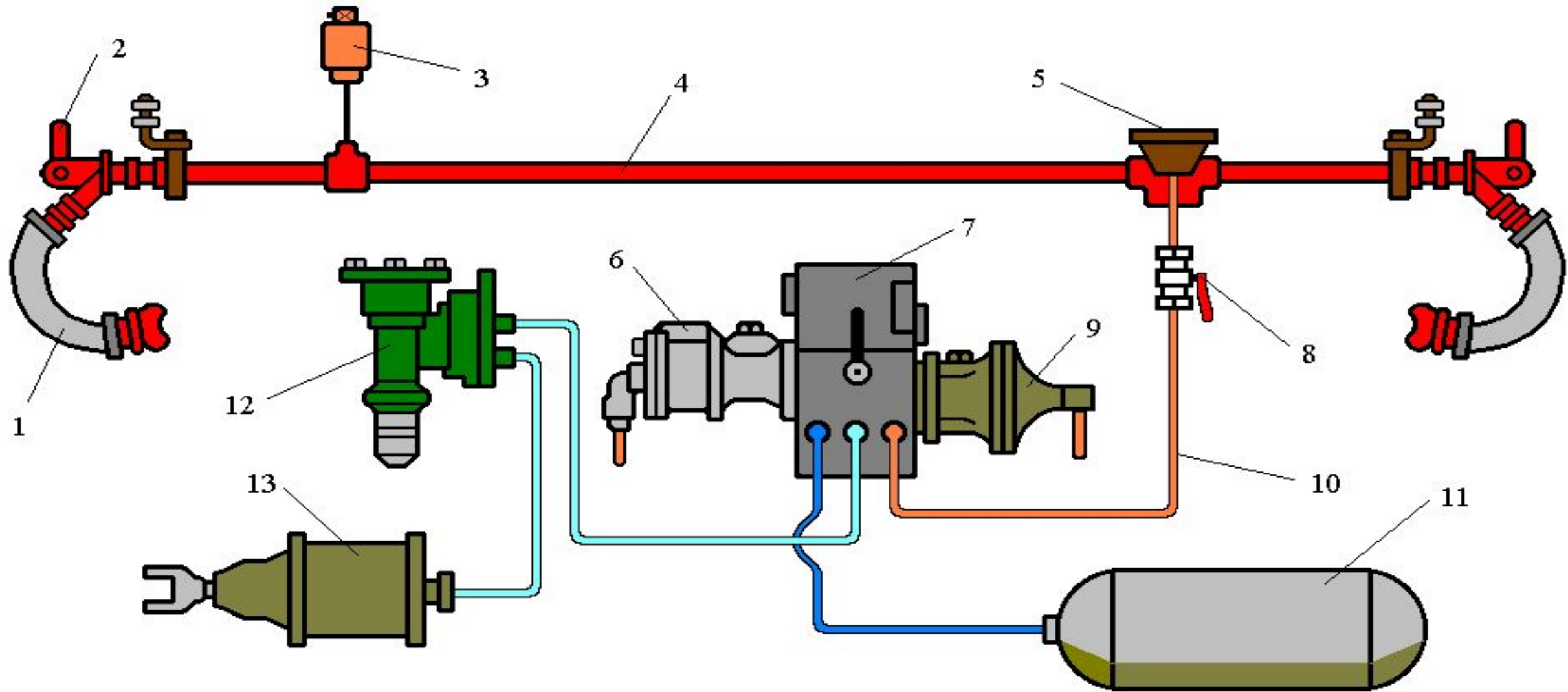


Ударно-тягові пристрої

з'єднується між собою за допомогою ударно-тягових пристроїв, які передають тягові зусилля від локомотива до кожного вагона



Гальмівне обладнання



Гальмівне обладнання вагона

Це комплекс на рухомому складі, за допомогою якого створюється опір для зменшення швидкості руху або зупинки поїзда



Види

Існують три
види гальм:

1. Ручні;

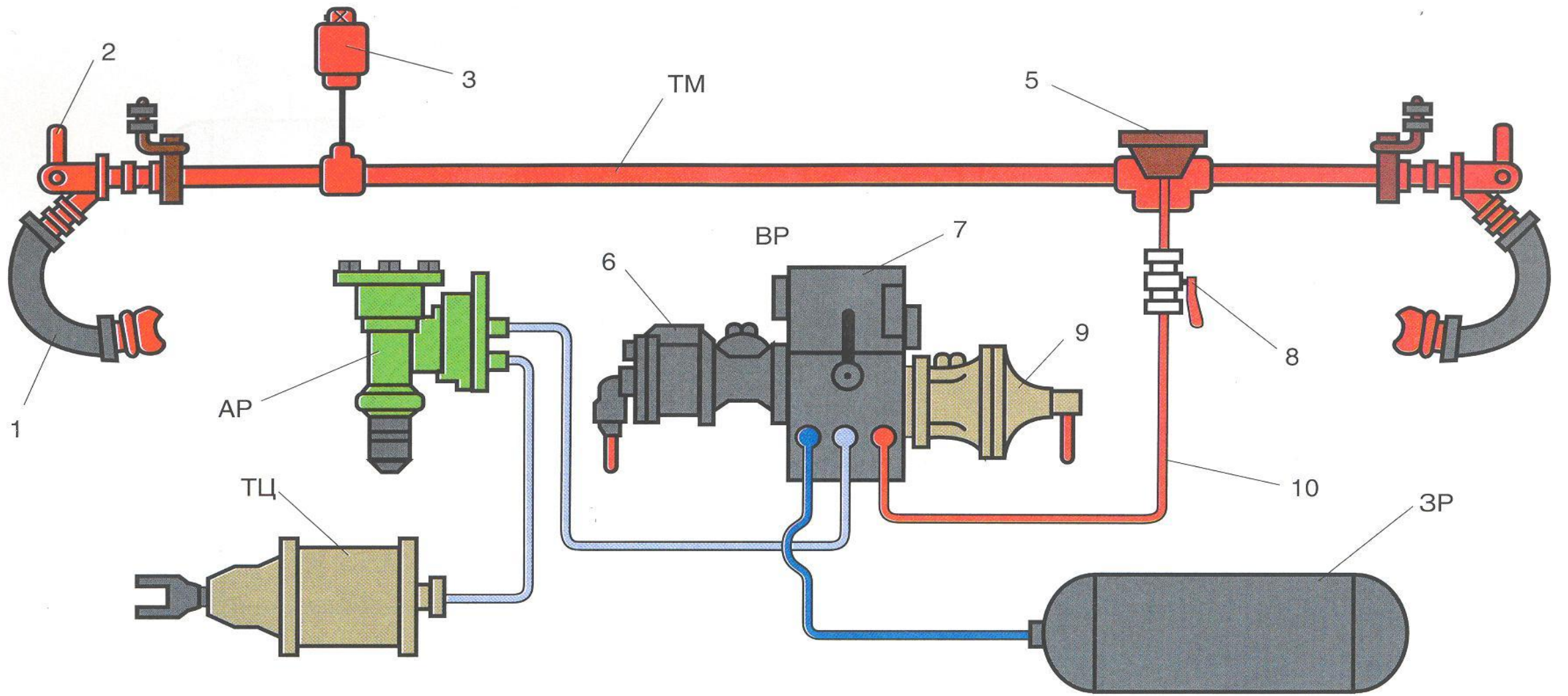
2.

Пневматич-
ні;

3. Електро-

пневматичні.





1 – соединительный рукав; 2 – концевой кран; 3 – стоп-кран; 4 – тормозная магистраль; 5 – пылеловка; 6 – главная часть воздухораспределителя № 483; 7 – двухкамерный резервуар; 8 – разобщительный кран; 9 – магистральная часть воздухораспределителя № 483; 10 – отвод к воздухораспределителю; 3P – запасный резервуар объемом 78 л; AP – авторежим; ТЦ – тормозной цилиндр.

Домашнє завдання

HOMEWORK

За конспектом вивчити основні
відомості про будову вагонів,
особливо вагонів «Малої Південної»