

**ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО –
ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ
ТРАНСПОРТА)**

**МДК 03.02 Обеспечение грузовых перевозок
(по видам транспорта)**

дисциплина ОП 05 Технические средства

АЛЬБОМ ПЛАКАТОВ

**Выполнила преподаватель высшей категории
БАМИЖТ**

Петрова Лариса Владимировна

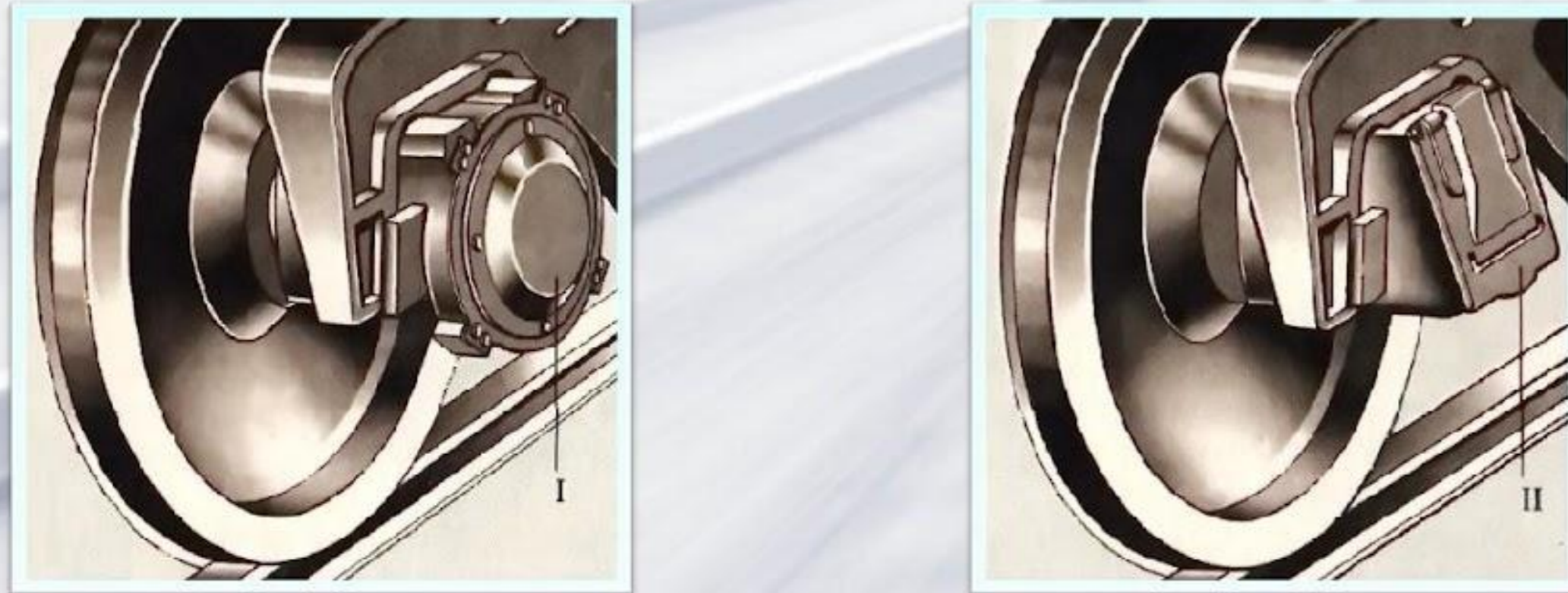
Раздел 1: Вагоны и вагонное хозяйство
глава 5 - Назначение и типы букс вагонов,
глава 6 - Назначение и классификация
тележек вагонов глава 7 - Рамы вагонов

<u>1 Классификация буксовых узлов.....</u>	<u>3</u>
<u>2 Классификация тележек.....</u>	<u>4</u>
<u>3 Составные части тележки.....</u>	<u>5</u>
<u>4 Рамы грузовых вагонов.....</u>	<u>6</u>

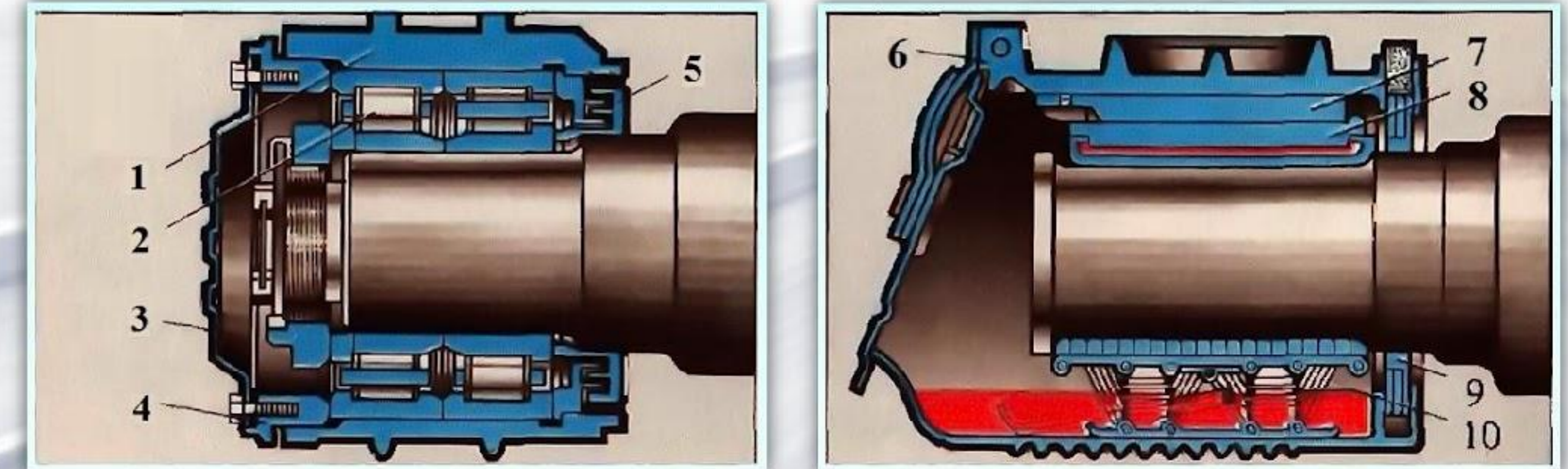
КЛАССИФИКАЦИЯ БУКСОВЫХ УЗЛОВ

КЛАССИФИКАЦИЯ БУКСОВЫХ УЗЛОВ

По типу подшипников их подразделяют на буксы с подшипниками качения и с подшипниками скольжения.
Буксами с подшипниками качения (роликовыми подшипниками) оборудованы все современные пассажирские вагоны и часть вагонов грузового парка дорог. Буксы с подшипниками скольжения сохранились в вагонах постройки прежних лет.

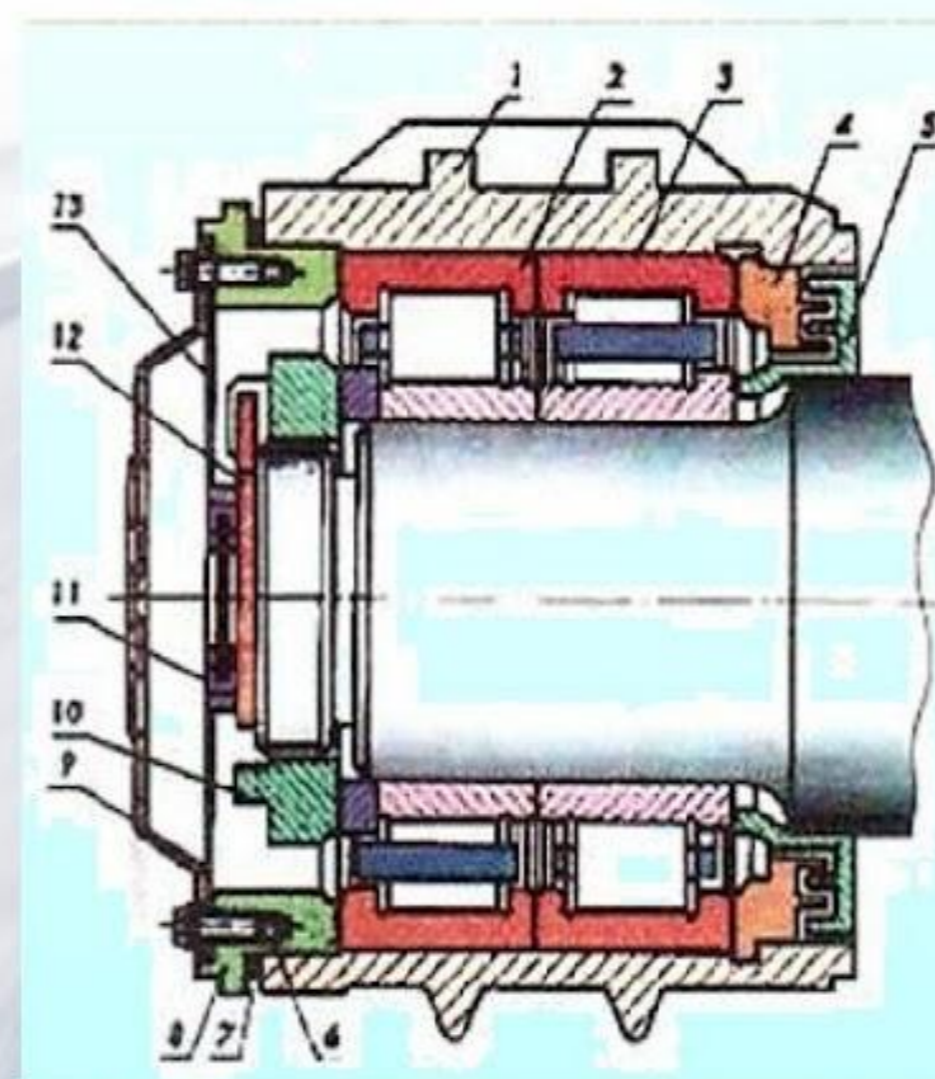


КЛАССИФИКАЦИЯ БУКСОВЫХ УЗЛОВ



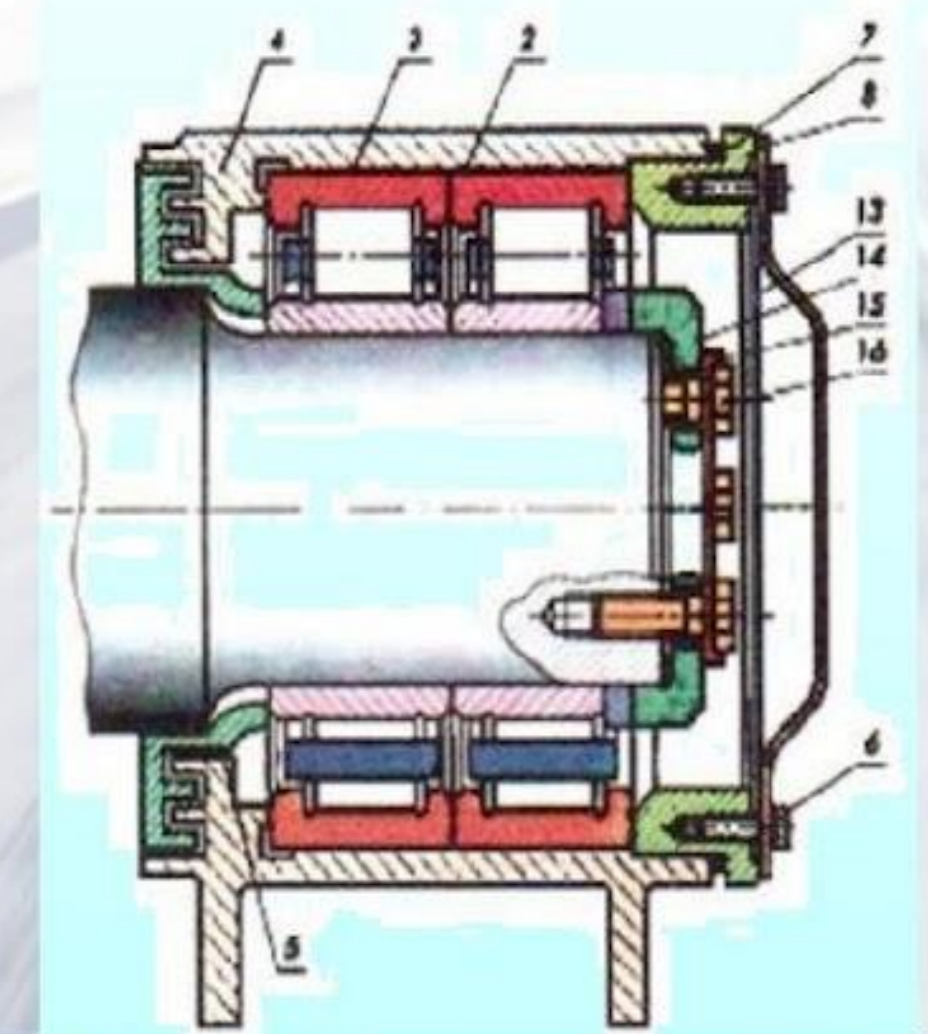
КОНСТРУКЦИЯ БУКСОВОГО УЗЛА ГРУЗОВОГО ВАГОНА

Буксовый узел с роликовыми подшипниками современного грузового вагона имеет:
корпус 1,
в котором размещены два подшипника - передний 2 и задний 3 с цилиндрическими роликами.
Корпус закрыт со стороны колеса лабиринтными уплотнениями 4 и 5,
а впереди - крепительной крышкой 8 и смотровой крышкой 10 с болтами 6 и шайбами 9.
Подшипники закреплены с торца корончатой гайкой 11, болтами 12 и стопорной планкой 13.
Между корпусом и крепительной крышкой установлено уплотнительное кольцо 7.



КОНСТРУКЦИЯ БУКСОВОГО УЗЛА ПАССАЖИРСКОГО ВАГОНА

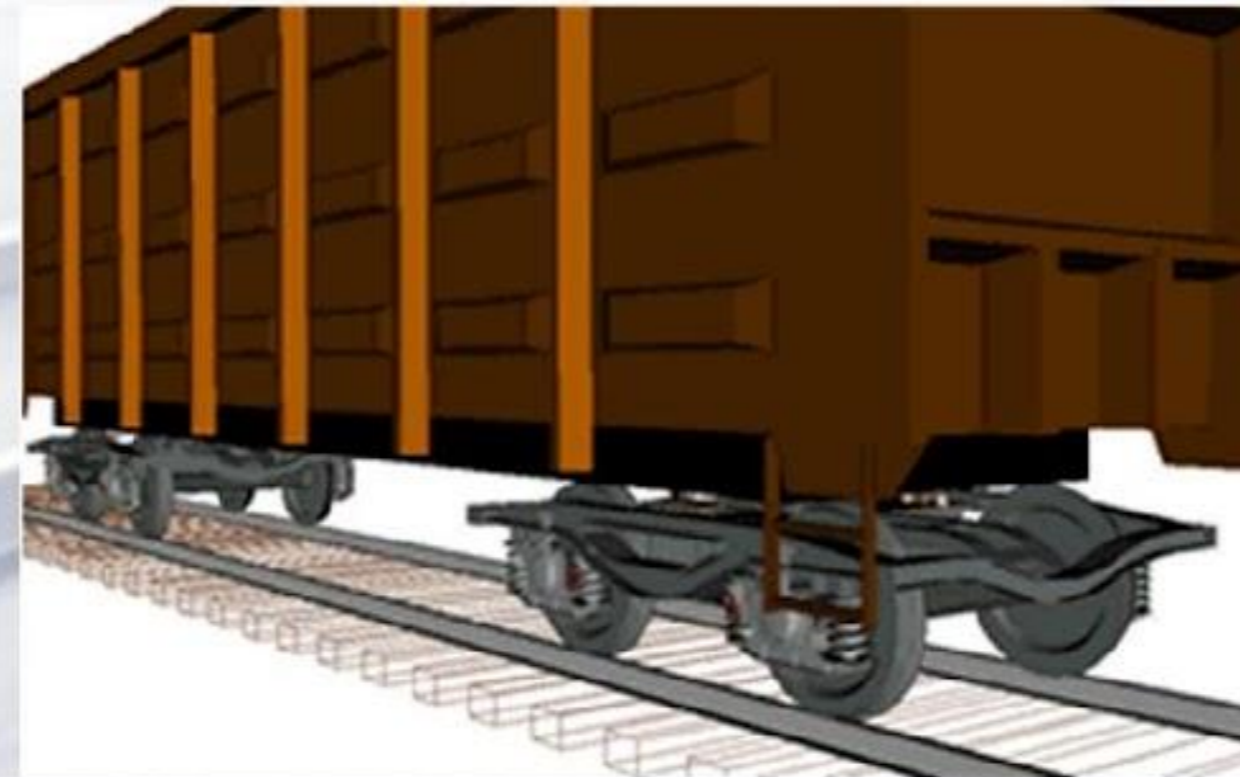
Типовой буксовый узел пассажирского вагона с креплением подшипников шайбой имеет:
корпус буксы 1,
в котором размещены два подшипника - передний 2 на горячей посадке и задний 3 на горячей посадке.
лабиринтное кольцо 4
и уплотнительное кольцо 5,
крепительную крышку 6 и смотровую крышку 7,
болты 8,
торцевую шайбу 9
стопорную шайбу 10
и болты 11 закрепляющие шайбу.



КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕЛЕЖЕК

ХОДОВЫЕ ЧАСТИ ВАГОНОВ

Ходовые части должны обеспечивать движение вагона по рельсовому пути с необходимой плавностью и наименьшим сопротивлением движению



КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕЛЕЖЕК

ТЕЛЕЖКИ Делятся: 1 - по назначению

Грузовые
(для грузовых вагонов)



Пассажирские
(для пассажирских вагонов)



КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕЛЕЖЕК

2 - по числу колесных пар



двухосные



трехосные

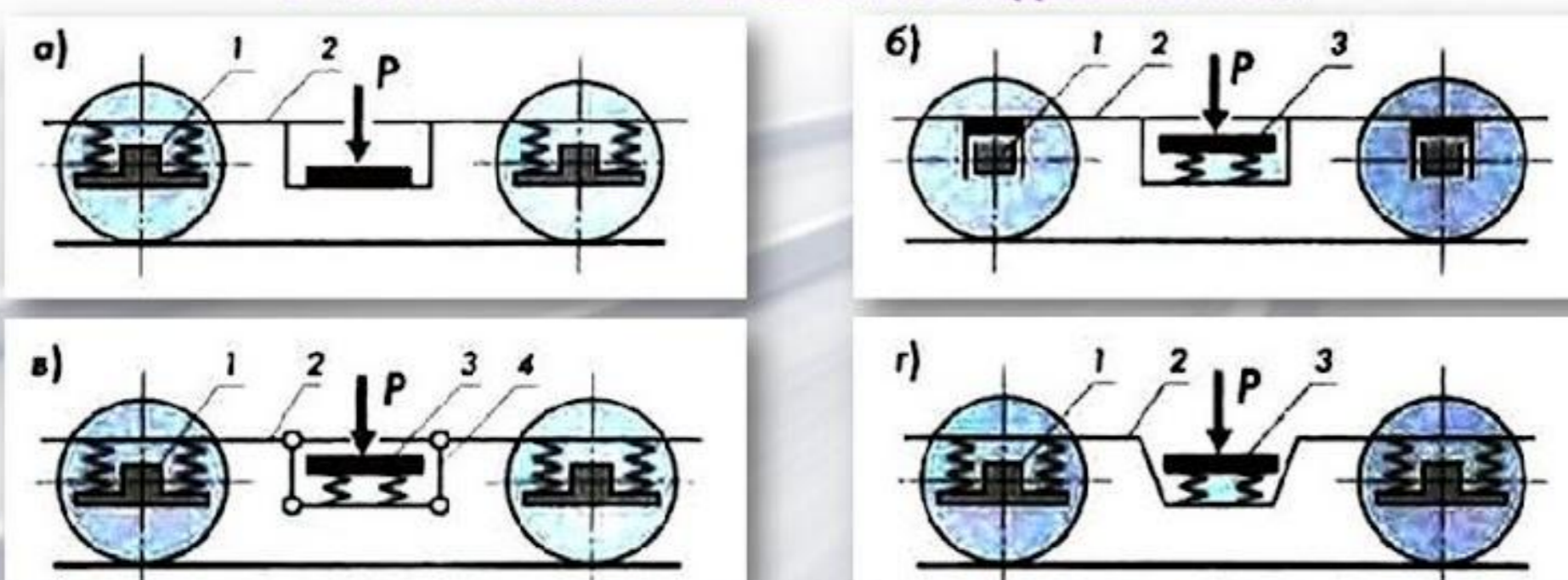


четырёхосные



КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕЛЕЖЕК

3 - по устройству рессорного подвешивания:



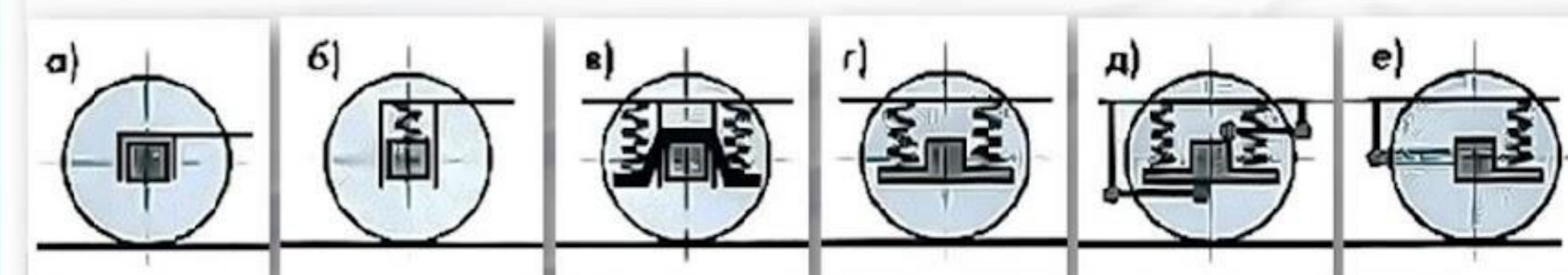
Схемы рессорного подвешивания вагонов

- а) буксовое; б) центральное; в) двойное: буксовое и центральное люльечное;
- г) двойное: буксовое и центральное безлюльечное



КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕЛЕЖЕК

4 - по способу связи рамы с буксами

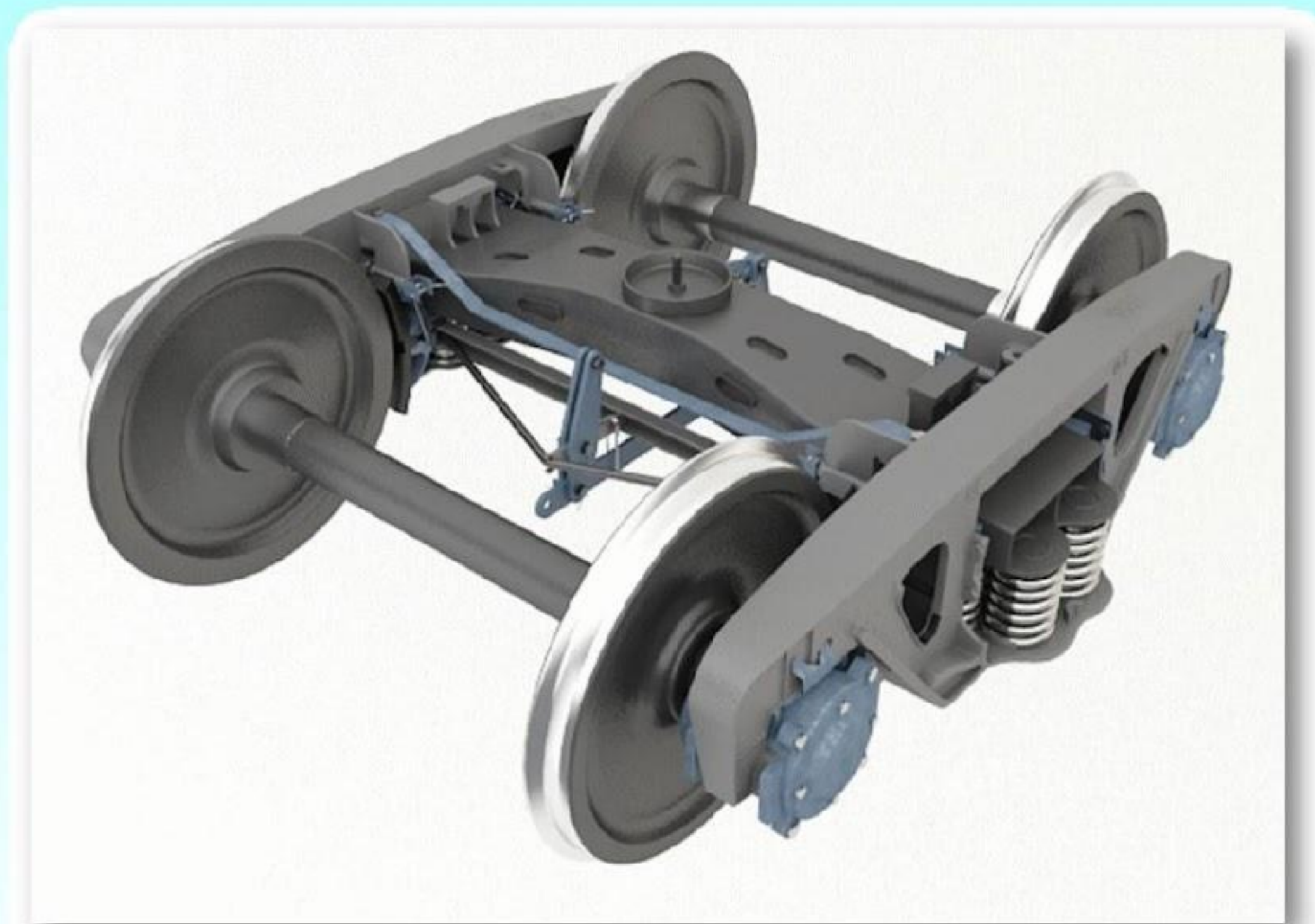


Схемы связи рамы тележки с буксами:

- а — с челюстной связью; б — с упругой челюстной связью; в — с упругой балансирно-челюстной связью;
- г — с упругой шпунтно-бесчелюстной связью; д — с упругой поводково-бесчелюстной связью;
- е — с упругой рычажно-бесчелюстной связью



СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ТЕЛЕЖКИ



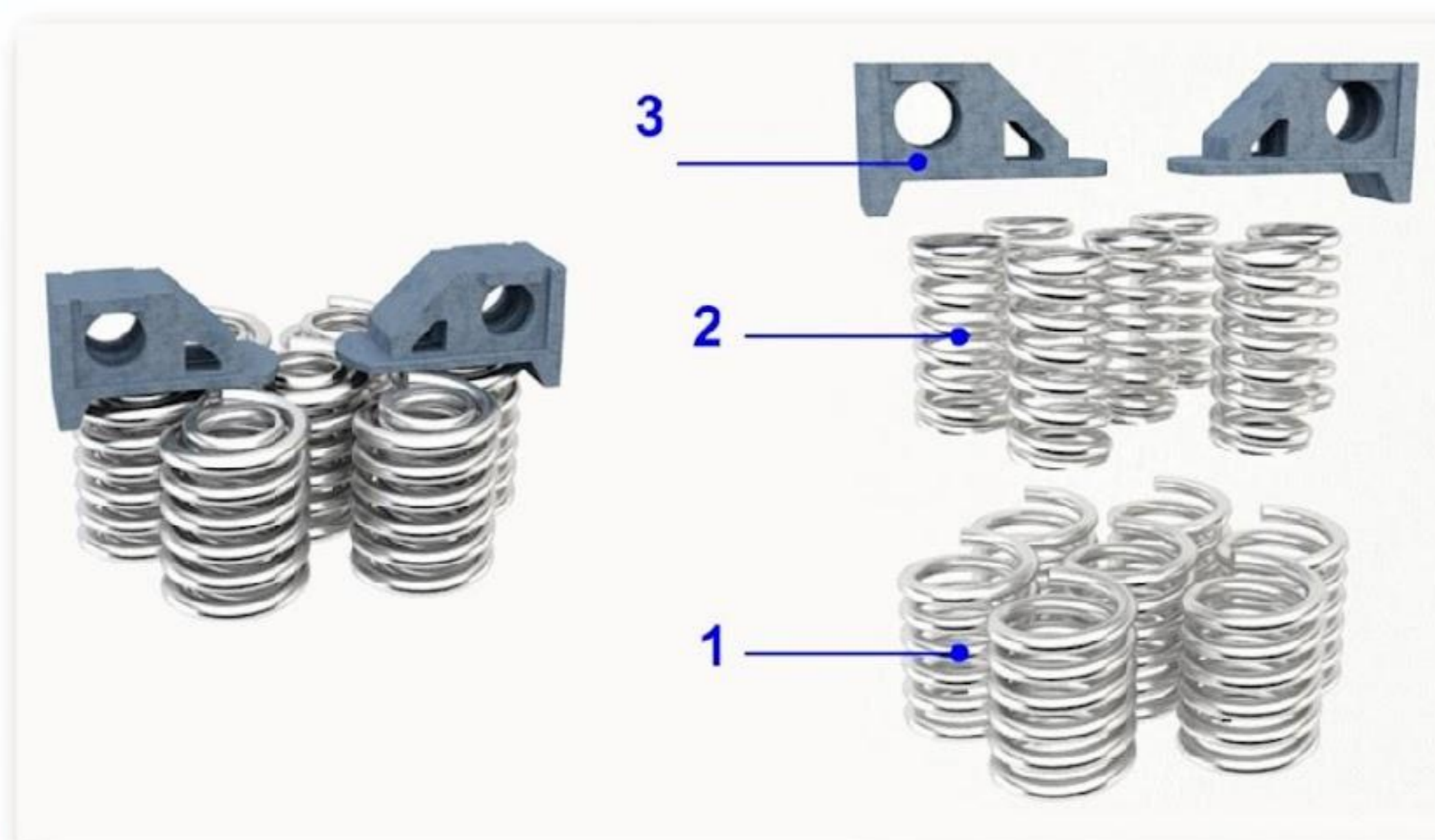
Боковые рамы



Надрессорная балка



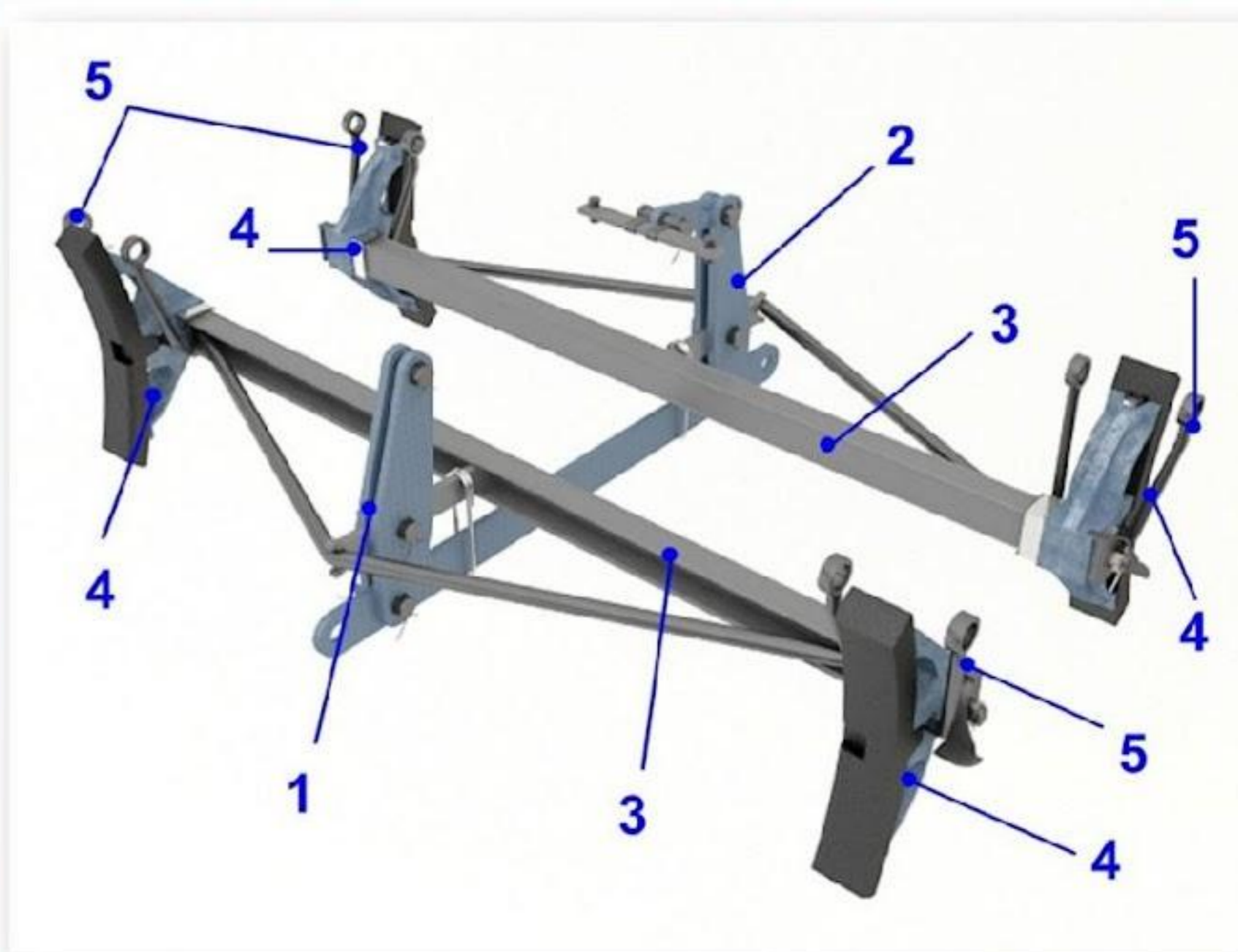
Колесные пары с буксами



Рессорное подвешивание

В состав рессорного подвешивания входят:

- 1 - пружина наружная;
- 2 - пружина внутренняя;
- 3 - фрикционный клин.



Тормозная рычажная передача

К деталям тормозной рычажной передачи относятся:

- рычаги (1) и (2);
- триангели (3);
- тормозные башмаки (4);
- подвески башмаков (5);

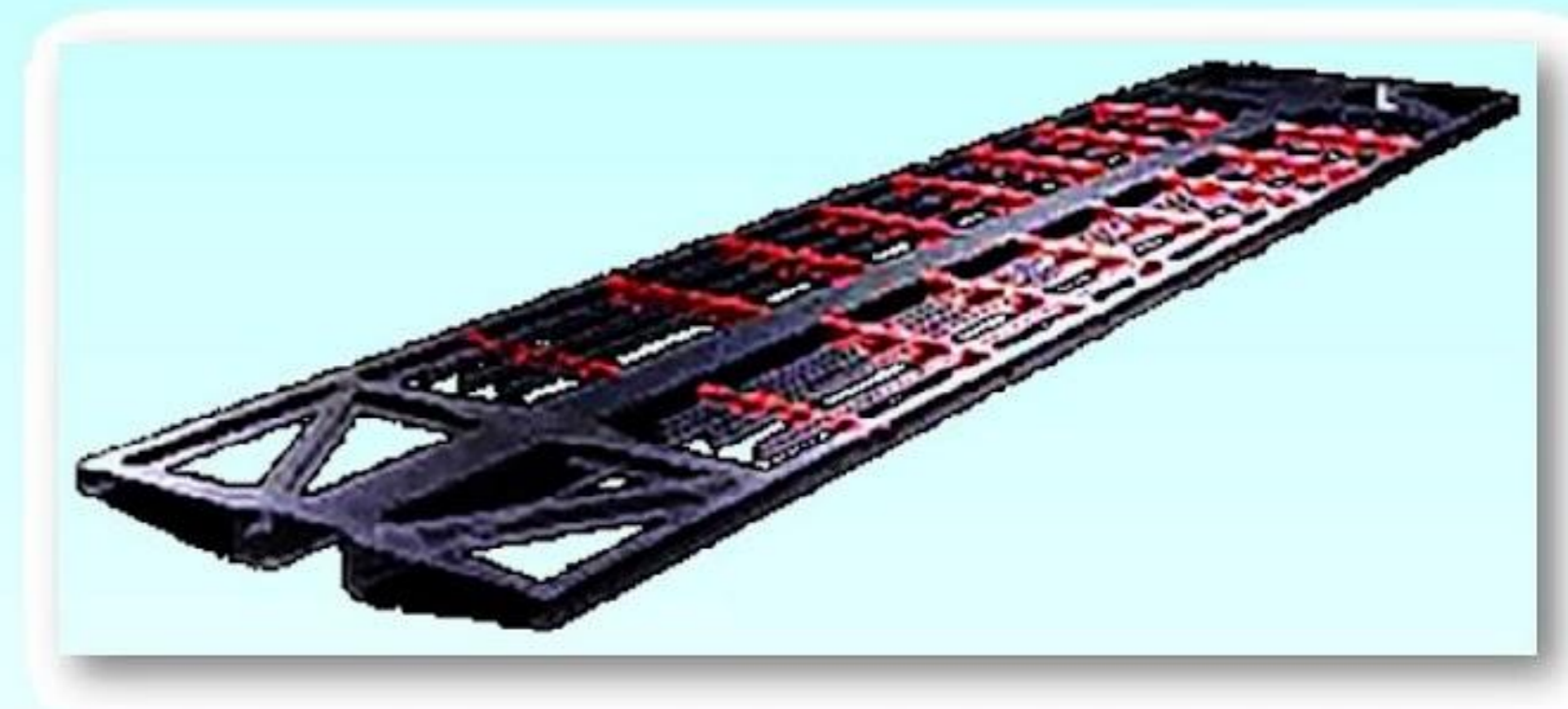
РАМЫ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

Рама вагона является основой кузова, воспринимает от него и перевозимого груза все нагрузки, передает их на ходовые части и, кроме того, служит для размещения автотормозного и автосцепных устройств. Рамы современных грузовых вагонов представляют собой прочные металлические цельносварные конструкции из продольных и поперечных балок.



Хребтовая балка

служит для крепления на ней автосцепного и тормозного оборудования.



Основные несущие поперечные балки

связывают хребтовую балку с боковыми стенами в единую конструкцию.



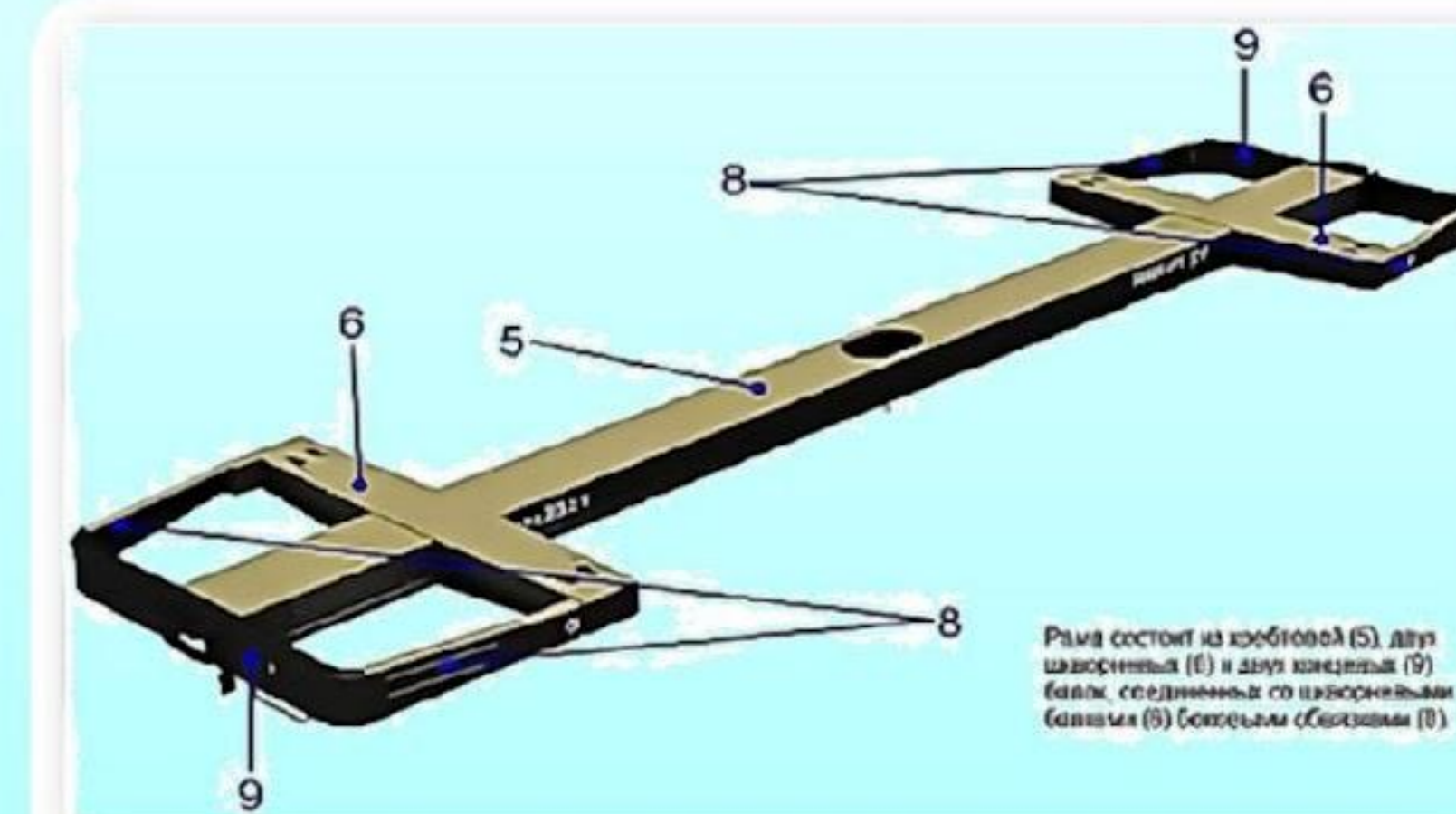
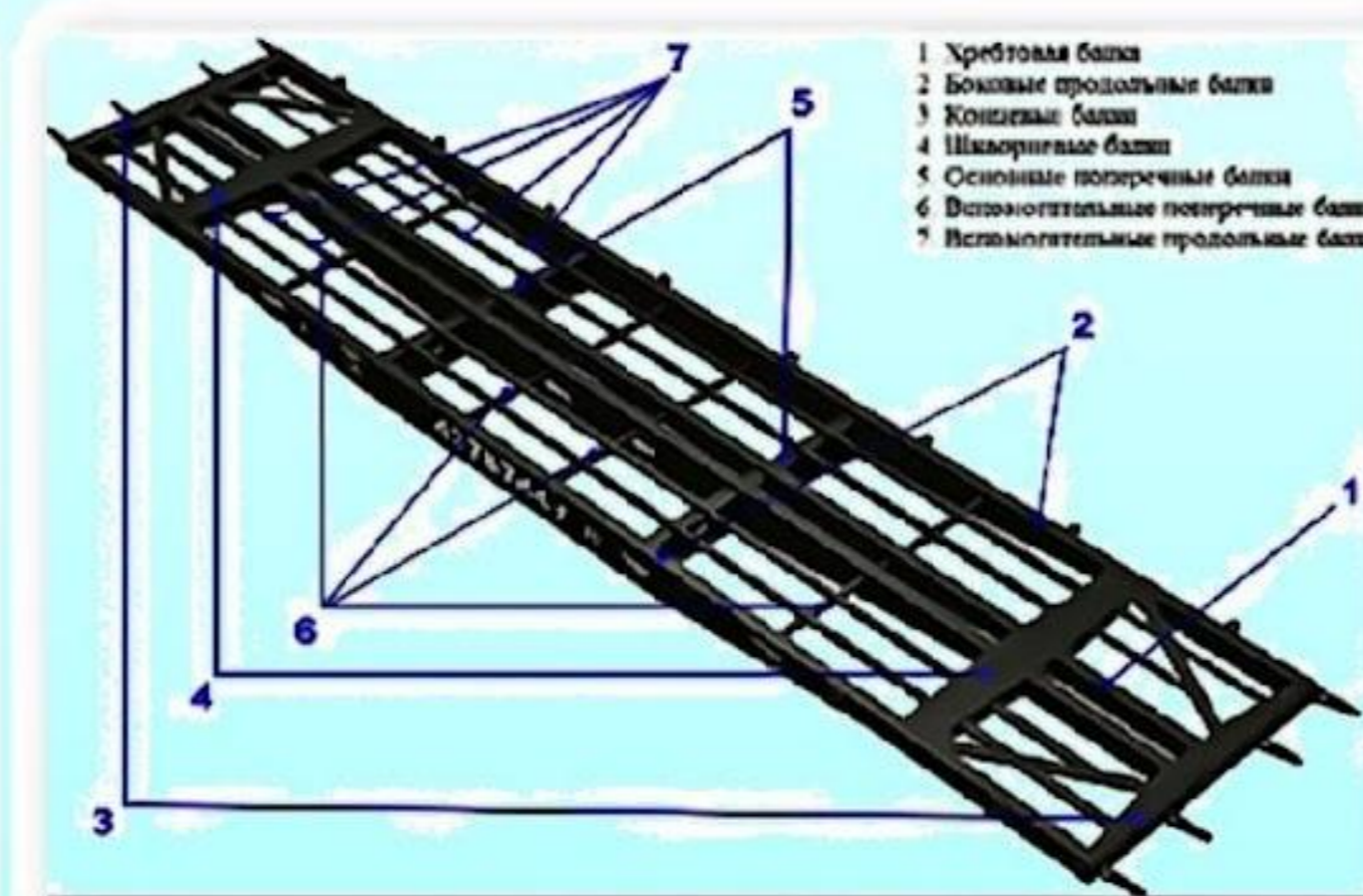
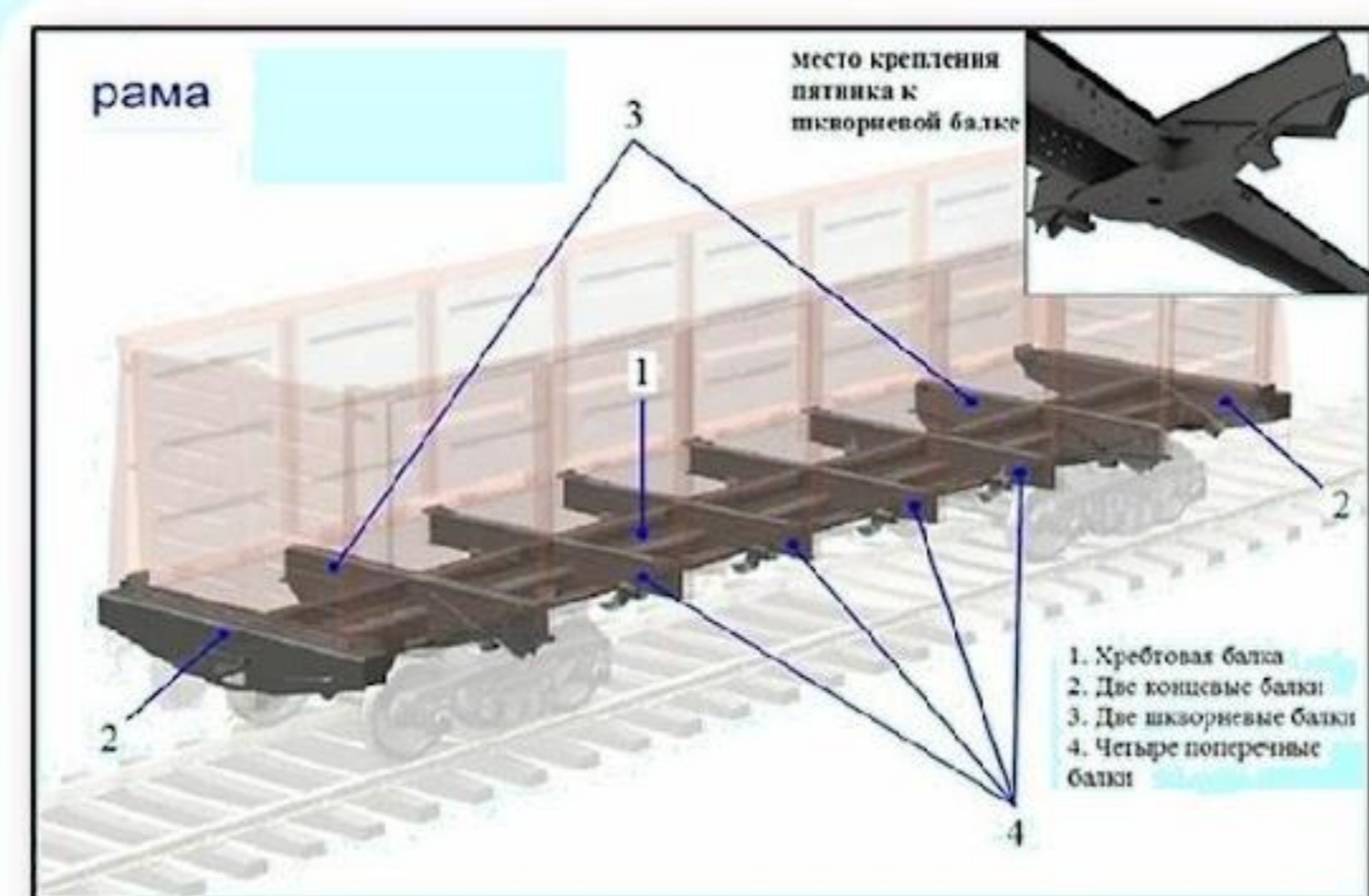
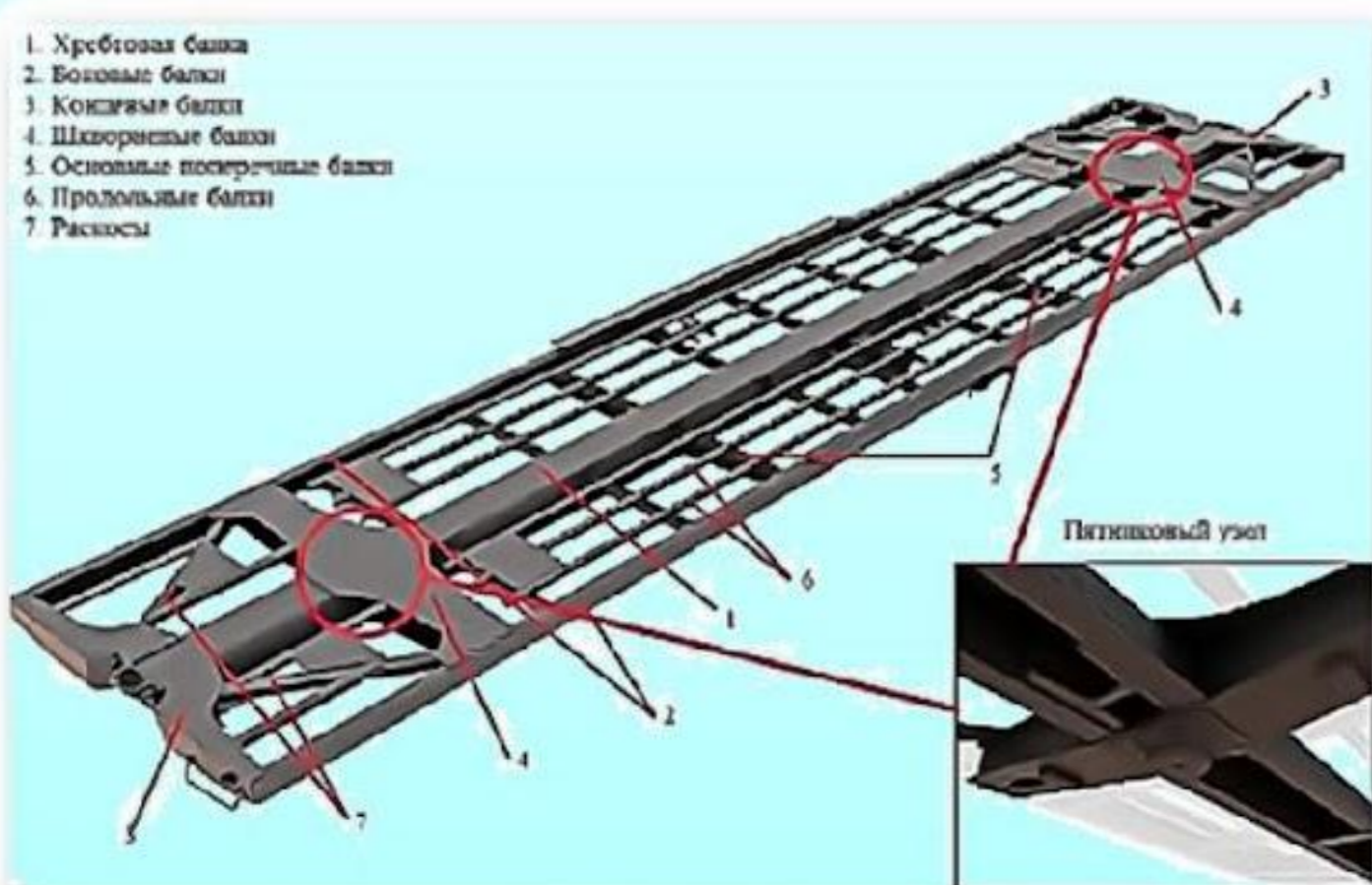
Концевые балки

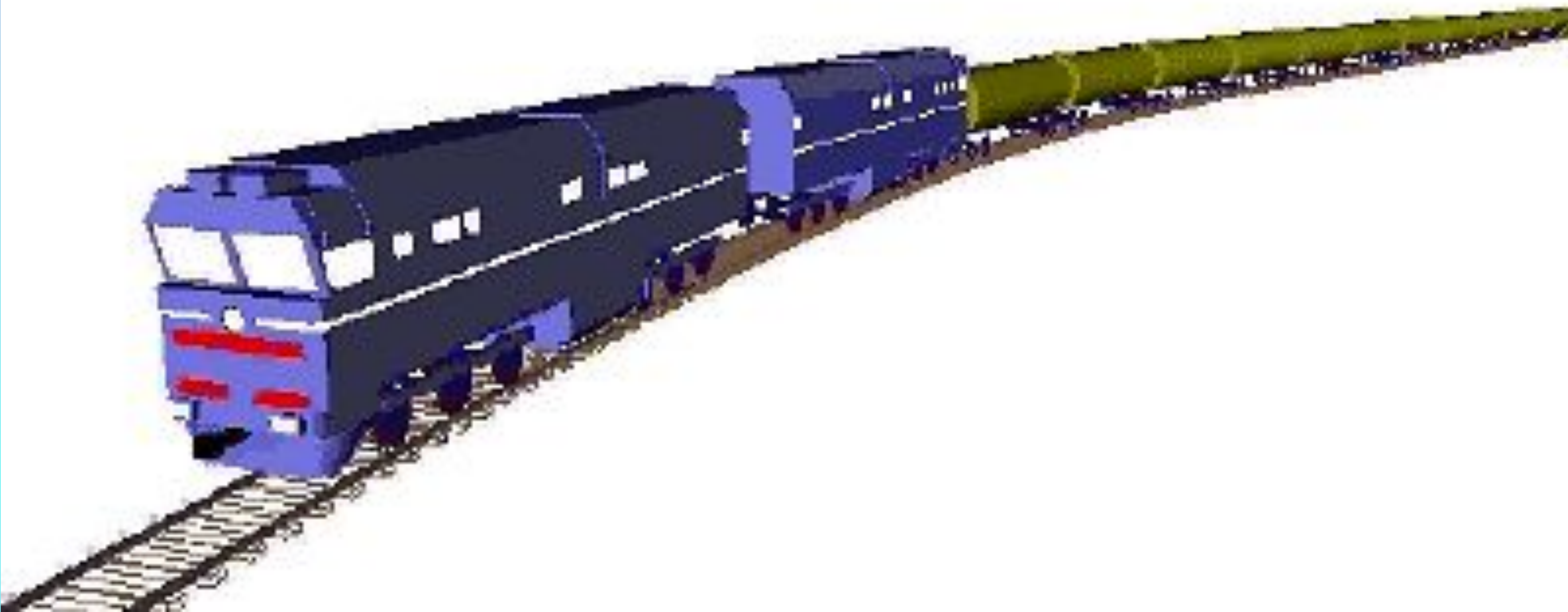
предназначены для восприятия части нагрузок от перевозимых грузов, а также для установки и крепления угловых стоек стен.



Шкворневые балки

передают через пятник и скользуны на тележки все возникающие в процессе движения статические и динамические усилия.





**БЛАГОПРИЯТНО
ЗА ВНИМАНИЕ**