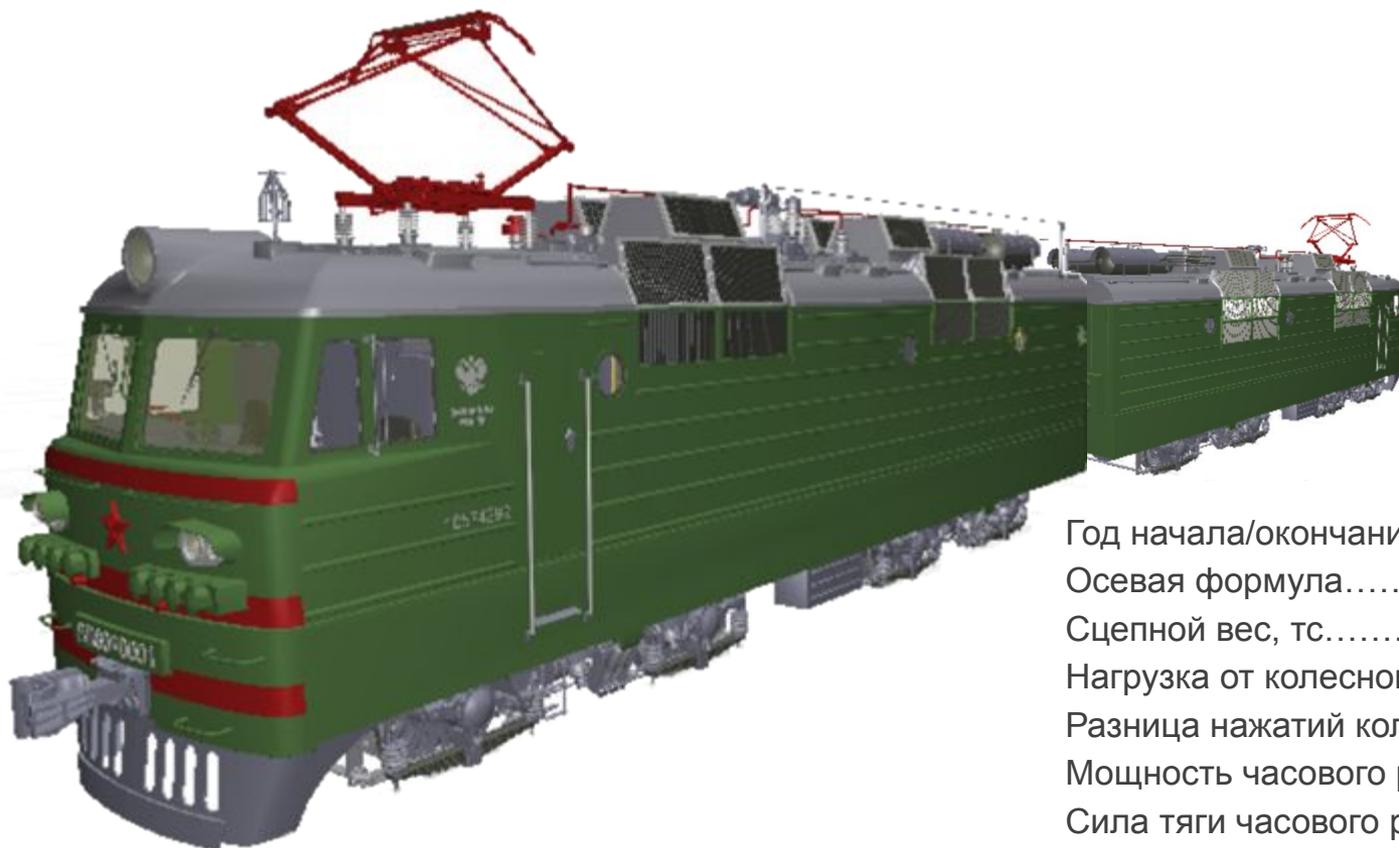




Механическое оборудование электровоза ВЛ-80с

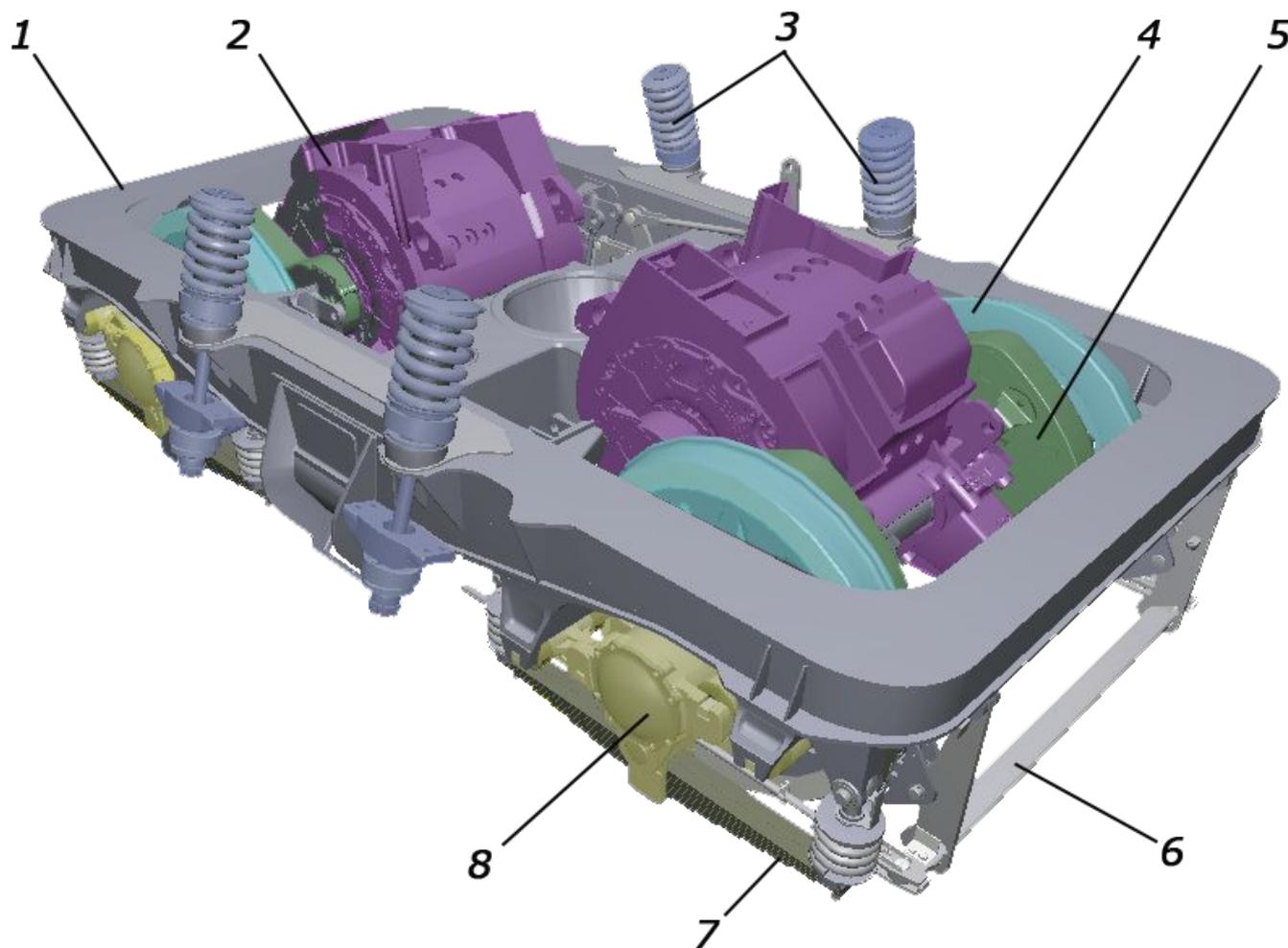
Набор 3D плакатов по разделу: «Механическое оборудование»



Длина по осям автосцепки, мм.....	32 840
Ширина кузова, мм.....	3 160
Высота от головки рельса с опущенным токоприемником.....	5 100
Наименьший радиус кривых с 10 км/ч, м.....	125

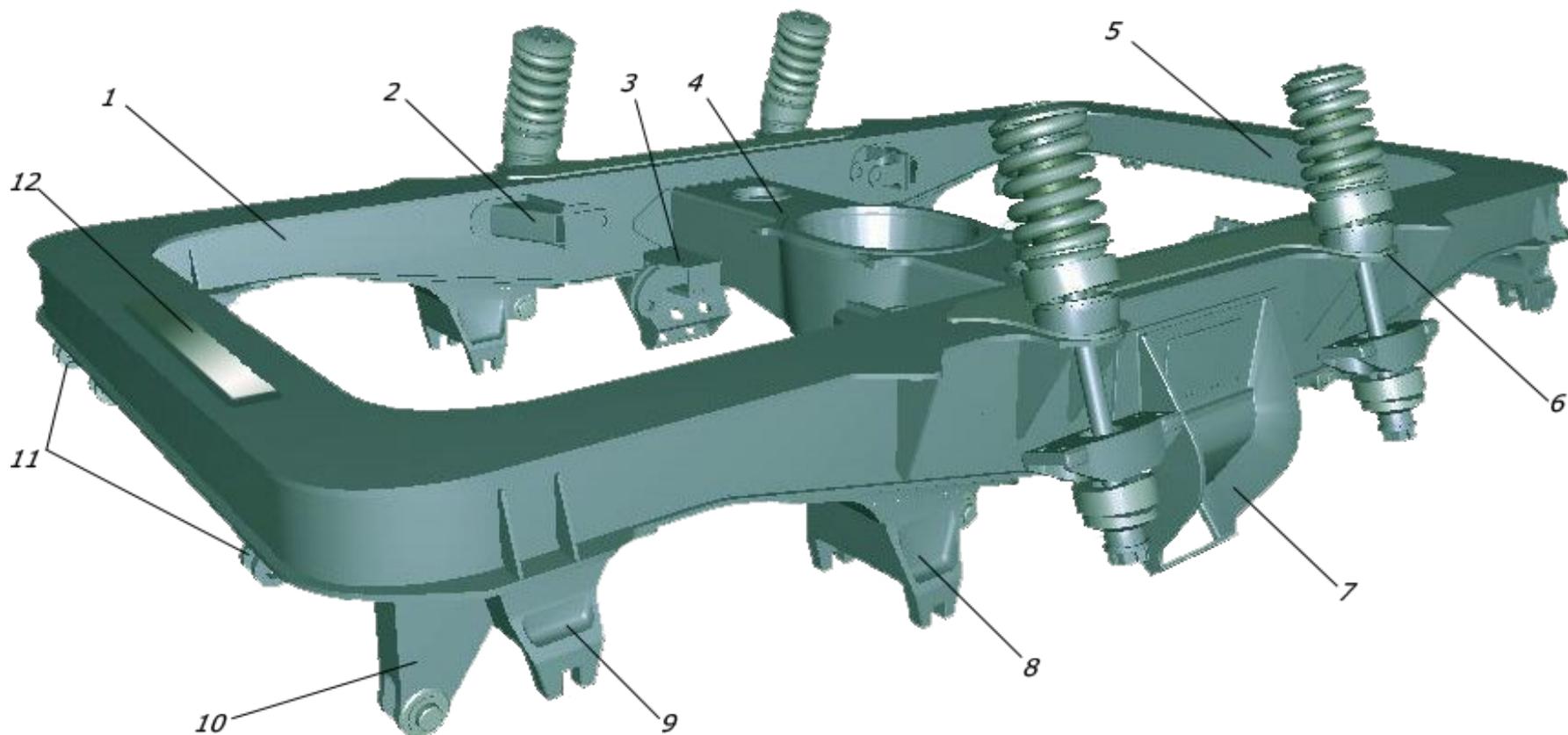
Год начала/окончания выпуска.....	1979/1995
Осевая формула.....	2(20-20)
Сцепной вес, тс.....	192
Нагрузка от колесной пары на рельсы, тс....	24
Разница нажатий колес одной оси, тс.....	0,5
Мощность часового режима, кВт.....	6520
Сила тяги часового режима, кгс.....	45100
Скорость часового режима, км/ч.....	51,6
Скорость конструкционная, км/ч.....	110
КПД в продолжительном режиме, %.....	84
Количество тяговых двигателей, шт.....	8
Передаточное отношение.....	88:21

Тележка электровоза ВЛ-80^с



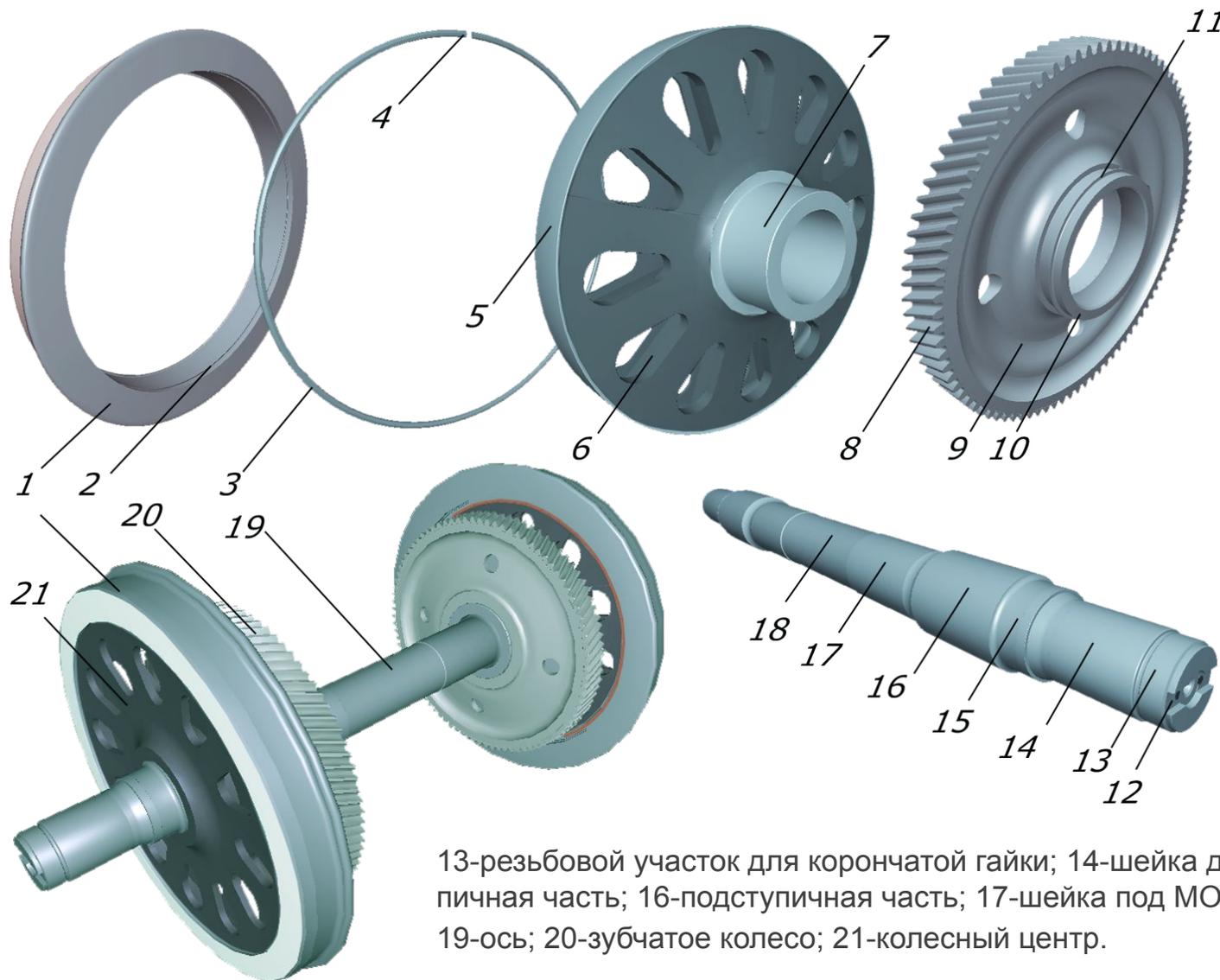
1-рама тележки; 2-тяговый двигатель; 3-узлы люлечного подвешивания; 4-колесная пара; 5-тяговая передача; 6-тормозная рычажная передача; 7-рессорное подвешивание; 8-буксовый узел;

Рама тележки электровоза ВЛ-80с



- 1-продольная балка (боковина); 2-кронштейн тормозной рычажной передачи; 3-площадка для тормозного цилиндра; 4-шкворневая балка; 5-концевая балка; 6-кронштейн и узел люлечного подвешивания; 7-кронштейн для гидравлических гасителей колебаний; 8-большой буксовый кронштейн; 9-малый буксовый кронштейн; 10- кронштейн для рессорной стойки; 11-кронштейны для тормозной рычажной передачи; 12-накладка под ролик противоразгрузочного устройства.

Колесная пара электровоза ВЛ-80с

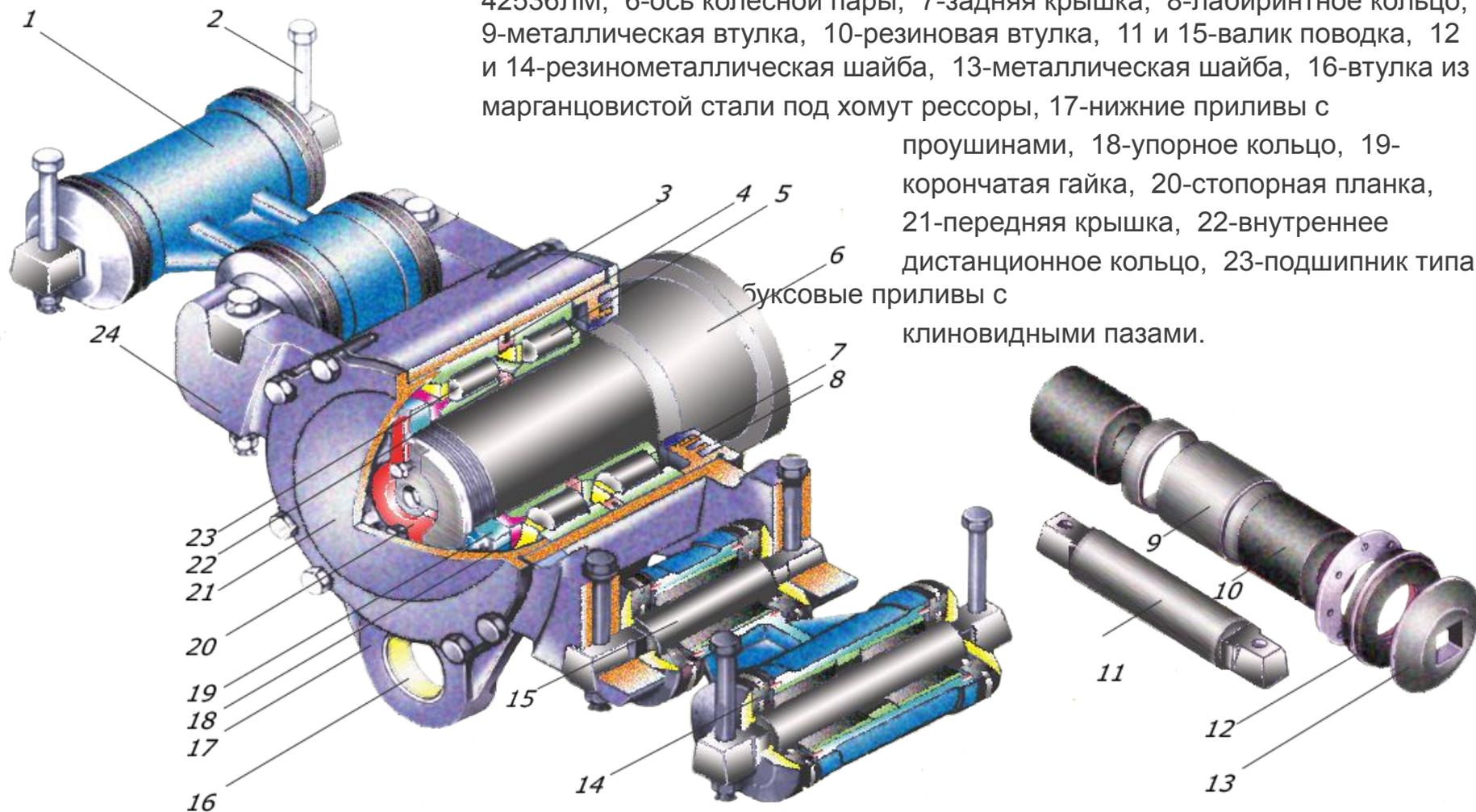


- 1-бандаж;
- 2-паз для бандажного кольца;
- 3-бандажное кольцо;
- 4-замок;
- 5-обод колесного центра;
- 6-двойной диск;
- 7-удлиненная ступица;
- 8-зубчатый венец;
- 9-диск зубчатого колеса;
- 10-удлиненная ступица;
- 11-лабиринтное кольцо для кожуха;
- 12-паз для стопорной планки;

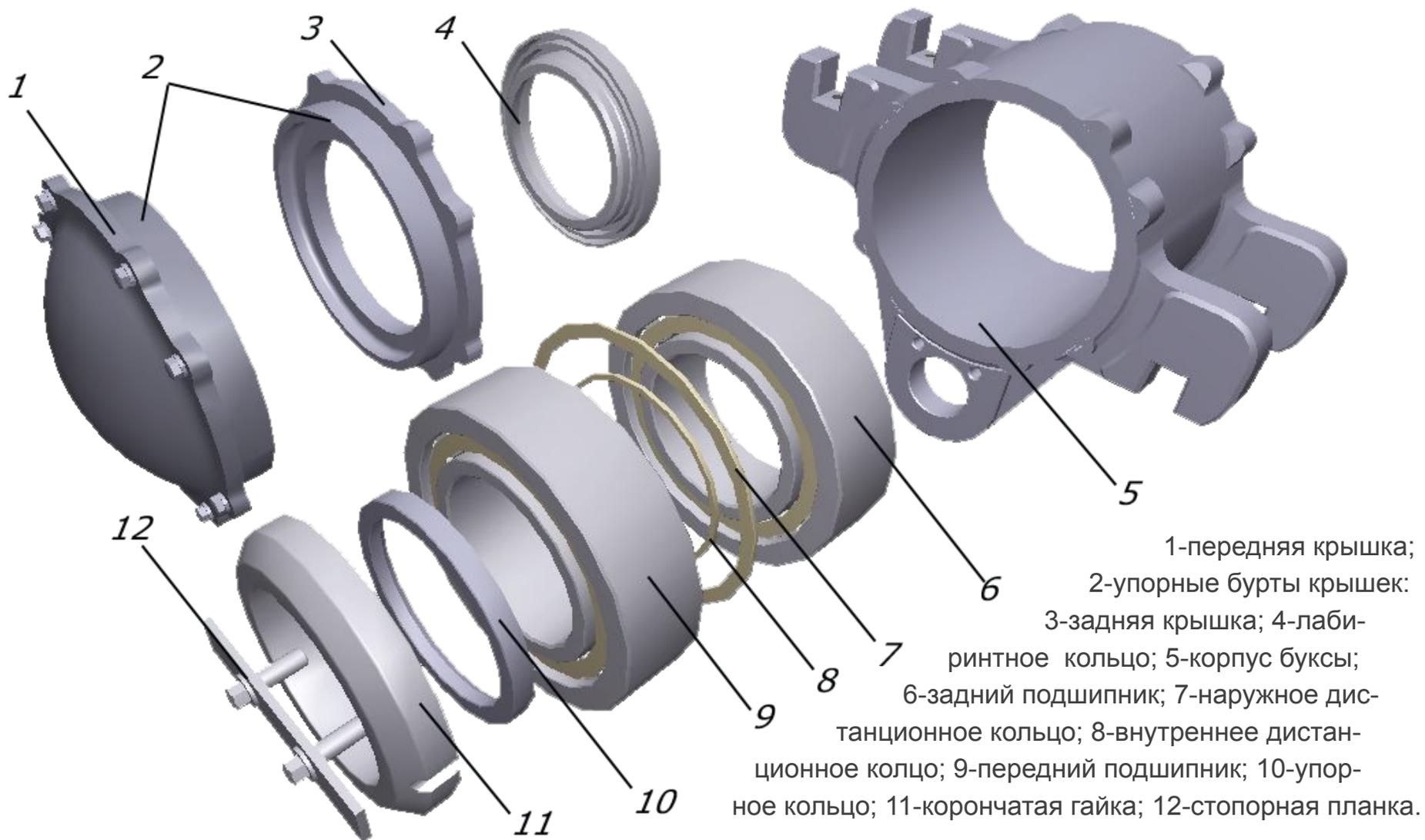
13-резьбовой участок для корончатой гайки; 14-шейка для буксы; 15-предступичная часть; 16-подступичная часть; 17-шейка под МОП; 18-средняя часть оси; 19-ось; 20-зубчатое колесо; 21-колесный центр.

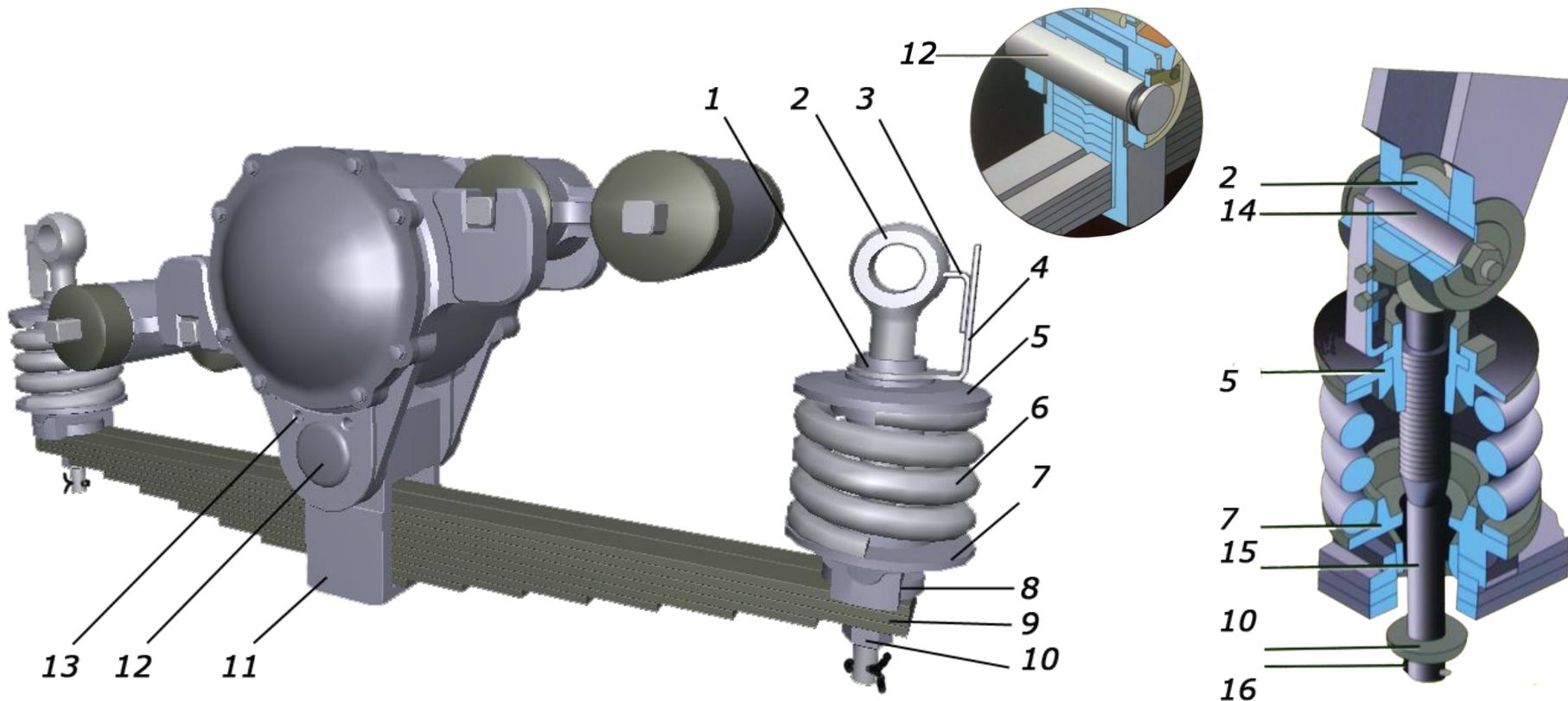
Буксовый узел электровоза ВЛ-80с

1-буксовый поводок, 2-болты крепления буксовых поводков, 3-корпус буксы, 4-наружное дистанционное кольцо, 5-однорядный подшипник типа 42536ЛМ, 6-ось колесной пары, 7-задняя крышка, 8-лабиринтное кольцо, 9-металлическая втулка, 10-резиновая втулка, 11 и 15-валик поводка, 12 и 14-резинометаллическая шайба, 13-металлическая шайба, 16-втулка из марганцовистой стали под хомут рессоры, 17-нижние приливы с проушинами, 18-упорное кольцо, 19-корончатая гайка, 20-стопорная планка, 21-передняя крышка, 22-внутреннее дистанционное кольцо, 23-подшипник типа буксовые приливы с клиновидными пазами.



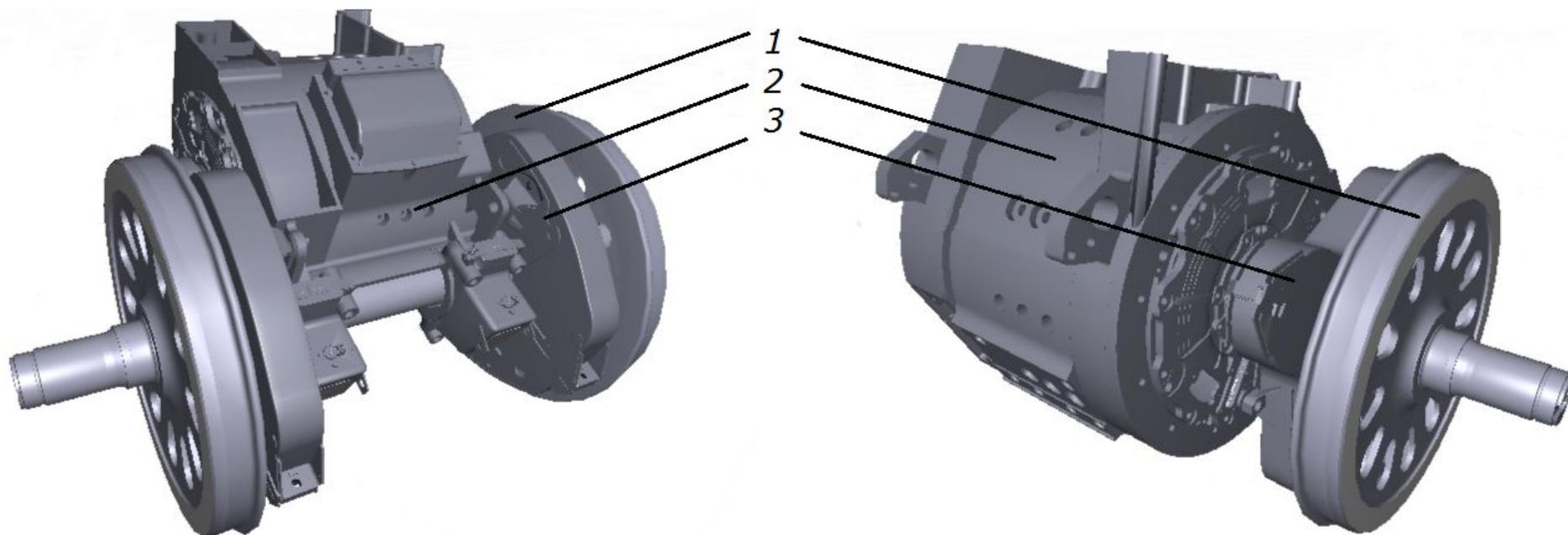
Букса с подшипниками электровоза ВЛ-80с





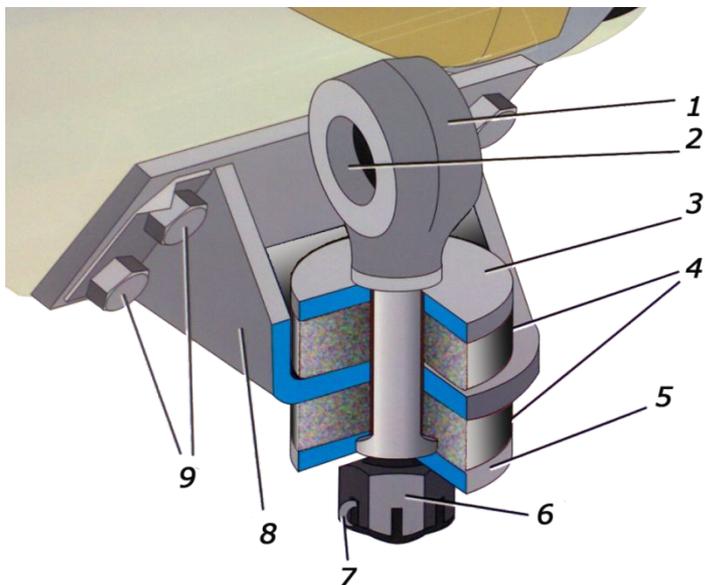
- 1-регулирующая гайка; 2-головка стойки; 3-кронштейн для стопорной вилки;
4-стопорная вилка; 5-верхняя стальная шайба; 6-цилиндрическая пружина; 7-нижняя стальная шайба;
8-опора (подкладка); 9-листовая рессора; 10-предохранительная шайба-гайка; 11-хомут рессоры;
12-валик рессоры; 13-отверстие под стопорную планку; 14-валик стойки; 15-хвостовик стойки; 16-шплинт.

Колесо-моторный блок ВЛ-80^с



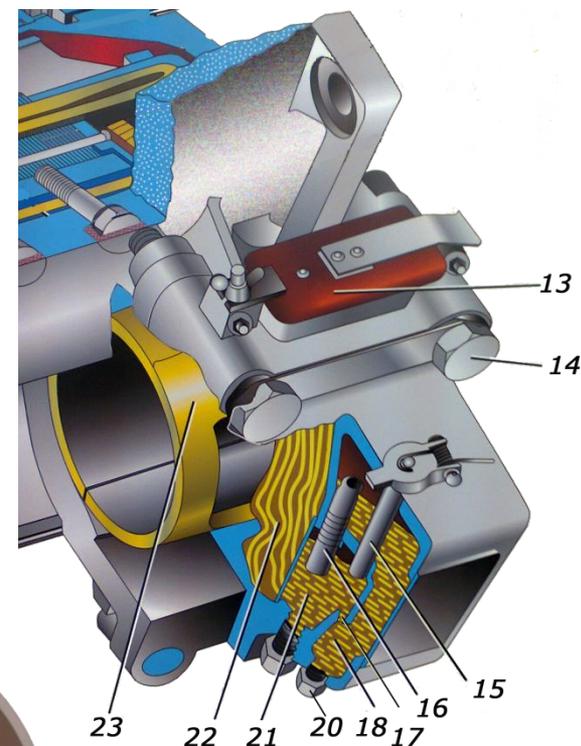
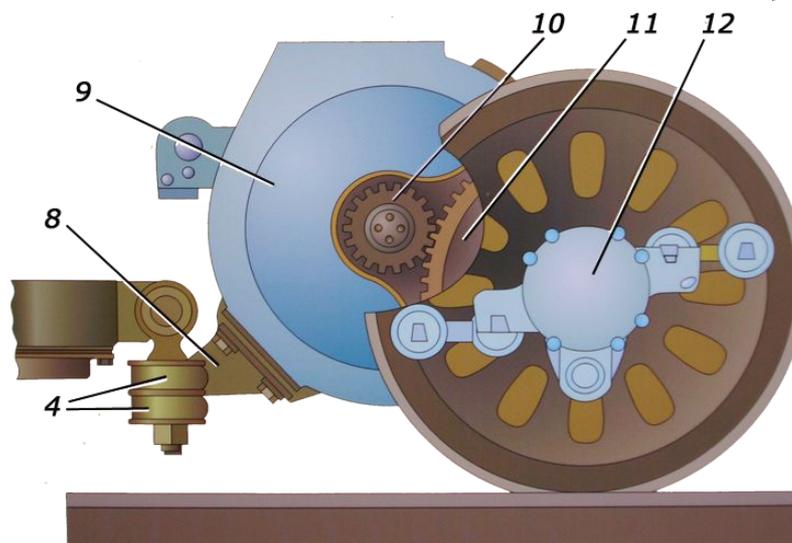
1-колесная пара; 2-тяговый двигатель; 3-кожух.

Подвеска тягового двигателя ВЛ-80^с



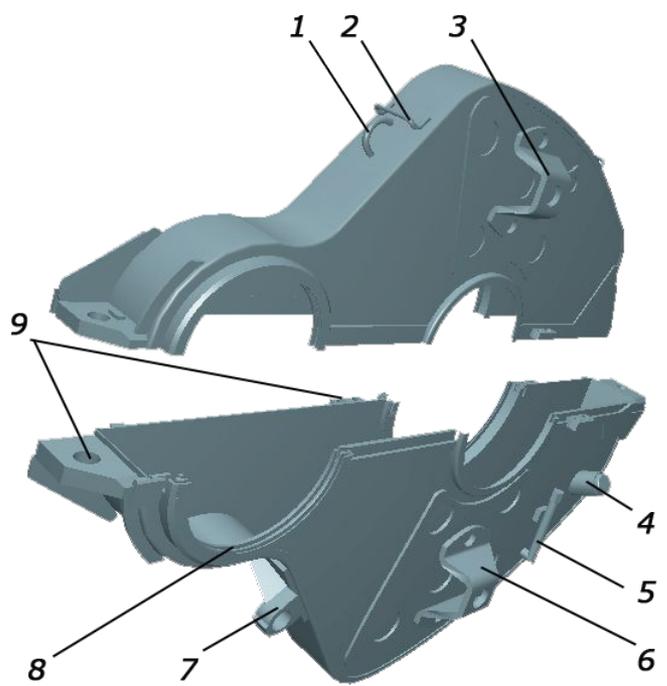
- 1-подвеска;
- 2-отверстие под валик;
- 3 и 5-стальная шайба;
- 4-резиновые шайбы;
- 6-корончатая гайка (М60);
- 7-шплинт; 8-кронштейн;
- 9-болт крепления.

- 10-шестерня;
- 11-зубчатое колесо;
- 12-букса;
- 13-крышка для закладки кос;
- 14-болт крепления;
- 15-трубка заправки;
- 16-трубка-нипель;
- 17-конусное отверстие;
- 18-камера-резервуар.

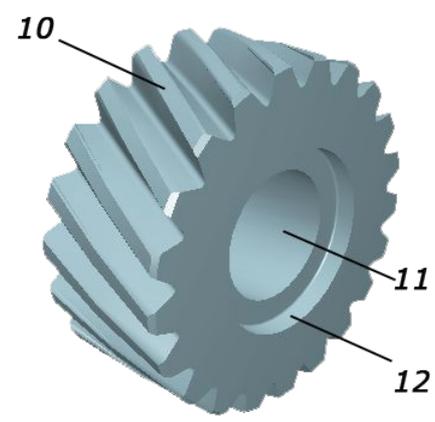


- 19 и 20-пробки;
- 21-камера постоянного уровня;
- 22-рабочая камера с косами;
- 23-вкладыш.

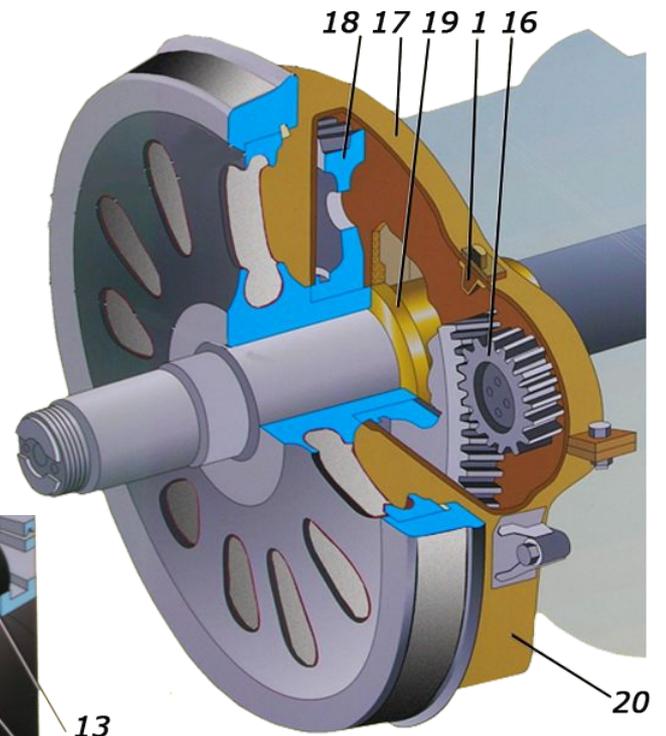
Тяговая передача электровоза ВЛ-80^с



1-сапун; 2-скоба транспортировки;
3 и 6-кронштейн (бобышка) крепления к тяговому двигателю;
4-масленка; 5-указатель уровня масла; 7-кронштейн крепления к подшипниковому щиту ТЭД;
8-канавка под уплотнитель;
9-отверстия для болтов;

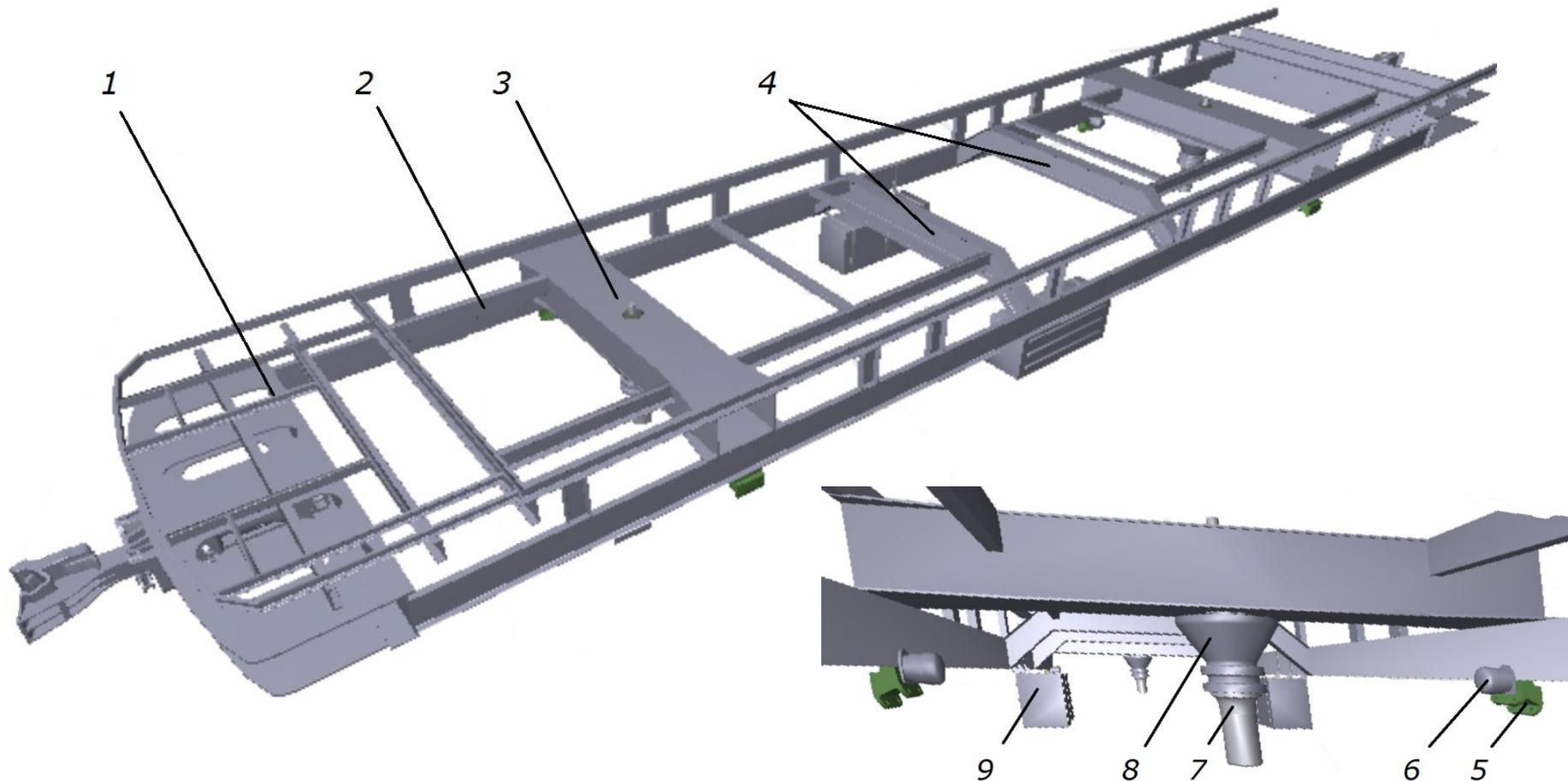


10-косой зуб; 11-конусное отверстие под вал якоря;
12-проточка под болт вала якоря;
13-якорный подшипник;
14-вал якоря ТЭД;
15-уплотнитель горловины кожуха;



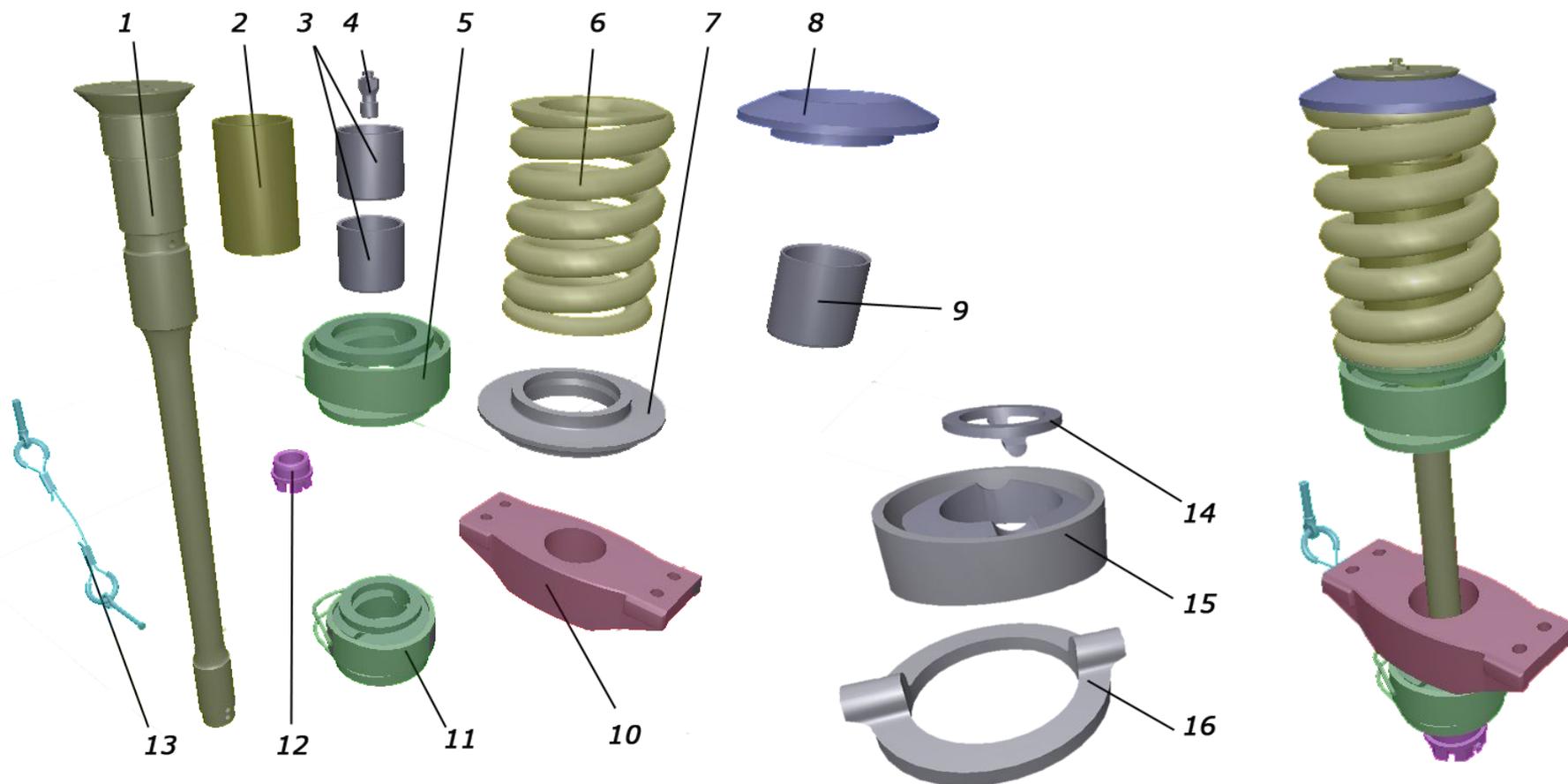
16-шестерня;
17-верхняя половина кожуха; 18-зубчатое колесо; 19-вкладыш МОП; 20-нижняя половина кожуха.

Рама кузова электровоза ВЛ-80^с



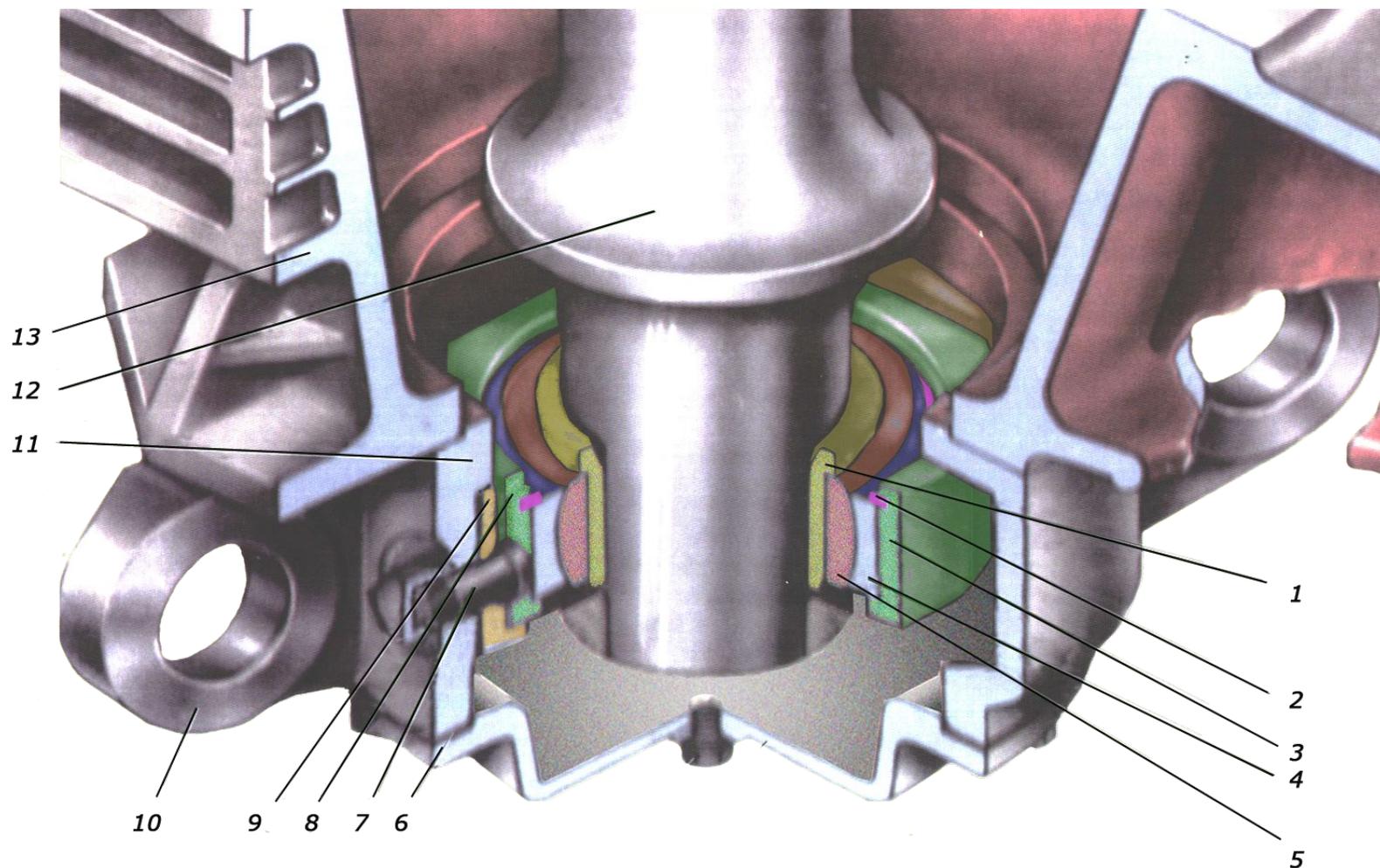
- 1-буферный брус; 2-боковина (продольная балка); 3-шкворневая балка; 4-балки для трансформатора;
5-кронштейн для гасителей колебаний; 6-горизонтальный ограничитель перемещения кузова;
7-нижняя часть шкворня; 8-обечайка рамы кузова; 9-ящик для аккумуляторной батареи.

Люлочное подвешивание ВЛ-80^с



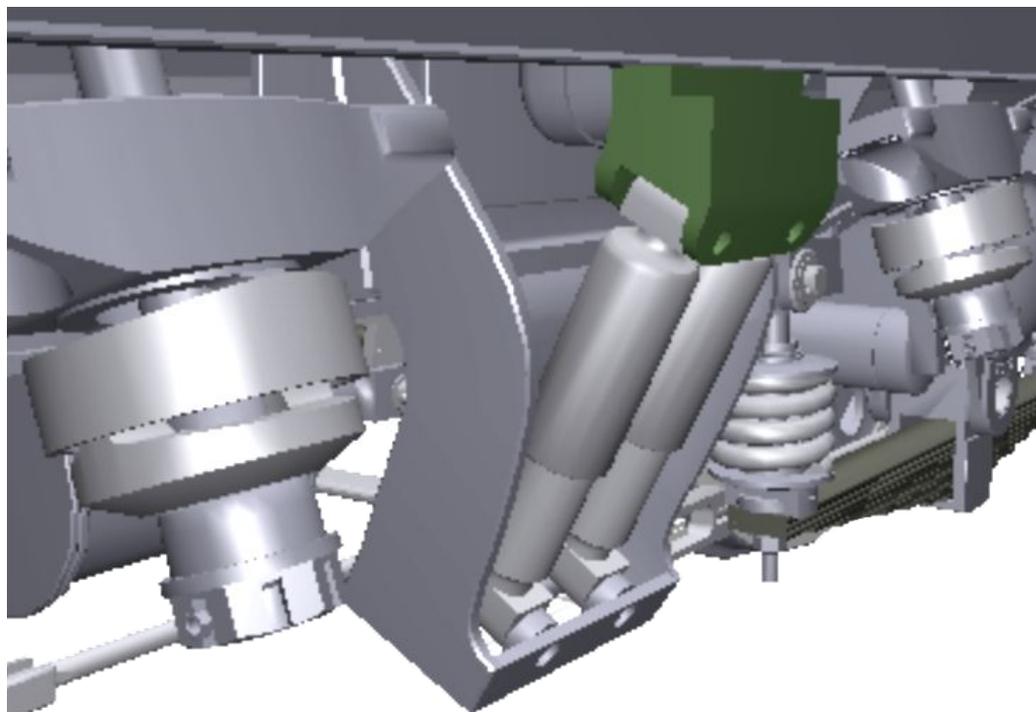
1-стержень; 2-цилиндр стакана; 3-втулки стержня; 4-заправочный клапан; 5-детали верхнего шарнира; 6-пружина; 7-съемная шайба стакана; 8-съемная шайба стержня; 9-втулка стакана; 10-балансир; 11-детали нижнего шарнира; 12-корончатая гайка; 13-предохранительный трос; 14-верхняя опора шарнира; 15-прокладка; 16-нижняя опора шарнира .

Шкворневой узел электровоза ВЛ-80^с

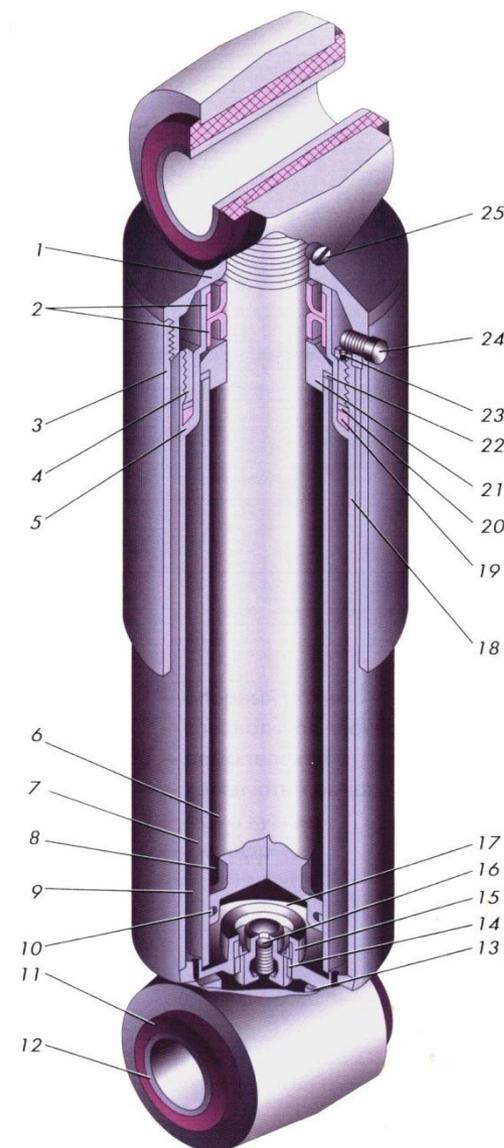


1-латунная втулка; 2-стопорное кольцо; 3-корпус; 4-вкладыш; 5-шаровой шарнир; 6-крышка;
7-валик; 8-вкладыш; 9-сегментообразный упор; 10-проушина подвески двигателя; 11-коробка шаровой
связи; 12-шкворень; 13-шкворневая балка рамы тележки.

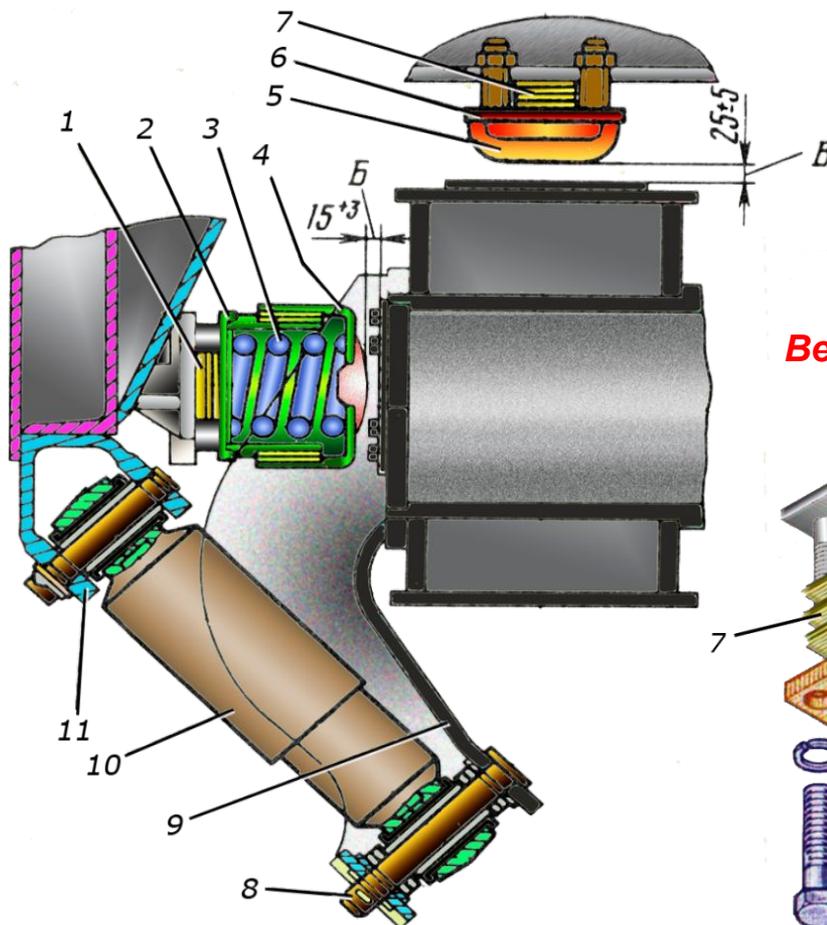
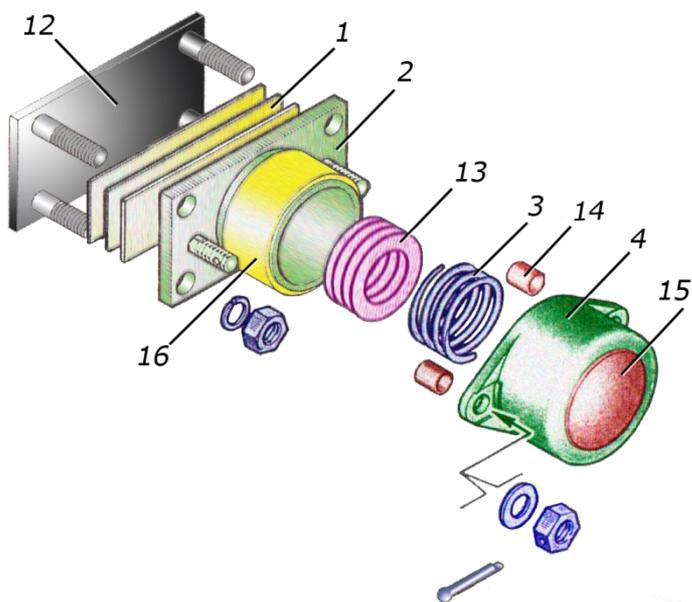
Гаситель колебаний на ВЛ-80с



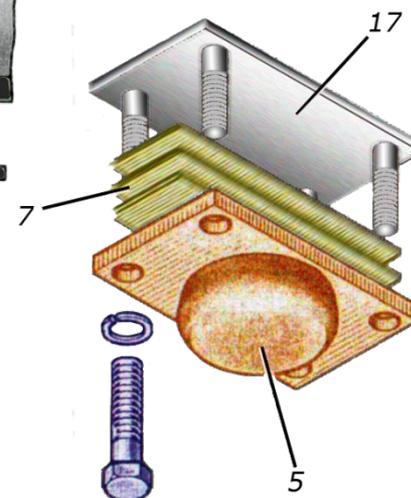
- 1-верхняя головка; 2-манжеты; 3-защитный кожух; 4-гайка; 5-обойма;
6-шток поршня; 7-цилиндр; 8-надпоршневая полость; 9-запасная камера;
10-поршневое кольцо; 11-резиновая втулка; 12-металлическая втулка;
13-нижняя головка; 14-нижний клапан; 15-корпус клапана;
16-предохранительный клапан; 17-подпоршневая полость; 18-корпус;
19-резиновое кольцо; 20-шайба; 21-направляющая втулка;
22-уплотнительное кольцо; 23-винт; 24-болт; 25-стопорный винт.



Горизонтальный

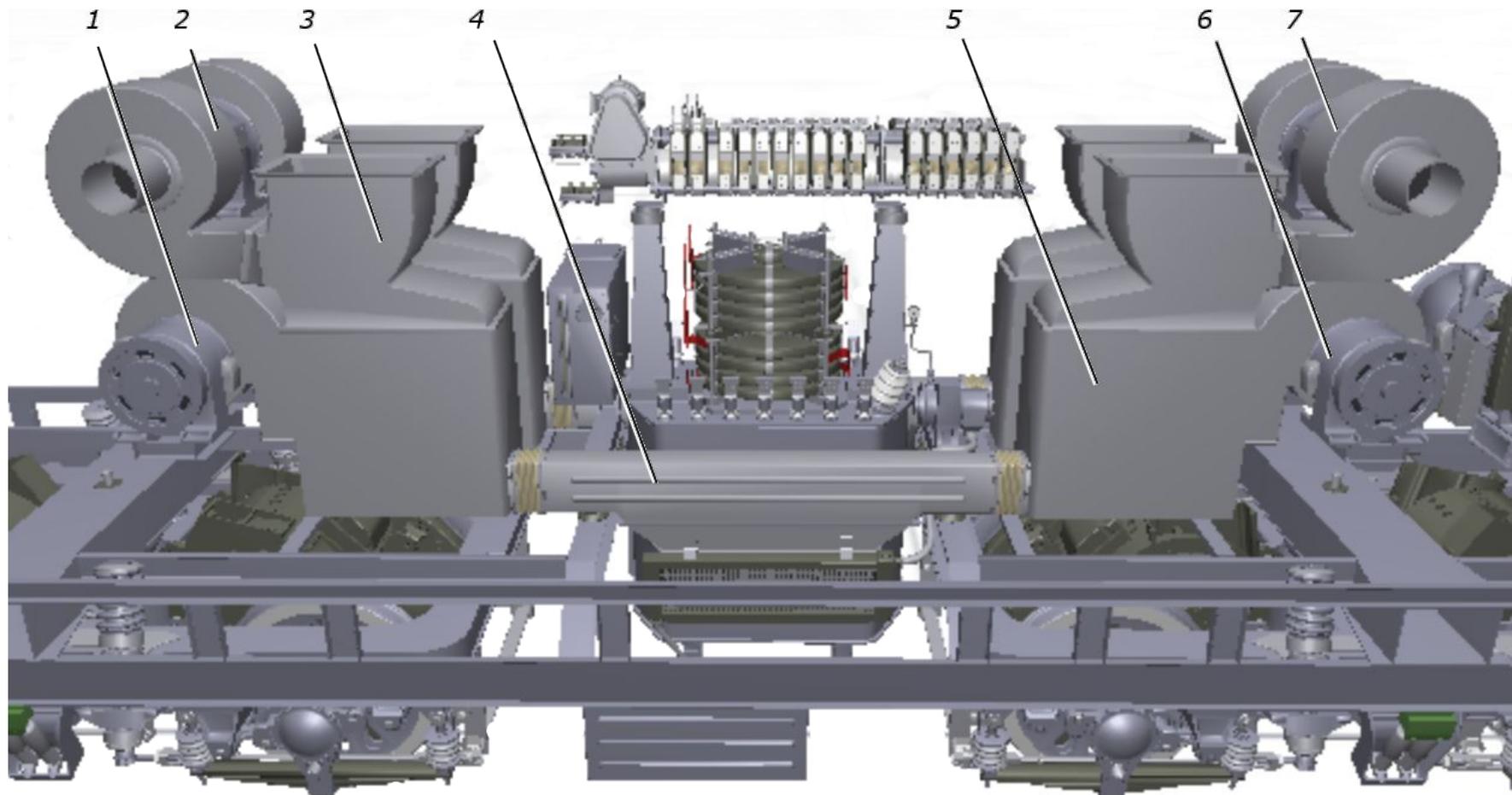


Вертикальный

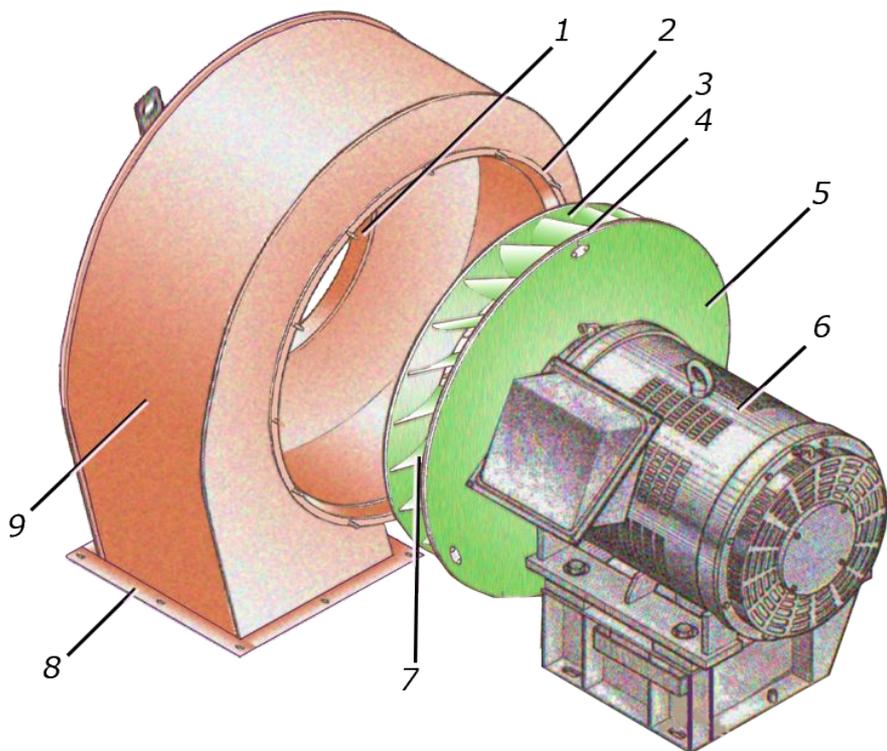


1, 7 и 13-регулирующие прокладки; 2-фланец с корпусом; 3-пружина; 4 и 5-крышки; 6-фланец; 8-валик; 9-кронштейн рамы тележки; 10-гидродемпфер; 11, 12 и 17-кронштейны рамы кузова; 14-втулки; 15-сферический наконечник; 16-втулка.

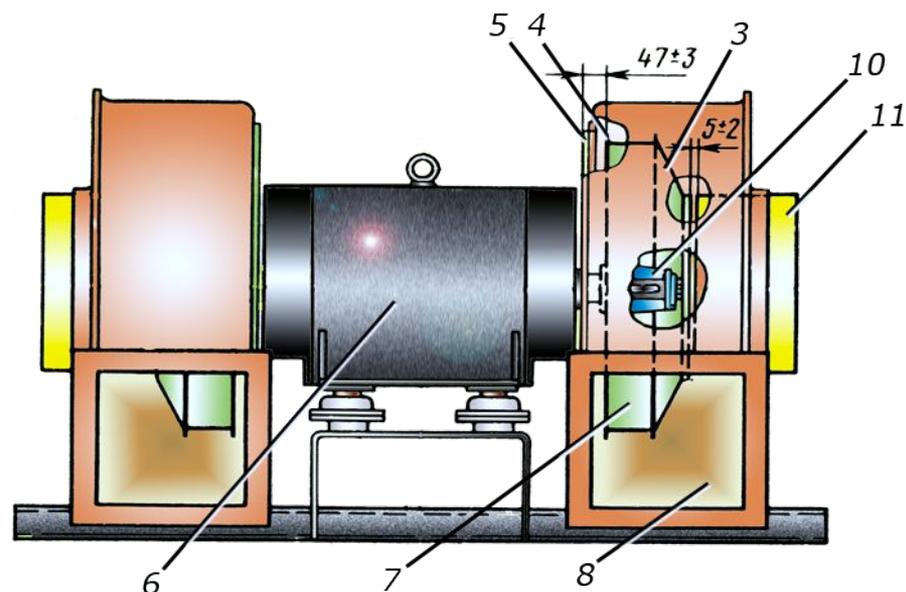
Система вентиляции ВЛ-80с



1-мотор-вентилятор №1; 2-мотор-вентилятор №3; 3-устройство переключения воздуха;
4-воздуховод маслоохладителей трансформатора; 5-блок выпрямительной установки; 6-мотор-вентилятор №2;
7-мотор-вентилятор №4.



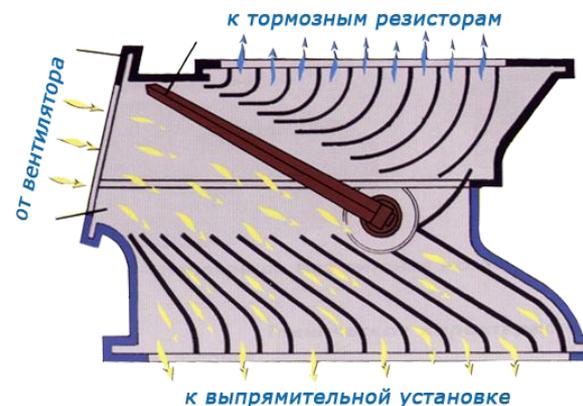
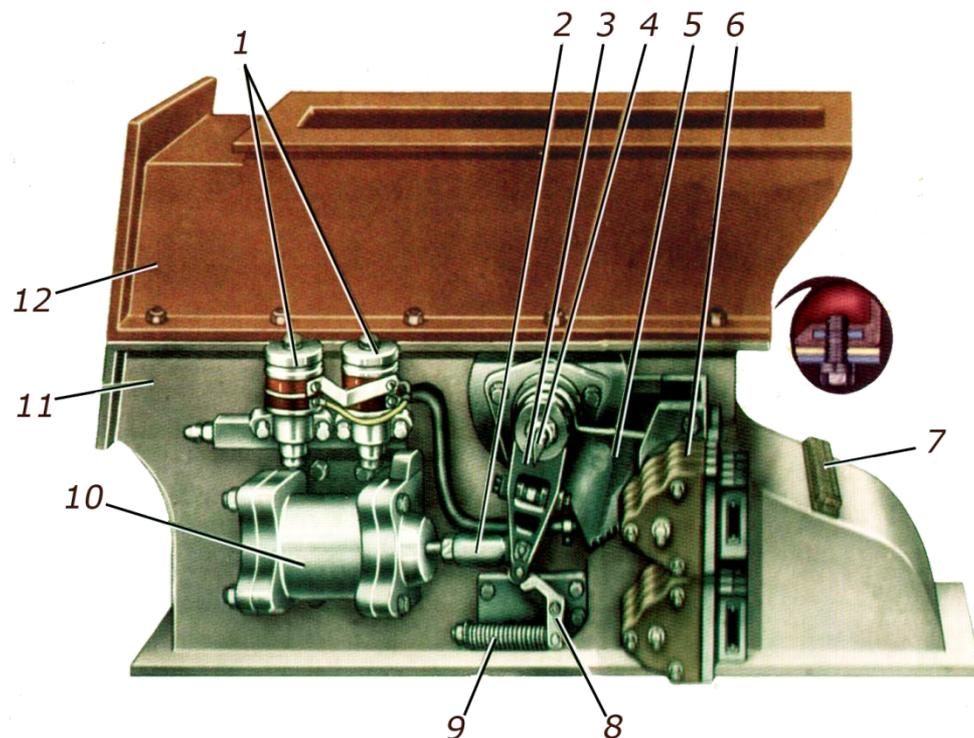
Блок вентиляторов MB-1 и MB-2



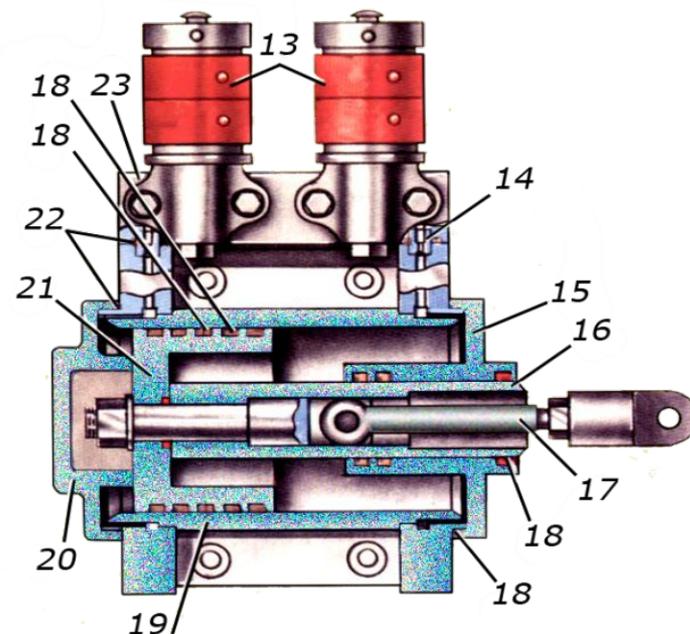
Блок вентиляторов MB-3 и MB-4

1-фланец кожуха для всасывающего патрубка; 2-отверстие кожуха для задней крышки;
3-наклонный диск; 4-вертикальный диск; 5-задняя крышка кожуха; 6-асинхронный двигатель АЭ92-4;
7-вентиляционные лопатки (крыльчатка); 8-нагнетательное отверстие и фланец соединения с воздуховодом;
9-кожух вентилятора; 10-ступица рабочего колеса; 11-всасывающий патрубок.

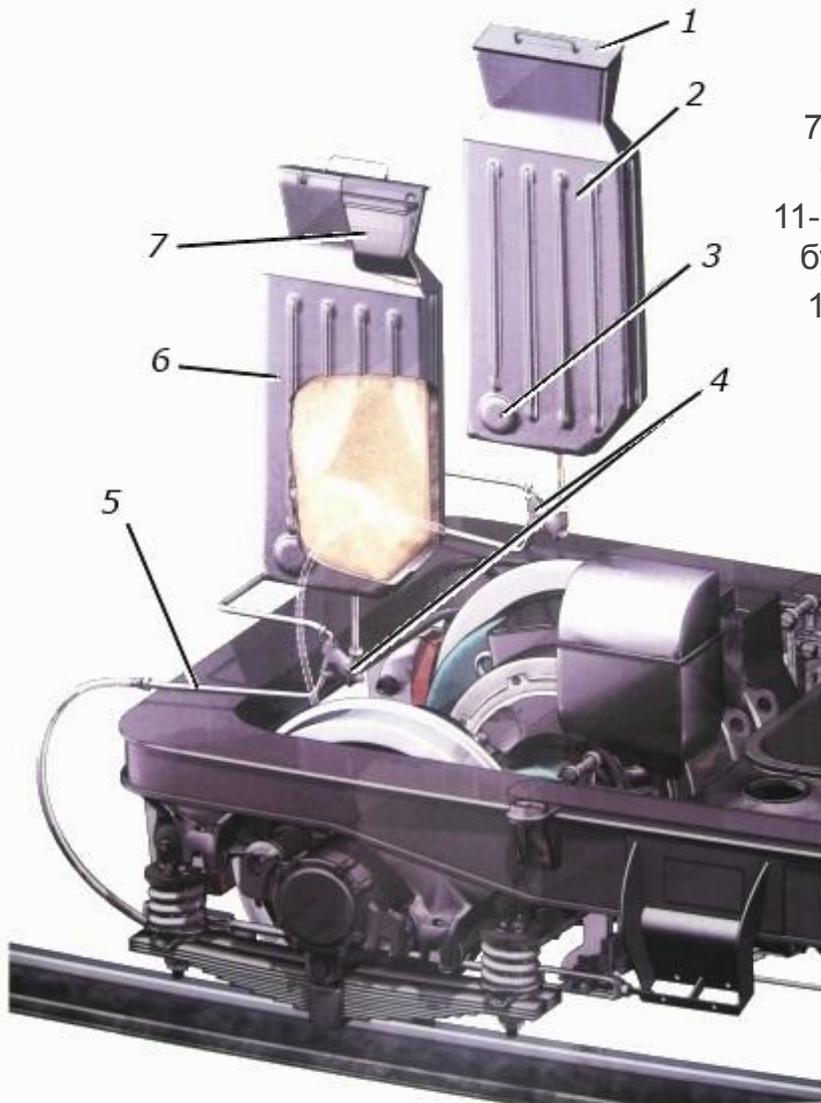
Переключатель потока воздуха УПВ-5



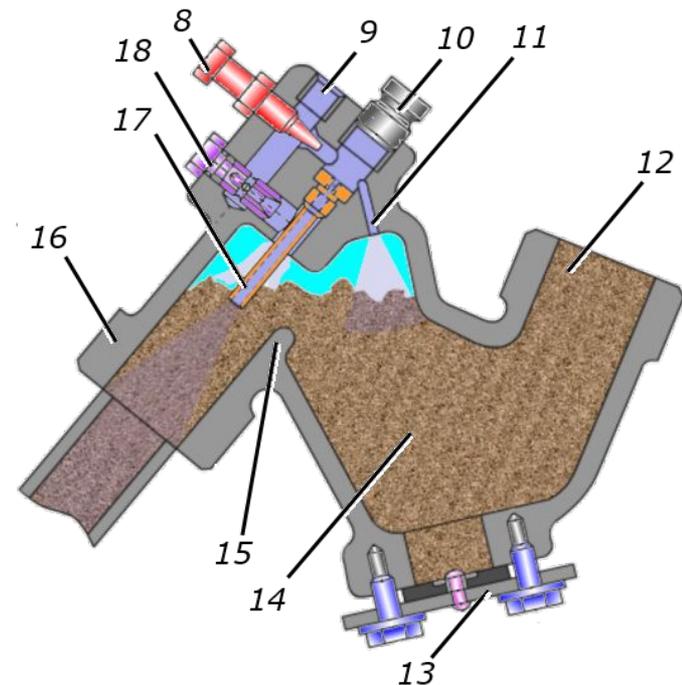
1 и 13-электромагнитные вентили; 2 и 17-шарнирная тяга;
 3-рычаг; 4-вал заслонки; 5-зубчатый сектор; 6-блокировочное устройство; 7-клеммная рейка; 8-фиксатор; 9-пружина фиксатора; 10 и 19-цилиндр пневмопривода; 11-металлический патрубок; 12-изоляционный патрубок; 14-вертикальный канал; 15 и 20-крышки цилиндра; 16-полый шток поршня; 18 и 22-резиновые уплотнения; 21-поршень; 23-воздухораспределитель



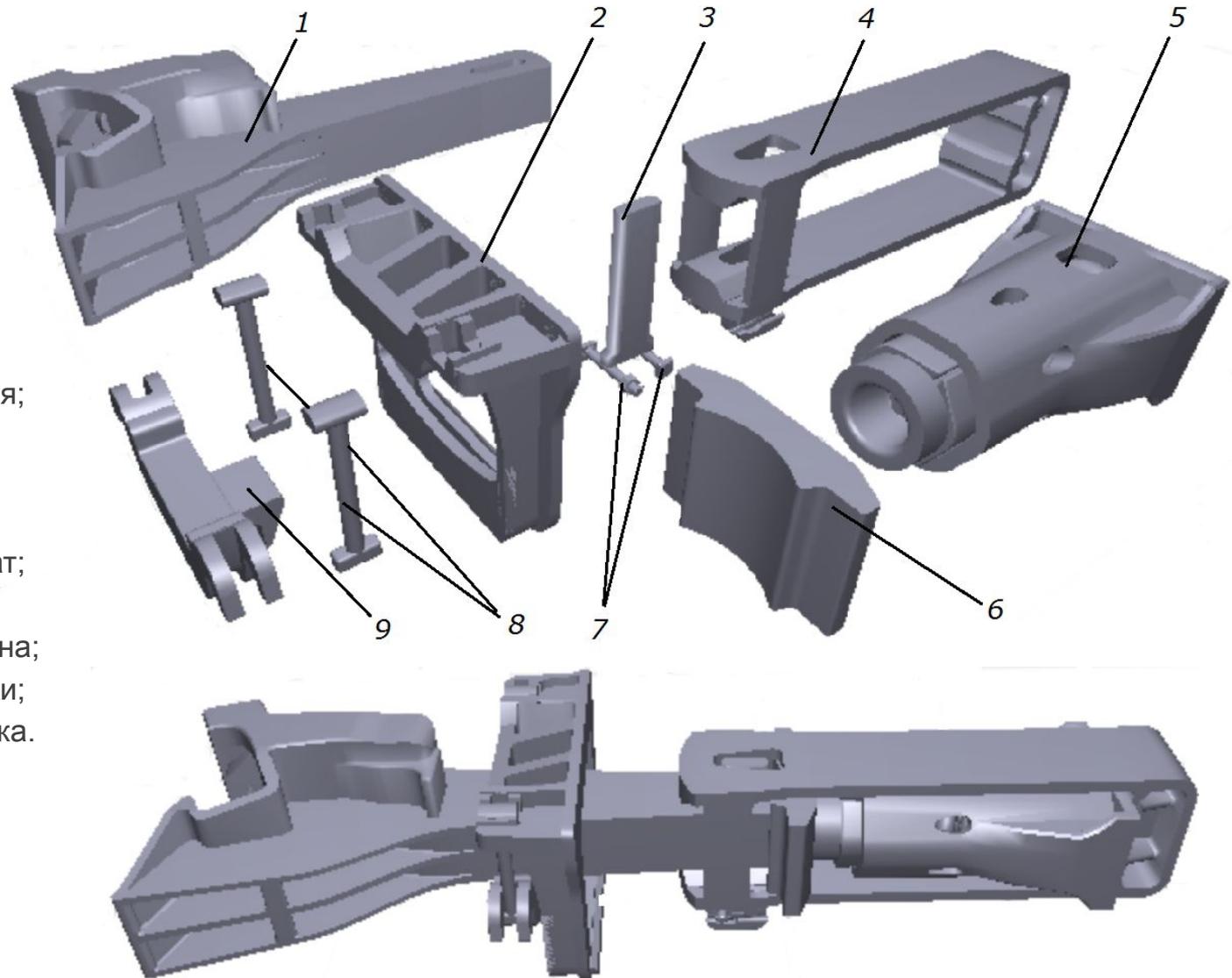
Бункер и форсунка пескоподающей системы электровоза ВЛ-80с



- 1-заправочная горловина; 2 и 6-бункеры; 3-отверстие для удаления песка; 4-форсунки; 5-пескоподающая труба; 7-фильтрующая сетка; 8-регулирующий винт; 9-резьбовое отверстие для штуцера; 10-заглушка камеры над соплом; 11-наклонное отверстие для рыхления песка; 12-горловина для бункера; 13-крышка с уплотнением; 14-камера сухого песка; 15-барьер; 16-пескоподающая горловина; 17-трубка-сопло; 18-винт для подачи воздуха с наружи сопла.

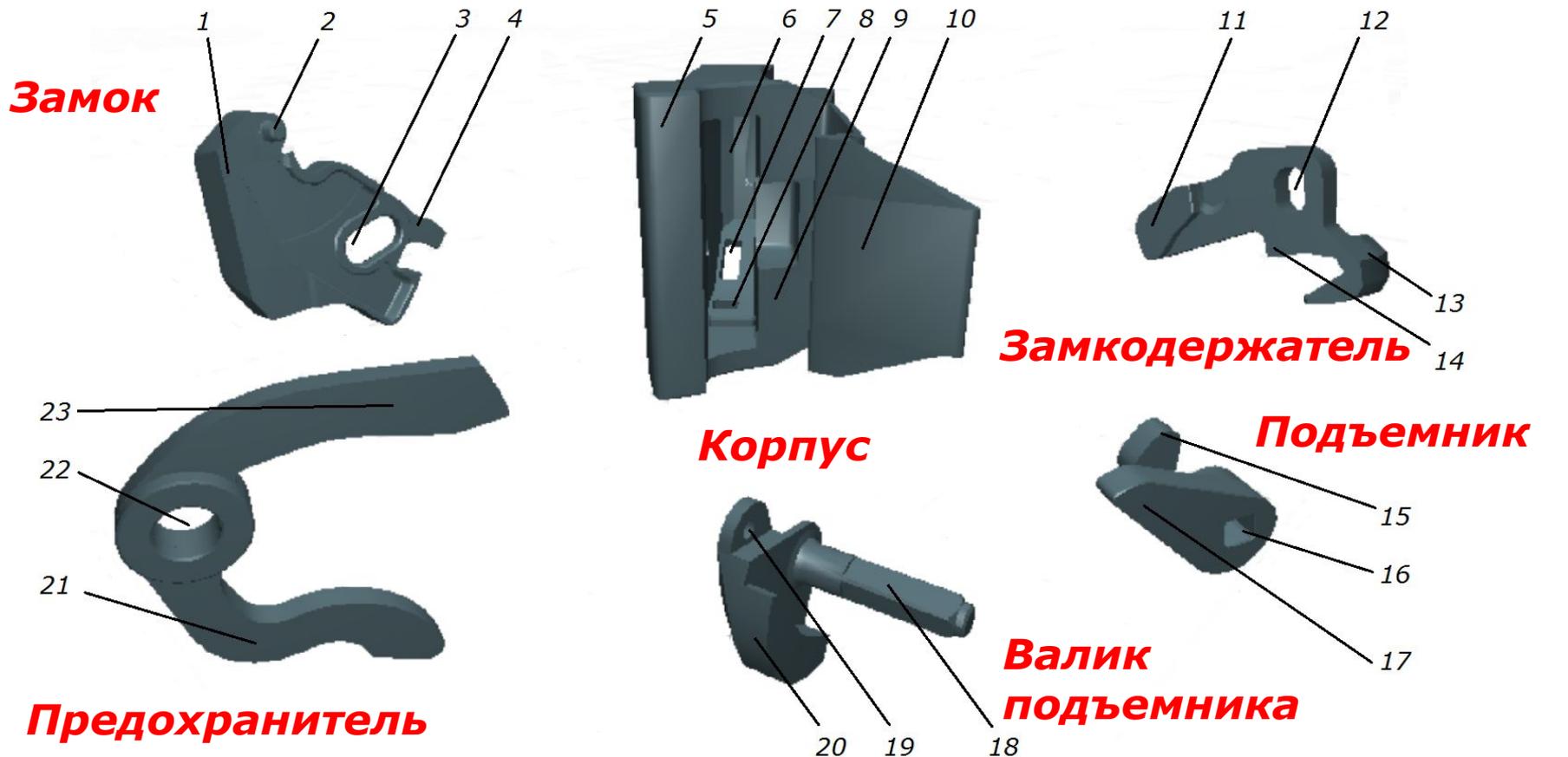


Автосцепное устройство СА-3



- 1-корпус автосцепки с механизмом сцепления;
- 2-ударная розетка;
- 3-клин тягового хомута;
- 4-тяговый хомут;
- 5-поглащающий аппарат;
- 6-ударная плита;
- 7-болты поддержки клина;
- 8-маятниковые подвески;
- 9-центрирующая балочка.

Корпус автосцепки СА-3 с механизмом



1-замыкающая часть; 2-шип предохранителя; 3-отверстие подъемника; 4-сигнальный отросток ; 5-малый зуб; 6-карман; 7-отверстие для сигнального отростка; 8-отверстие для направляющего зуба замка; 9-зев; 10-большой зуб; 11-противовес; 12-овальное отверстие; 13-лапа; 14-расцепной угол; 15-широкий палец; 16-отверстие для валика; 17-узкий палец; 18-квадрат для подъемника; 19-отвествие для цепочки; 20-противовес; 21-нижнее плечо; 22- отверстие для шипа замка; 23-верхнее плечо.