

Санкт-Петербургский государственный горный университет

ВОЕННАЯ КАФЕДРА



УСТРОЙСТВО АГРЕГАТОВ, МЕХАНИЗМОВ И СИСТЕМ
АВТОМОБИЛЯ ЗИЛ-131

Альбом схем и рисунков

Санкт-Петербург

2011

Санкт-Петербургский государственный горный университет

ВОЕННАЯ КАФЕДРА

УСТРОЙСТВО АГРЕГАТОВ, МЕХАНИЗМОВ И СИСТЕМ АВТОМОБИЛЯ ЗИЛ-131

Альбом схем и рисунков

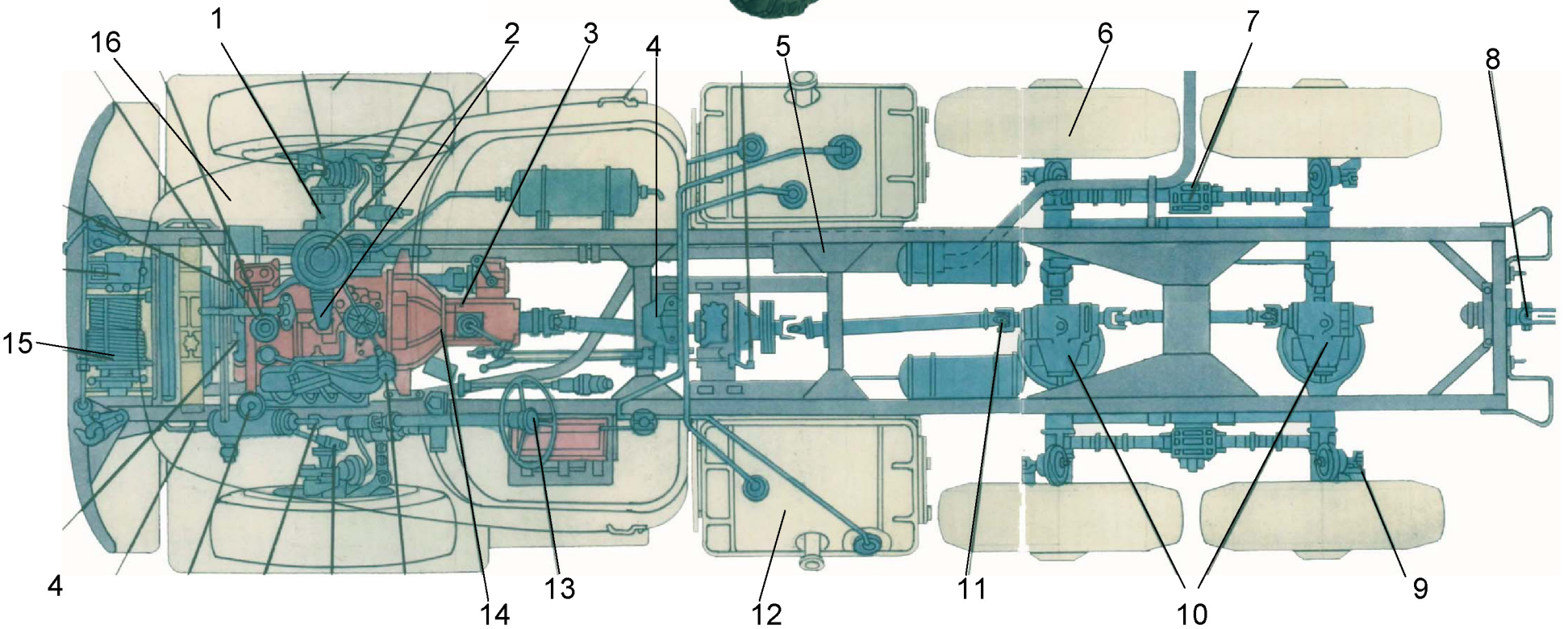
Санкт-Петербург

2011

Оглавление

Общее устройство автомобиля.....	4	Рулевое управление.....	58
Двигатель Зил-131.....	6	Рулевая колонка.....	60
Кривошипно-шатунный механизм.....	8	Гидроусилитель рулевого привода.....	62
Механизм газораспределения.....	10	Карданный вал рулевого управления.....	64
Система смазки.....	12	Тормозной кран.....	66
Элементы системы смазки.....	14	Схема действия тормозного крана.....	68
Система охлаждения.....	16	Привод тормозов.....	70
Элементы системы охлаждения.....	18	Ножной тормоз.....	72
Система питания.....	20	Стояночный тормоз.....	74
Карбюратор.....	22	Электрооборудование.....	76
Система пуска.....	26	Органы управления и контрольно-измерительные приборы.....	80
Стартер.....	28	Органы управления, размещенные в кабине.....	82
АКБ.....	30	Кузов.....	84
Система зажигания.....	32	Система регулирования давления воздуха в шинах.....	86
Элементы системы зажигания.....	34	Элементы системы регулирования воздуха в шинах.....	88
Сцепление.....	36	Компрессор.....	90
Привод сцепления.....	38	Принцип работы лебедки.....	92
Коробка переключения передач.....	40	Лебедка.....	94
Раздаточная коробка.....	42	Привод лебедки.....	96
Элементы раздаточной коробки.....	44	Коробка отбора мощности.....	98
Карданная передача.....	46	Система отопления и вентиляции.....	100
Передний ведущий мост и главная передача.....	48	Мотор печки.....	102
Задние промежуточные мосты.....	50	Стеклоочиститель и омыватель ветрового стекла.....	104
Подвески.....	52	Насос омывателя ветрового стекла.....	106
Задняя подвеска.....	54	Тягово-сцепное устройство.....	108
Колеса и шины.....	56	Система вентиляции картеров.....	110

Общее устройство автомобиля

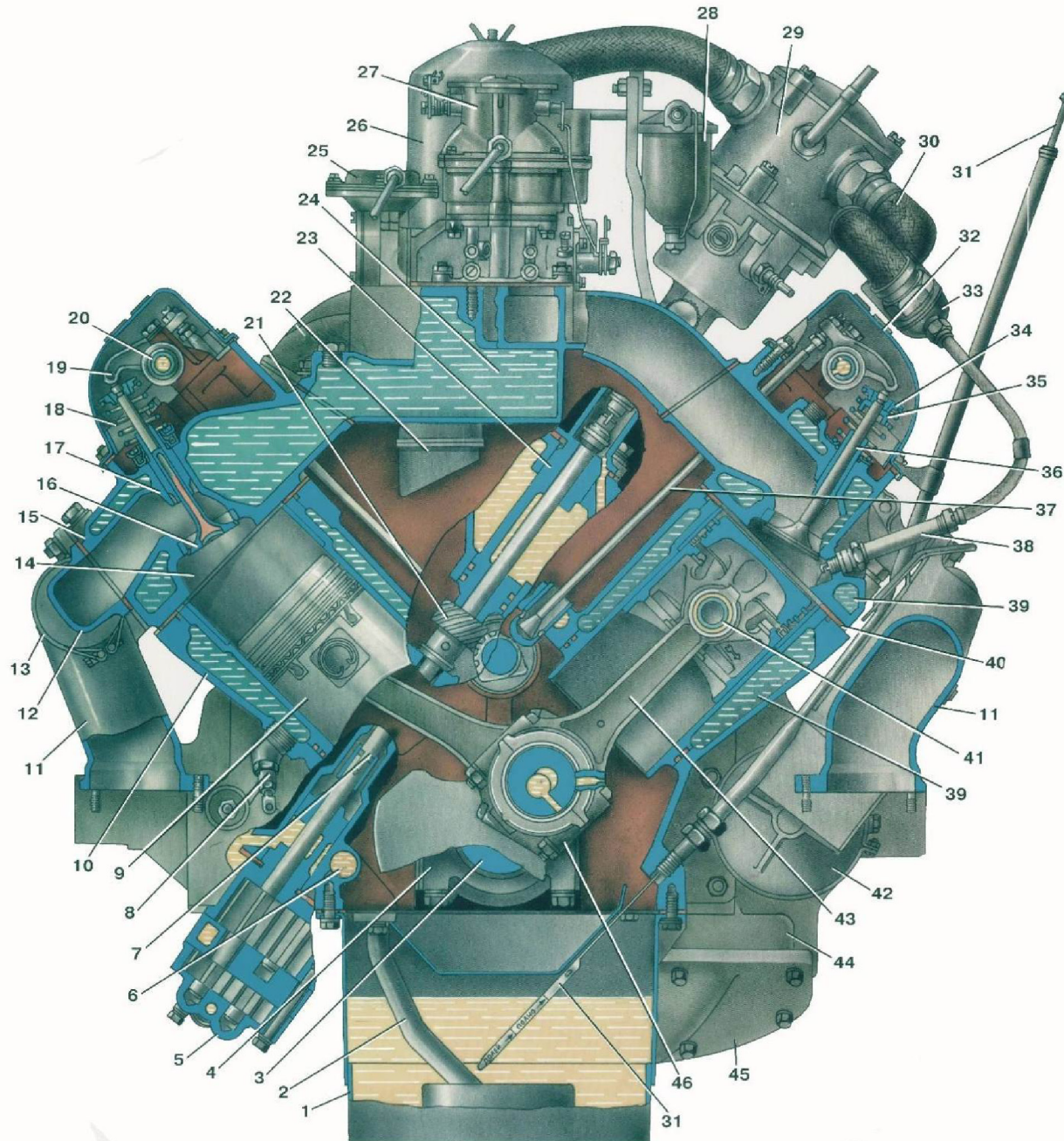


- 1.Передний ведущий мост;
- 2.Двигатель;
- 3.Коробка передач;
- 4.Раздаточная коробка;
- 5.Рама;
- 6.Колесо;
- 7.Задняя подвеска;
- 8.Тягово-сцепное устройство;
- 9.Тормозная система;
- 10.Задние ведущие мосты;
- 11.Карданная передача;
- 12.Бензобак;
- 13.Рулевое управление;
- 14.Сцепление;
- 15.Лебедка;
- 16.Кабина.

Технические характеристики автомобиля ЗИЛ-131

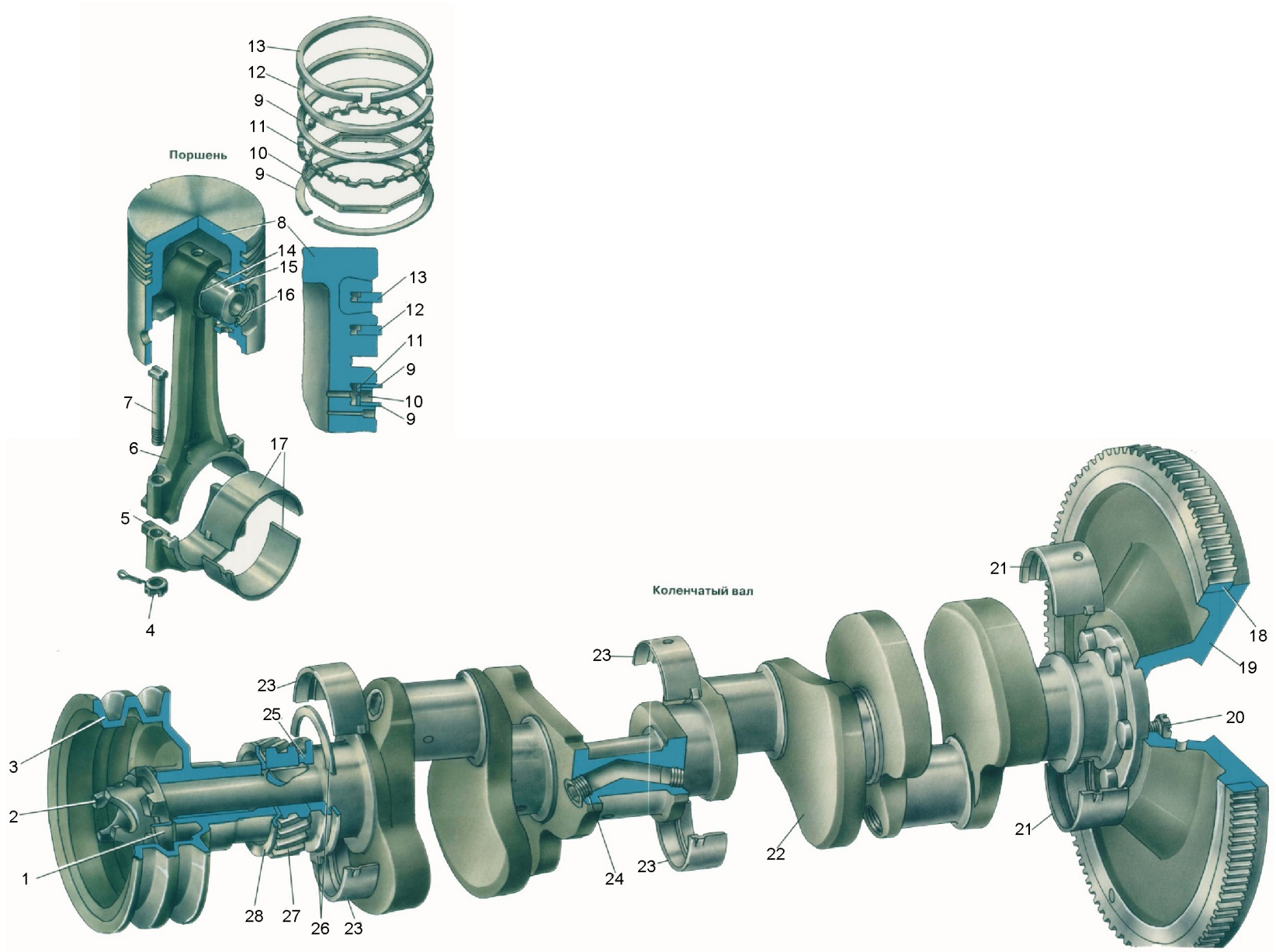
Масса перевозимого груза, кг	3700
Полная масса автомобиля, кг	10100
Длина	6900
Ширина	2500
Высота	2510
Максимальная скорость, км/ч	80
Контрольный расход топлива на 100 км пути при скорости 60 км/ч, л	36,7
Подъем, преодолеваемый автомобилем	31

Двигатель ЗИЛ-131



1. Маслоприемник картера двигателя;
2. Масляный картер двигателя;
3. Коленчатый вал;
4. Крышка коренного подшипника;
5. Масляный насос;
6. Канал в блоке для забора масла в насос;
7. Валик привода масляного насоса;
8. Кран для слива охлаждающей жидкости;
9. Поршень с поршневыми кольцами;
10. Блок цилиндров двигателя;
11. Выпускной коллектор;
12. Патрубок выпускного коллектора;
13. Хомут крепления патрубка выпускного коллектора;
14. Камера сгорания;
15. Головка блока цилиндров;
16. Выпускной клапан;
17. Направляющая втулка;
18. Пружина клапана;
19. Коромысло привода клапана;
20. Ось коромысел клапанов;
21. Шестерня привода масляного насоса и датчика системы зажигания;
22. Впускной коллектор и маслоуловитель системы вентиляции картера двигателя;
23. Корпус привода распределителя системы зажигания;
24. Водяная рубашка впускного коллектора;
25. Исполнительный механизм ограничителя частоты вращения коленчатого вала двигателя;
26. Центробежный масляный фильтр;
27. Карбюратор;
28. Фильтр тонкой очистки топлива;
29. Распределитель зажигания;
30. Экранированный кожух проводов к свечам зажигания;
31. Указатель уровня масла;
32. Крышка головки блока;
33. Коллектор экранированных проводов;
34. Тарелка пружины клапана;
35. Манжеты впускного клапана;
36. Впускной клапан;
37. Штанга-толкатель;
38. Экранированная свеча зажигания;
39. Водяная рубашка системы охлаждения двигателя;
40. Прокладка головки блока;
41. Поршневой палец;
42. Электрический стартер;
43. Шатун;
44. Картер маховика и сцепления;
45. Нижняя крышка картера маховика и сцепления;
46. Крышка нижней головки шатуна.

Кривошипно-шатунный механизм



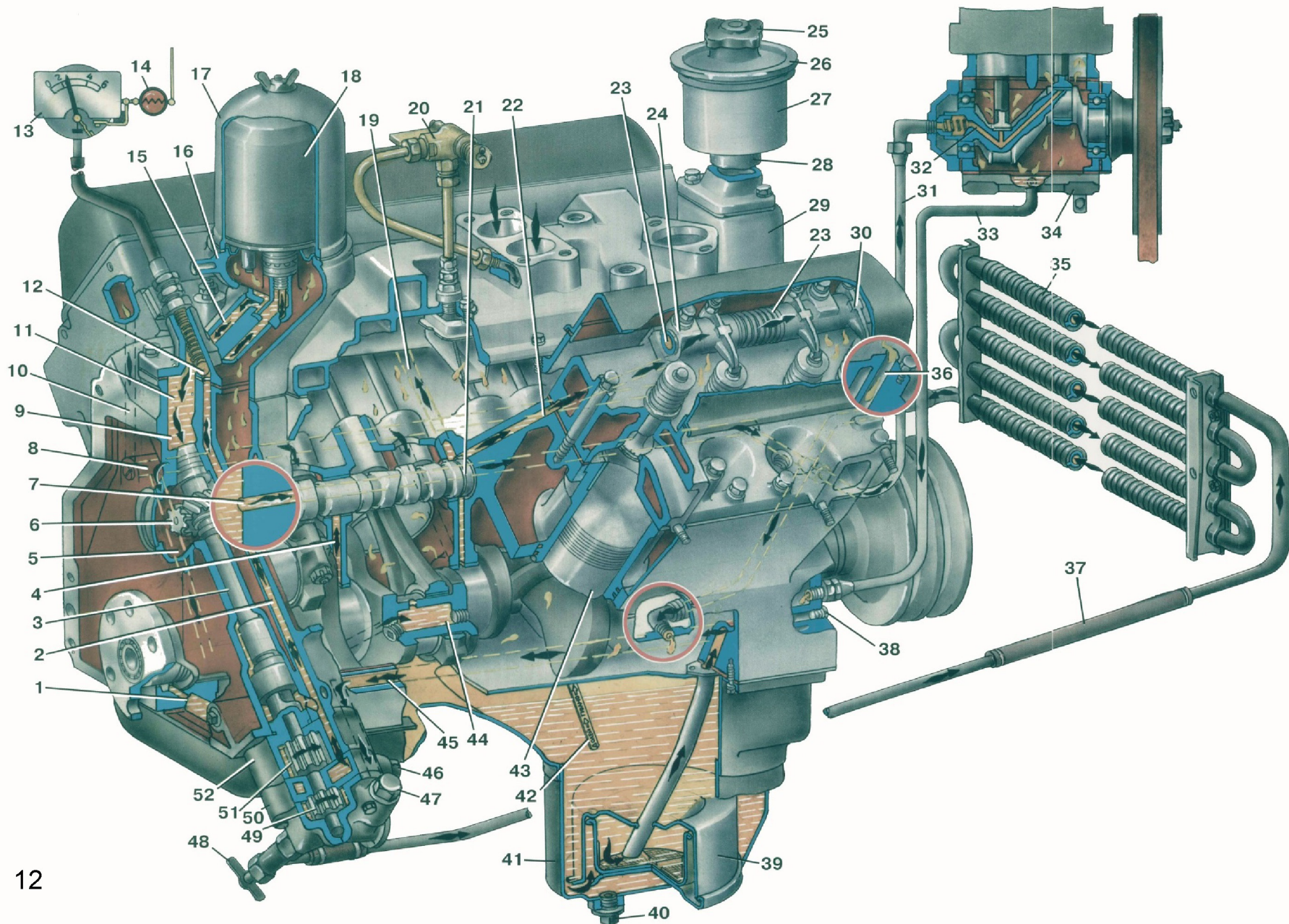
1. Стопорная шайба;
2. Храповик;
3. Шкив коленчатого вала;
4. Гайка болта крышки шатуна со шплинтом;
5. Крышка шатуна;
6. Шатун;
7. Болт крышки шатуна;
8. Поршень;
9. Кольцевые диски сборного
маслосъемного кольца;
10. Осевой расширитель;
11. Радиальный расширитель сборного
маслосъемного кольца;
12. Нижнее компрессионное кольцо;
13. Верхнее компрессионное кольцо;
14. Втулка верхней головки шатуна;
15. Поршневой палец;
16. Стопорное кольцо;

17. Тонкостенные вкладыши
шатунного подшипника;
18. Зубчатый венец маховика;
19. Маховик;
20. Болт крепления маховика;
21. Вкладыш заднего коренного
Подшипника
22. Коленчатый вал;
23. Вкладыш коренного подшипника;
24. Пробка центробежной ловушки
для очистки масла;
25. Упорная шайба коленчатого вала;
26. Упорные биметаллические кольца
переднего коренного подшипника;
27. Шестерня привода
распределительного вала;
28. Маслоотражатель.

1. Упорная шайба валика привода;
2. Валик привода центробежного датчика ограничителя частоты вращения с пружиной;
3. Гайка крепления шестерни;
4. Замочная шайба;
5. Шестерня распределительного вала;
6. Упорный фланец;
7. Распорное кольцо;
8. Опорная шейка распределительного вала;
9. Эксцентрик штанги привода топливного насоса;
10. Кулачки выпускных клапанов;
11. Кулачки впускных клапанов;
12. Средняя опорная шейка;
13. Толкатель клапана;
14. Штанга толкателя;
15. Впускной клапан;
16. Направляющая втулка клапана;
17. Упорная тарелка впускного клапана;
18. Пружины клапанов;
19. Ось коромысел клапанов;

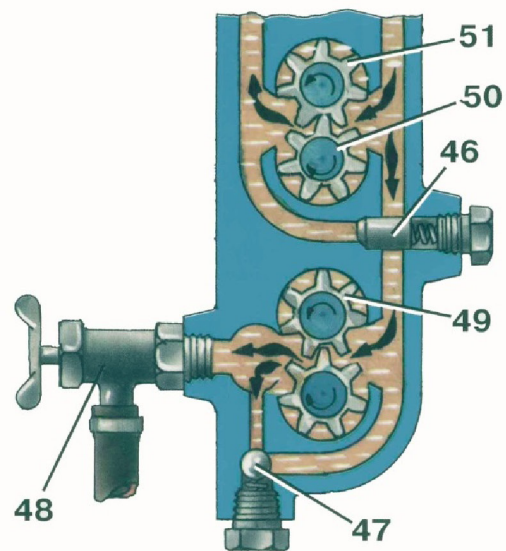
20. Коромысло клапана;
21. Регулировочный винт коромысла;
22. Контргайки регулировочных винтов;
23. Корпус механизма вращения клапана;
24. Выпускной клапан;
25. Заглушка выпускного клапана;
26. Наплавка посадочной фаски клапана;
27. Дисковая пружина механизма вращения;
28. Шарик механизма вращения клапана;
29. Опорная шайба механизма вращения;
30. Втулка-фиксатор;
31. Тарелка пружин клапанов;
32. Сухари крепления тарелок;
33. Стопорные кольца;
34. Головка цилиндров;
35. Седло клапана;
36. Наполнитель для охлаждения стержня;
37. Возвратная пружина шарика;
38. Распорная пружина коромысел;
39. Шестерня привода масляного насоса.

Система смазки

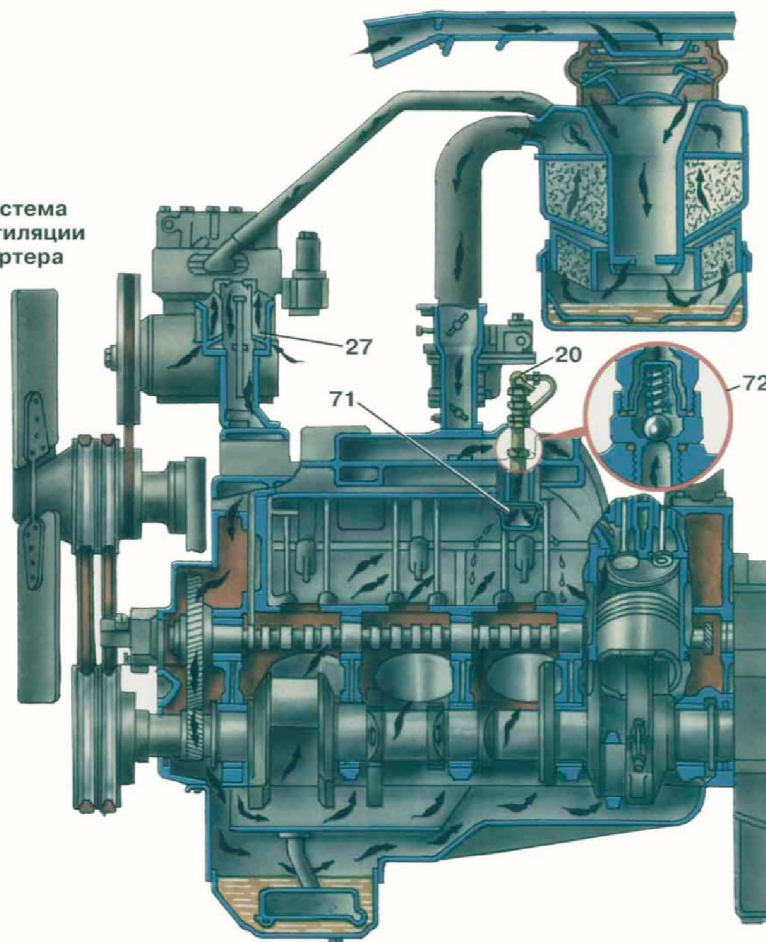


1. Канал стока избыточного масла заднего коренного подшипника;
2. Канал подачи масла от насоса для очистки в центрифуге;
3. Валик привода масляного насоса и датчика-распределителя зажигания;
4. Канал для подачи масла от коренного подшипника коленчатого вала к опоре распределительного вала;
5. Канал для подачи масла к заднему коренному подшипнику;
6. Шестерня привода масляного насоса и датчика-распределителя зажигания;
7. Правый магистральный канал для подачи к правому ряду толкателей и компрессору;
8. Левый магистральный канал;
9. Маслораспределительная камера блока;
10. Задний канал для стока масла в картер;
11. Головка блока цилиндров;
12. Шариковый перепускной клапан фильтра;
13. Манометр давления масла;
14. Лампа сигнализации об аварийном падении давления масла;
15. Канал подачи очищенного масла в двигатель;
16. Корпус фильтра (центрифуги) очистки масла;
17. Кожух корпуса центрифуги;
18. Крышка ротора центрифуги;
19. Канал пульсирующей подачи масла к осям коромысел;
20. Кран вентиляции;
21. Средняя опора шейки распределительного вала;
22. Канал подачи масла к осям коромысел;
23. Канал оси коромысел для подачи масла к коромыслам;
24. Канал в коромысле для подачи масла к опоре штанги толкателя;
25. Крышка маслоналивного патрубка;
26. Крышка фильтра;
27. Воздушный фильтр вентиляции картера;
28. Маслоналивной патрубок двигателя;
29. Патрубок впускного трубопровода;
30. Коромысло;
31. Трубка для подачи масла в компрессор;
32. Канал в компрессорном вале компрессора;
33. Трубка для слива масла;
34. Нижняя крышка картера компрессора;
35. Масляный радиатор;
36. Канал для стока масла с поверхности головки блока;
37. Трубка для подачи масла от нижней секции насоса в масляный радиатор;
38. Пробка канала забора масла в насос;
39. Маслоприемник насоса;
40. Магнитная пробка отверстия для выпуска масла;
41. Маслоприемник картера двигателя;
42. Указатель уровня масла;
43. Поршень;
44. Ловушка в шатунной шейке для очистки масла;
45. Канал забора масла в насос;
46. Редукционный клапан насоса;
47. Перепускной клапан нижней секции насоса;
48. Запорный клапан масляного радиатора;
49. Ведущая шестерня нижней секции масляного насоса;
50. Корпус секции насоса;
51. Ведущая шестерня верхней шестерни насоса;
52. Корпус верхней секции насоса.

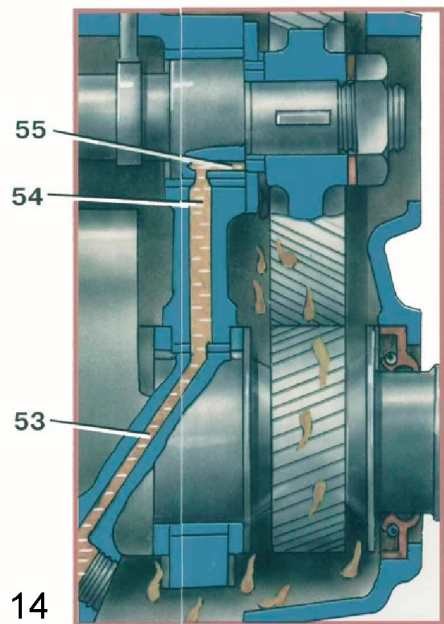
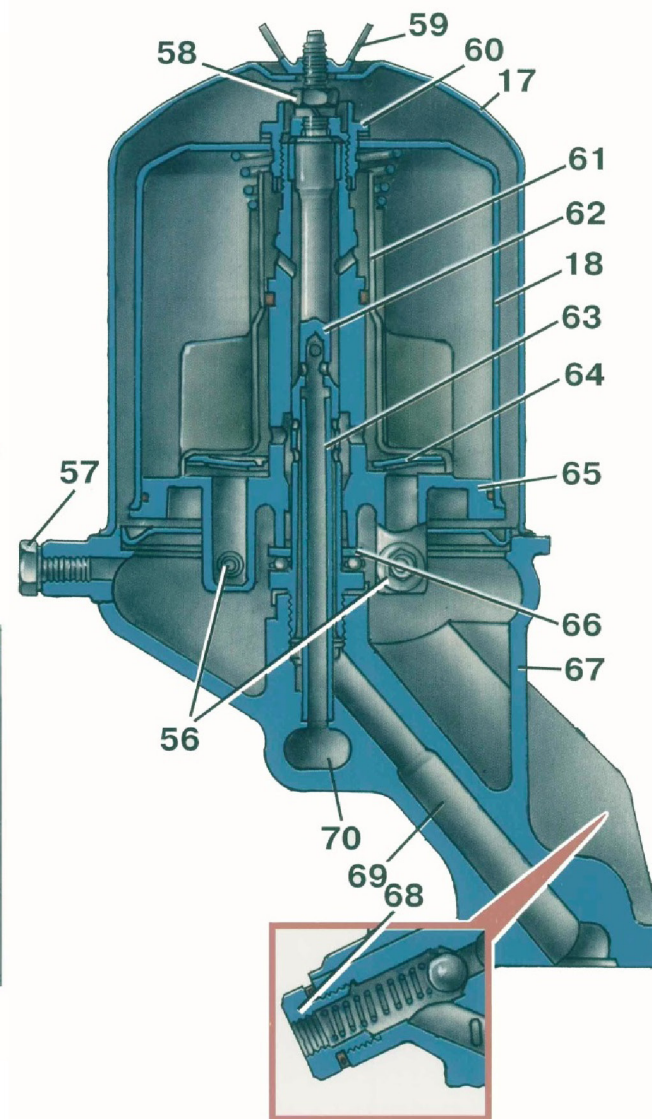
Элементы системы смазки



Система вентиляции картера

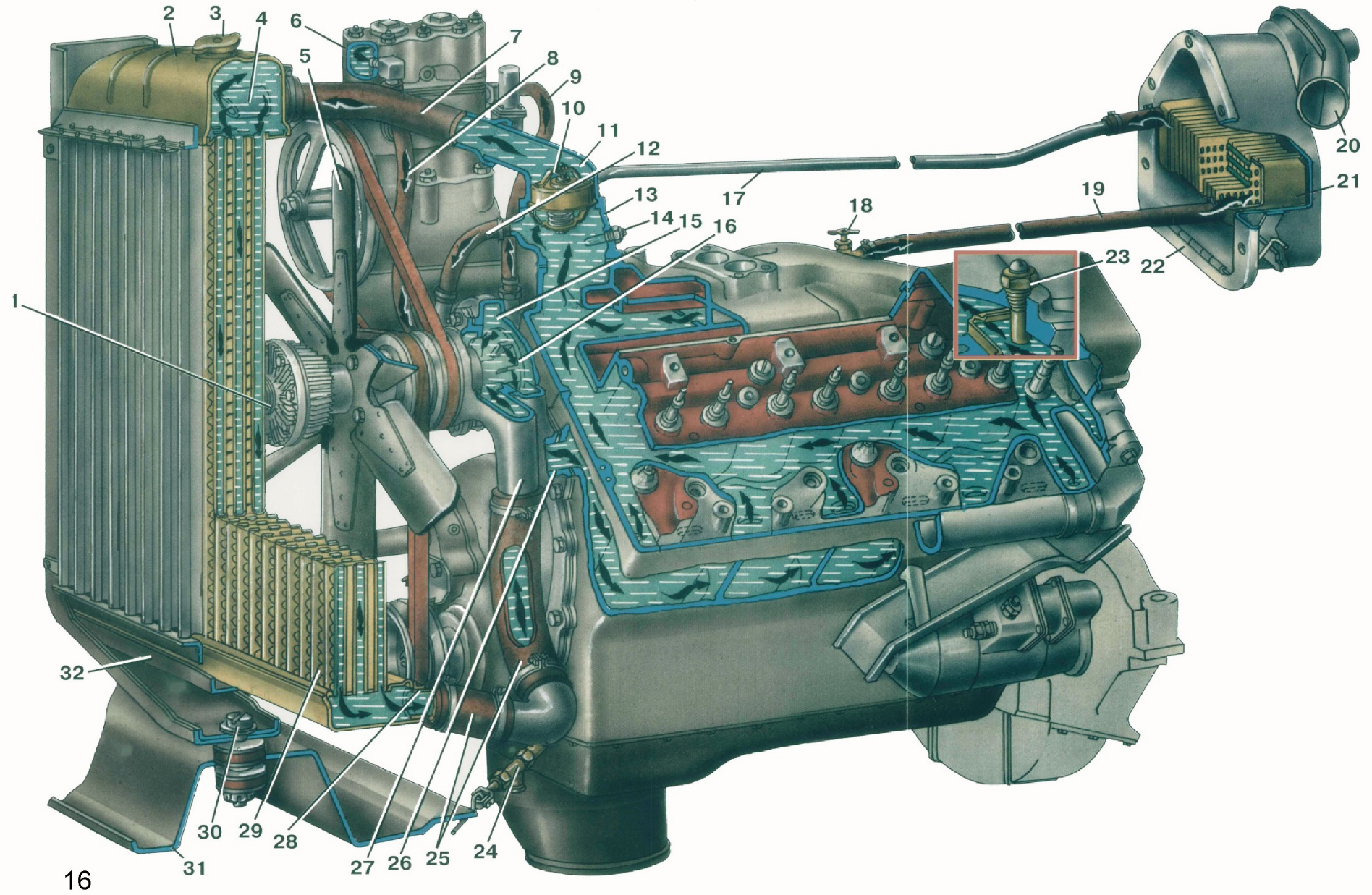


Масляный центробежный фильтр



17. Кожух корпуса центрифуги;
20. Кран вентиляции;
27. Воздушный фильтр вентиляции картера;
46. Редукционный клапан насоса;
47. Перепускной клапан нижней секции насоса;
48. Запорный клапан масляного радиатора;
49. Ведущая шестерня нижней секции масляного насоса;
50. Корпус секции насоса;
51. Ведущая шестерня верхней шестерни насоса;
52. Корпус верхней секции насоса;
53. Канал в шейке коленчатого вала;
54. Канал для подачи масла от коренного подшипника к опоре распределительного вала;
55. Канал подачи масла к распределительным шестерням;
56. Жиклеры;
57. Пробка;
58. Гайка оси;
59. Барашковая гайка;
60. Гайка крышки;
61. Вставка;
62. Ось;
63. Трубка оси;
64. Сетчатый фильтр;
65. Корпус центрифуги;
66. Упорное кольцо шарикового подшипника;
67. Корпус фильтра;
68. Перепускной клапан и пробка с отверстием для штуцера манометра;
69. Канал подачи масла;
70. Канал отвода масла;
71. Маслоуловитель;
72. Клапан вентиляции картера.

Система охлаждения

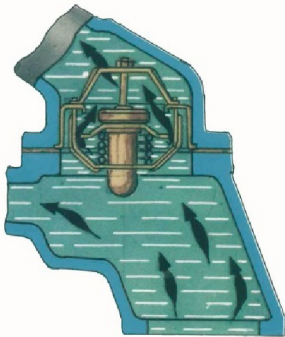
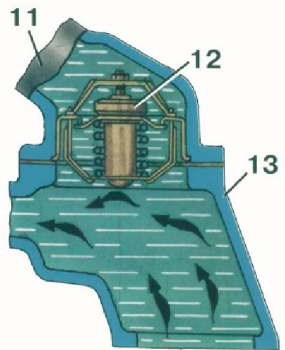


1. Жидкостная муфта отключения вентилятора;
2. Верхний бачок радиатора;
3. Пробка радиатора;
4. Подводящий патрубок;
5. Лопасть вентилятора;
6. Рубашка охлаждения головки компрессора;
7. Подводящий шланг к радиатору;
8. Шланг слива жидкости из головки компрессора;
9. Шланг подвода жидкости к головке компрессора;
10. Термостат с твердым наполнителем;
11. Верхний патрубок рубашки охлаждения;
12. Перепускной шланг насоса системы охлаждения;
13. Нижний патрубок рубашки охлаждения;
14. Датчик сигнализатора аварийного перегрева охлаждающей жидкости;
15. Корпус насоса системы охлаждения;
16. Крыльчатка;

17. Шланг слива жидкости из отопителя;
18. Кран системы отопления кабины;
19. Шланг подачи жидкости к отопителю;
20. Патрубок вентилятора обдува ветрового стекла;
21. Радиатор отопителя;
22. Кожух отопителя;
23. Датчик температуры жидкости;
24. Сливной кран;
25. Отводящие шланги;
26. Патрубок подачи охлаждающей жидкости от насоса системы охлаждения;
27. Корпус подшипников насоса системы охлаждения;
28. Отводящий патрубок;
29. Охлаждающие пластины трубок;
30. Болт крепления подвески радиатора;
31. Рамка радиатора;
32. Усилитель рамки радиатора.

Элементы системы охлаждения

Схема работы термостата



Насос системы охлаждения

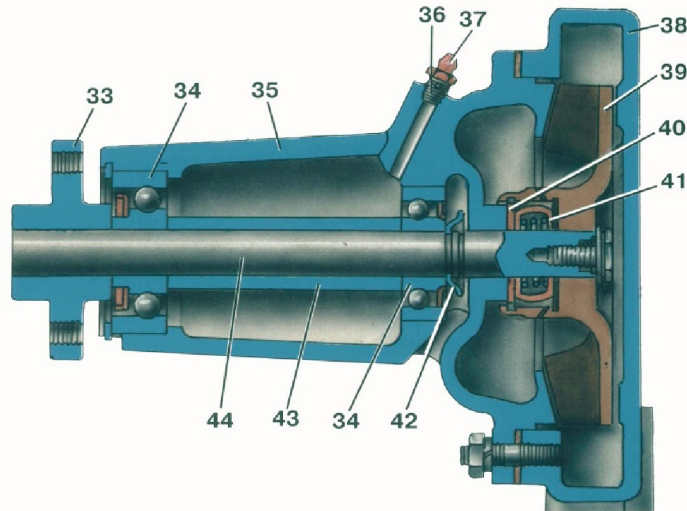
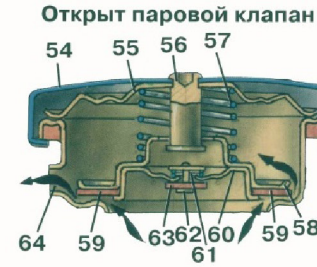


Схема работы пробки радиатора



Открыт воздушный клапан

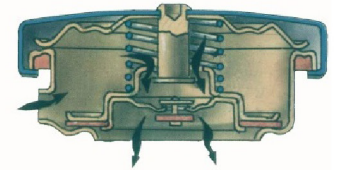
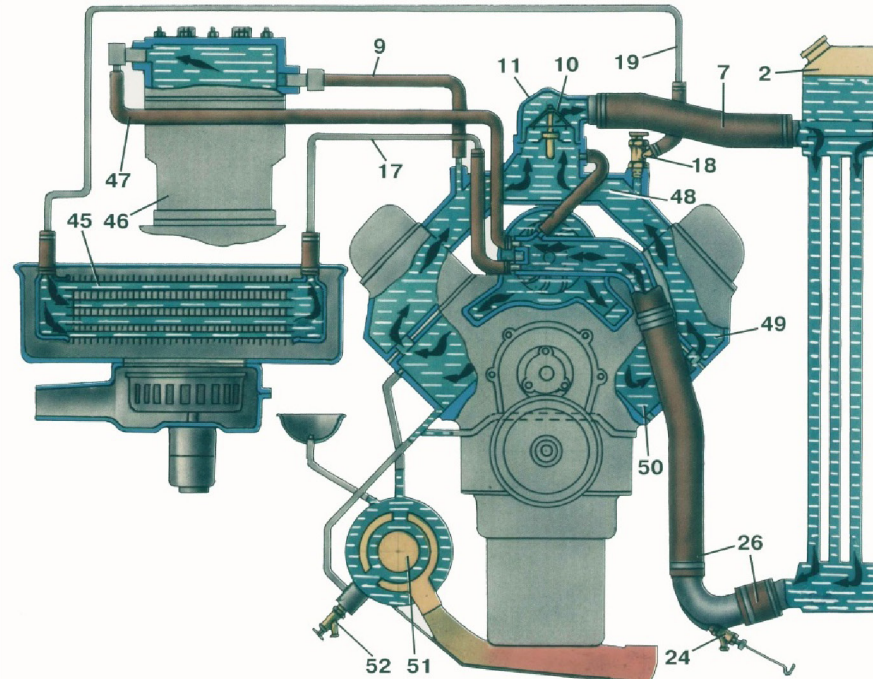


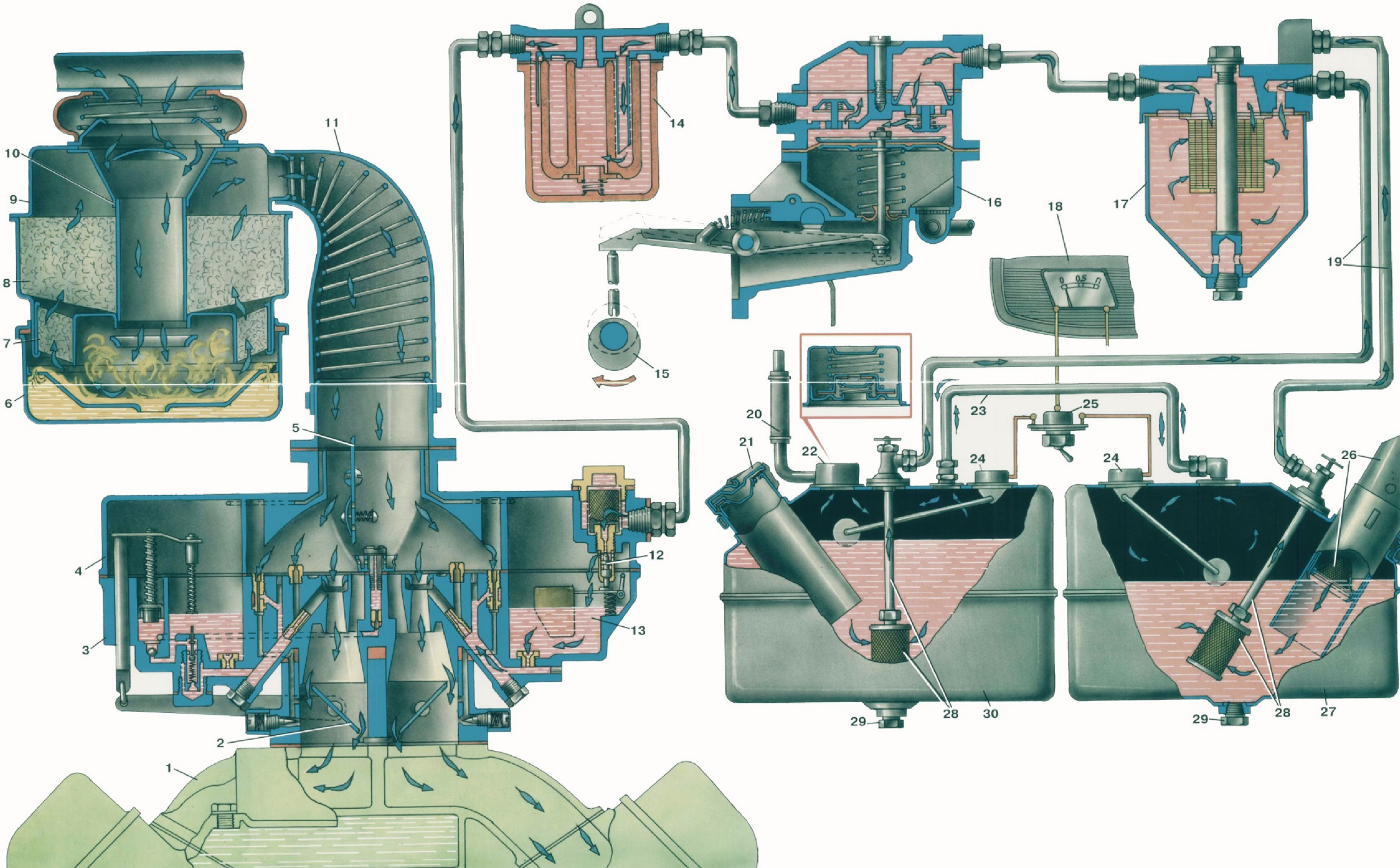
Схема системы охлаждения



2.Верхний бачок радиатора;
7.Подводящий шланг к радиатору;
9.Шланг подвода жидкости к головке компрессора;
10.Термостат с твердым наполнителем;
11.Верхний патрубок рубашки охлаждения;
12.Перепускной шланг насоса системы охлаждения;
13.Нижний патрубок рубашки охлаждения;
17.Шланг слива жидкости из отопителя;
18.Кран системы отопления кабины;
19.Шланг подачи жидкости к отопителю;
24.Сливной кран;
26.Патрубок подачи охлаждающей жидкости от насоса системы охлаждения;
33.Фланец крепления шкива;
34.Шариковые подшипники;
35.Корпус подшипников;
36.Пробка;
37.Пресс-масленка;
38.Корпус насоса;
39.Крыльчатка;
40.Уплотнительная шайба;
41.Уплотнительная манжета;
42.Отражатель;

43.Распорная втулка;
44.Вал насоса системы охлаждения;
45.Отопитель кабины;
46.Компрессор;
47.Шланг слива жидкости из головки компрессора;
48.Полость подогрева топливной смеси впускного газопровода;
49.Канал дозирования поступления охлаждающей жидкости;
50.Полость охлаждения блока цилиндров;
51.Предпусковой подогреватель двигателя;
52.Сливные краны рубашки блока и котла предпускового подогревателя;
54.Крышка пробки;
55.Упорная пружина шайбы крышки;
56.Стержень выпускного клапана;
57.Пружина выпускного клапана;
58.Тарелка выпускного клапана;
59.Уплотнительные шайбы впускного и выпускного клапанов;
60.Чашка впускного клапана;
61.Пружина впускного клапана;
62.Стержень впускного клапана;
63.Уплотнительные шайбы впускного и выпускного клапанов;
64.Пароотводящее отверстие.

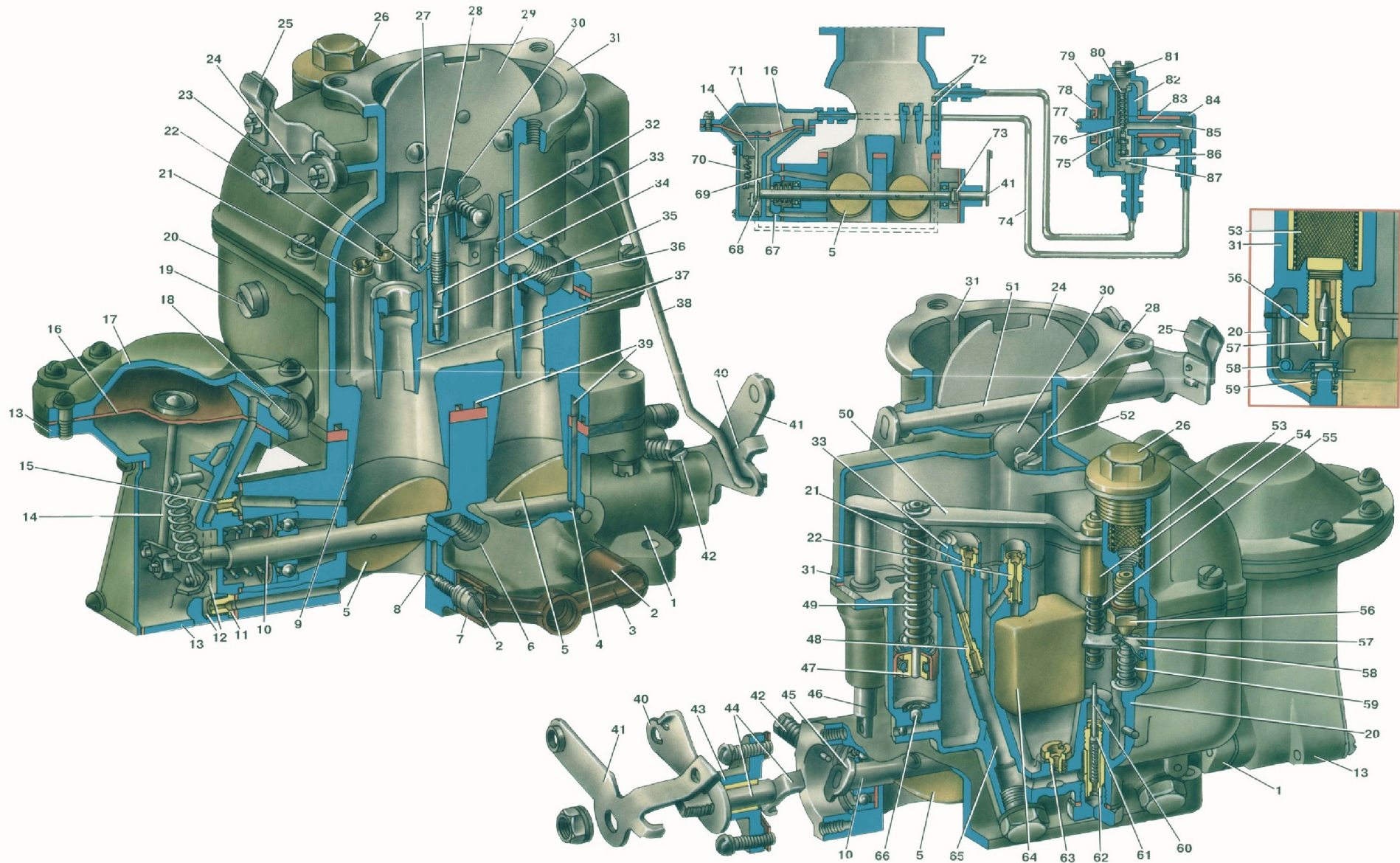
Система питания



1. Впускной коллектор;
2. Узел дроссельных заслонок;
3. Корпус карбюратора;
4. Верхняя крышка карбюратора;
5. Воздушная заслонка;
6. Масляная ванна фильтра;
7. Дросселирующая кассета с набивкой из капронового волокна;
8. Пеномаслоудерживающая набивка фильтра;
9. Крышка корпуса фильтра;
10. Центральная труба подачи воздуха;
11. Патрубок подачи очищенного воздуха в карбюратор двигателя;
12. Запорный клапан поплавковой камеры;
13. Поплавковая камера;
14. стакан-отстойник фильтра тонкой очистки топлива;
15. Эксцентрик распределительного вала двигателя для привода топливного насоса;

16. Топливный насос;
17. Фильтр грубой очистки топлива;
18. Электрический указатель уровня топлива;
19. Трубопровод подачи топлива из баков;
20. Трубка для сообщения бака с атмосферой;
21. Наливная труба топливного бака с крышкой;
22. Корпус клапанной коробки;
23. Трубка для сообщения баков;
24. Электрический датчик указателя топлива в баке;
25. Переключатель указателя уровня топлива в баках;
26. Выдвижная (переносная) топливная труба с сетчатым фильтром;
27. Основной топливный бак (170 л);
28. Сетчатый фильтр с топливозаборной трубкой;
29. Пробка отверстия для слива топлива из бака;
30. Дополнительный топливный бак (170 л)

Устройство карбюратора К-88 АТ



1. Корпус дроссельных заслонок;
2. Регулировочный винт качества смеси;
3. Крышка пломбированного корпуса;
4. Нерегулируемое отверстие подачи;
5. Дроссельная заслонка карбюратора;
6. Отверстие под трубку для подачи разрежения вакуумному регулятору опережения зажигания;
7. Пломбированный корпус;
8. Регулируемое отверстие подачи;
9. Большой диффузор;
10. Валик дроссельной заслонки;
11. Вакуумный жиклер ограничителя;
12. Канал, соединяющий пространство над диафрагмой со смесительной камерой;
13. Корпус вакуумного диафрагменного Исполнительного механизма ограничителя максимальной частоты вращения;
14. Шток диафрагмы;
15. Воздушный жиклер ограничителя;

20. Поплавковая камера;
21. Воздушный жиклер холостого хода;
22. Главный воздушный жиклер;
23. Смесительный колодец ускорительного насоса;
24. Рычаг ручного привода воздушной заслонки;
25. Кронштейн привода троса воздушной заслонки;
26. Пробка фильтра;
27. Топливный канал ускорительного насоса;
28. Форсунка ускорительного насоса;
29. Воздушная заслонка карбюратора;
30. Клапан воздушной заслонки;
31. Корпус воздушной заслонки;
32. Колодец для передачи разрежения в вакуумную Камеру ограничителя максимальных оборотов;
33. Воздушный жиклер полной мощности;
34. Канал форсунки ускорительного насоса;
35. Игольчатый клапан ускорительного насоса;
36. Отверстие под штуцер трубки, передающей разрежение в вакуумную камеру ограничителя;

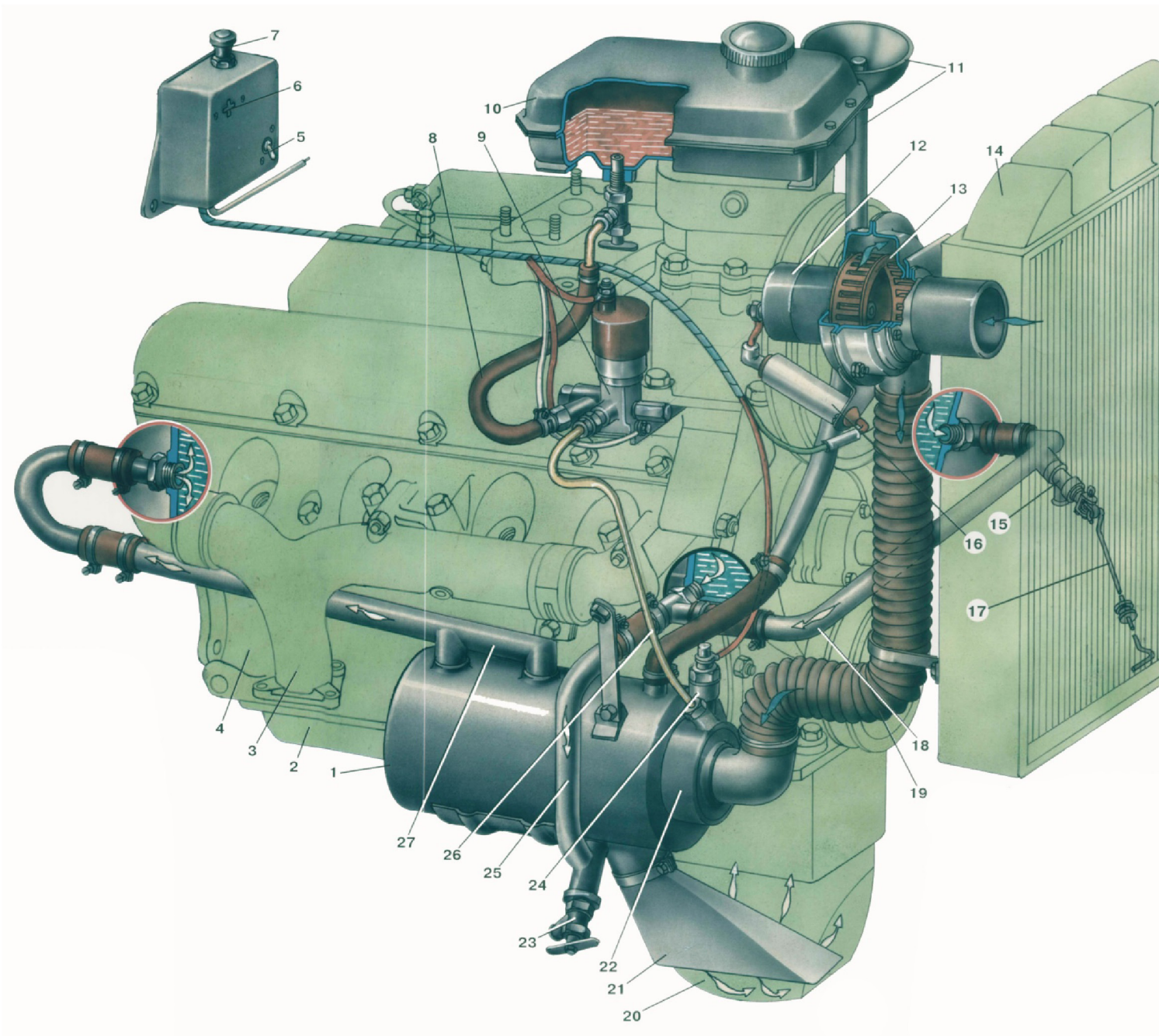
37. Малые диффузоры;
38. Тяга рычагов воздушной и дроссельной заслонок;
39. Канал для передачи разрежения к жиклеру системы холостого хода;
40. Рычаг связи воздушной заслонки с дроссельными;
41. Рычаг привода дроссельных заслонок;
42. Упорный винт количества смеси;
43. Корпус валика привода дроссельных заслонок;
44. Ведомый кулачок привода дроссельных заслонок;
45. Валик с кулачком привода дроссельных заслонок;
46. Шток привода ускорительного насоса и экономайзера;
47. Поршень ускорительного насоса;
48. Жиклер полной мощности;
49. Шток поршня ускорительного насоса;
50. Планка привода ускорительного насоса и экономайзера;
51. Валик воздушной заслонки;

52. Балансировочный канал сообщения воздушной камеры с пространством под воздушной заслонкой;
53. Сетчатый фильтр очистки топлива;
54. Направляющая штока толкателя экономайзера;
55. Шток толкателя;
56. Корпус запорного клапана поплавковой камеры;
57. Запорный клапан;
58. Рычажок поплавка;
59. Пружина поплавка;
60. Толкатель экономайзера;
61. Шариковый клапан экономайзера;
62. Корпус экономайзера с жиклером;
63. Главный топливный жиклер;
64. Поплавок;
65. Канал жиклера полной мощности;
66. Шариковый впускной клапан ускорительного насоса;

67. Жиклер;
68. Рычаг;
69. Жиклер;
70. Пружина мембранного механизма;
71. Крышка мембранного механизма;
72. Отверстия;
73. Шарнир;
74. Трубки;
75. Прокладка;
76. Пружина центробежного датчика;
77. Паз ротора для соединения с распределительным валом;

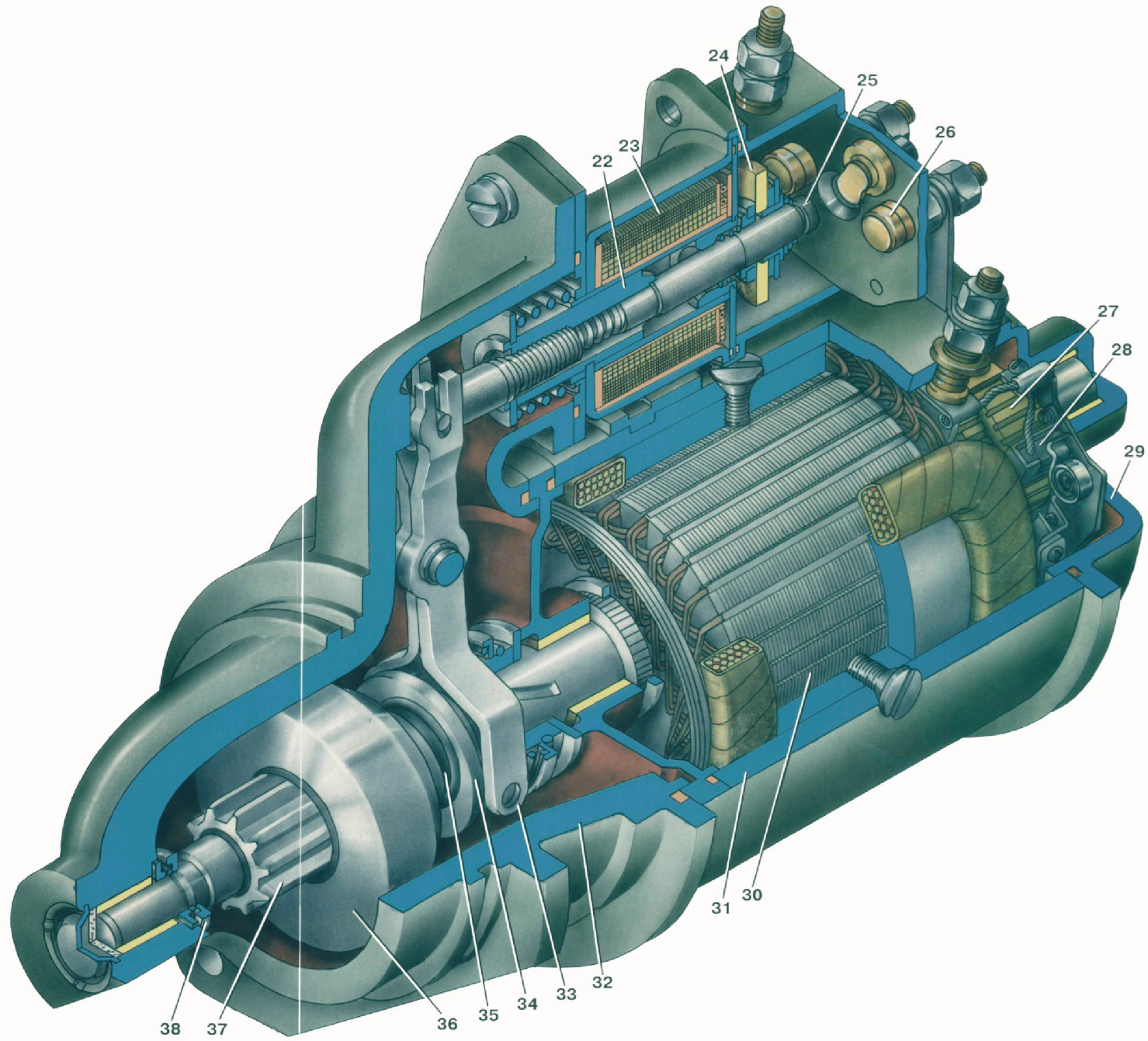
78. Сальник;
79. Крышка;
80. Винт регулировки натяжения пружины;
81. Пробка;
82. Ротор;
83. Втулка из порошкового материала;
84. Корпус датчика;
85. Канал;
86. Клапан;
87. Седло клапана.

Система пуска



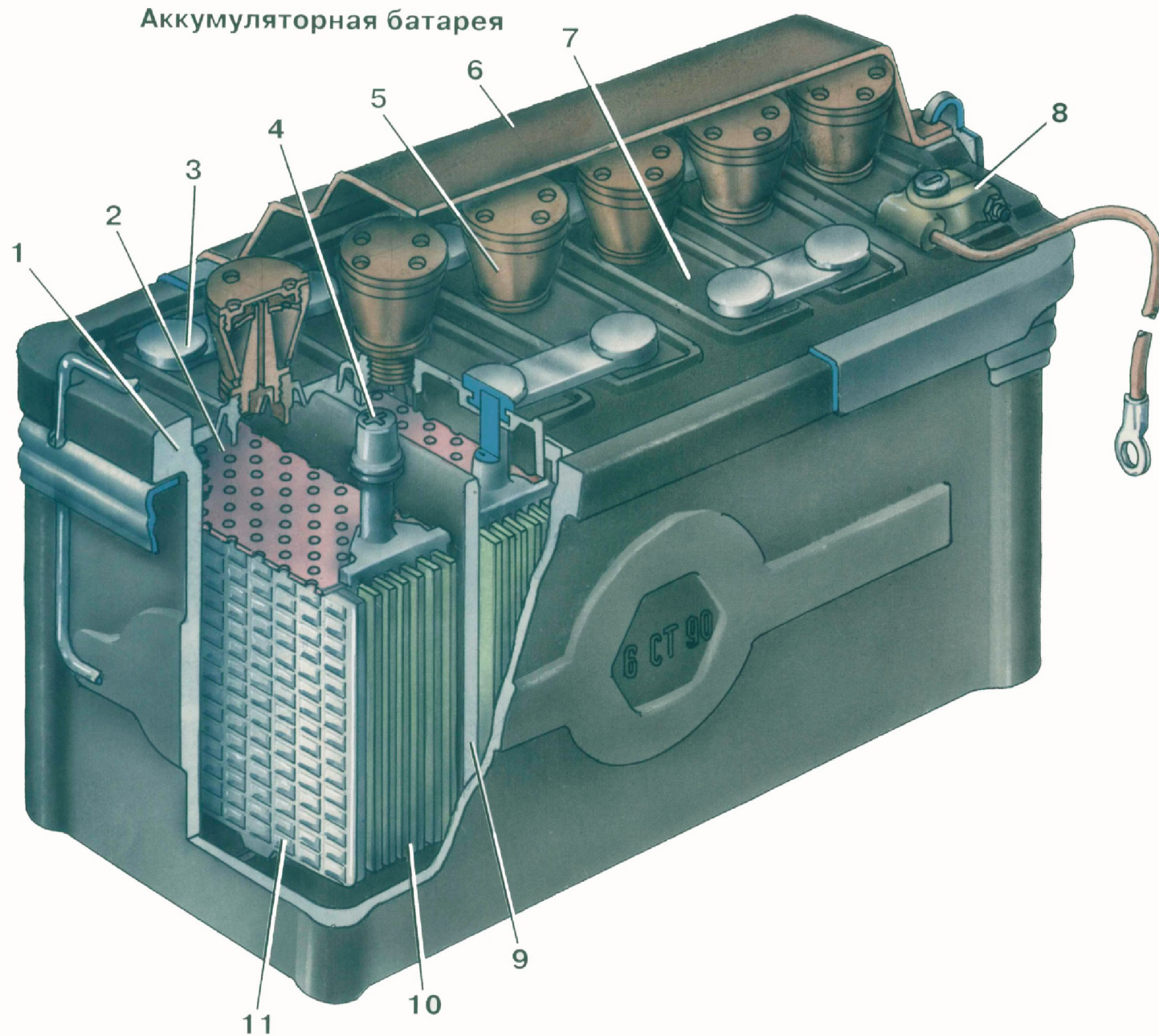
1. Котел предпускового подогревателя;
2. Масляный картер двигателя;
3. Выпускной коллектор;
4. Блок цилиндров двигателя;
5. Выключатель свечи накаливания;
6. Корпус контрольной спирали;
7. Переключатель пульта управления предпусковым подогревателем;
8. Шланг подачи топлива;
9. Корпус электромагнитного клапана;
10. Топливный бачок с топливным краном
11. Заправочная воронка и наливная трубка котла;
12. Электродвигатель вентилятора подогревателя;
13. Вентилятор для подачи воздуха в камеру сгорания;
14. Трехрядный трубчатый радиатор системы охлаждения двигателя;
15. Сливной кран трубопровода;
16. Проходной конденсатор электродвигателя вентилятора;
17. Тяга управления сливным краном;
18. Трубопровод слива жидкости из рубашки левого ряда блока цилиндров;
19. Шланг подачи воздуха в камеру сгорания котла;
20. Цилиндрический выступ масляного картера двигателя;
21. Лоток, направляющий газы под картер двигателя;
22. Камера сгорания;
23. Сливной кран котла;
24. Свеча накаливания;
25. Патрубок слива жидкости из водяных рубашек правого и левого блоков цилиндров;
26. Трубка подачи бензина в камеру сгорания котла;
27. Патрубок подачи горячей жидкости из котла.

Стартер



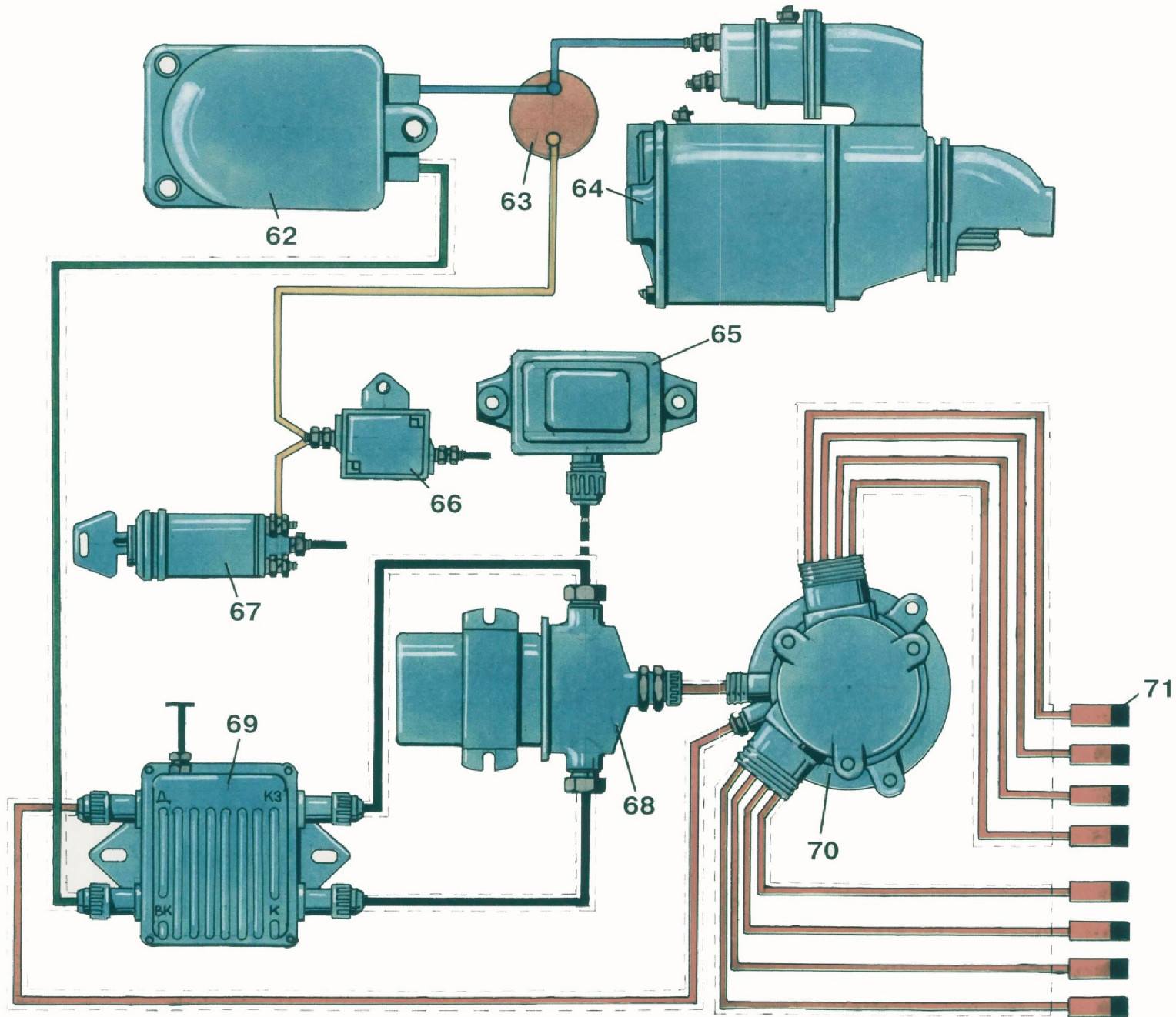
22. Втулка сердечника втягивающего реле;
23. Обмотка втягивающего реле;
24. Подвижный контакт втягивающего реле;
25. Сердечник втягивающего реле с регулировочным винтом;
26. Неподвижный контакт втягивающего реле;
27. Коллектор стартера;
28. Щетка;
29. Крышка стартера со стороны коллектора;
30. Якорь стартера;
31. Корпус стартера;
32. Крышка стартера со стороны привода;
33. Рычаг включения стартера;
34. Подводящая муфта привода;
35. Вал привода;
36. Муфта свободного хода;
37. Шестерня привода;
38. Упорное кольцо.

Аккумуляторная батарея



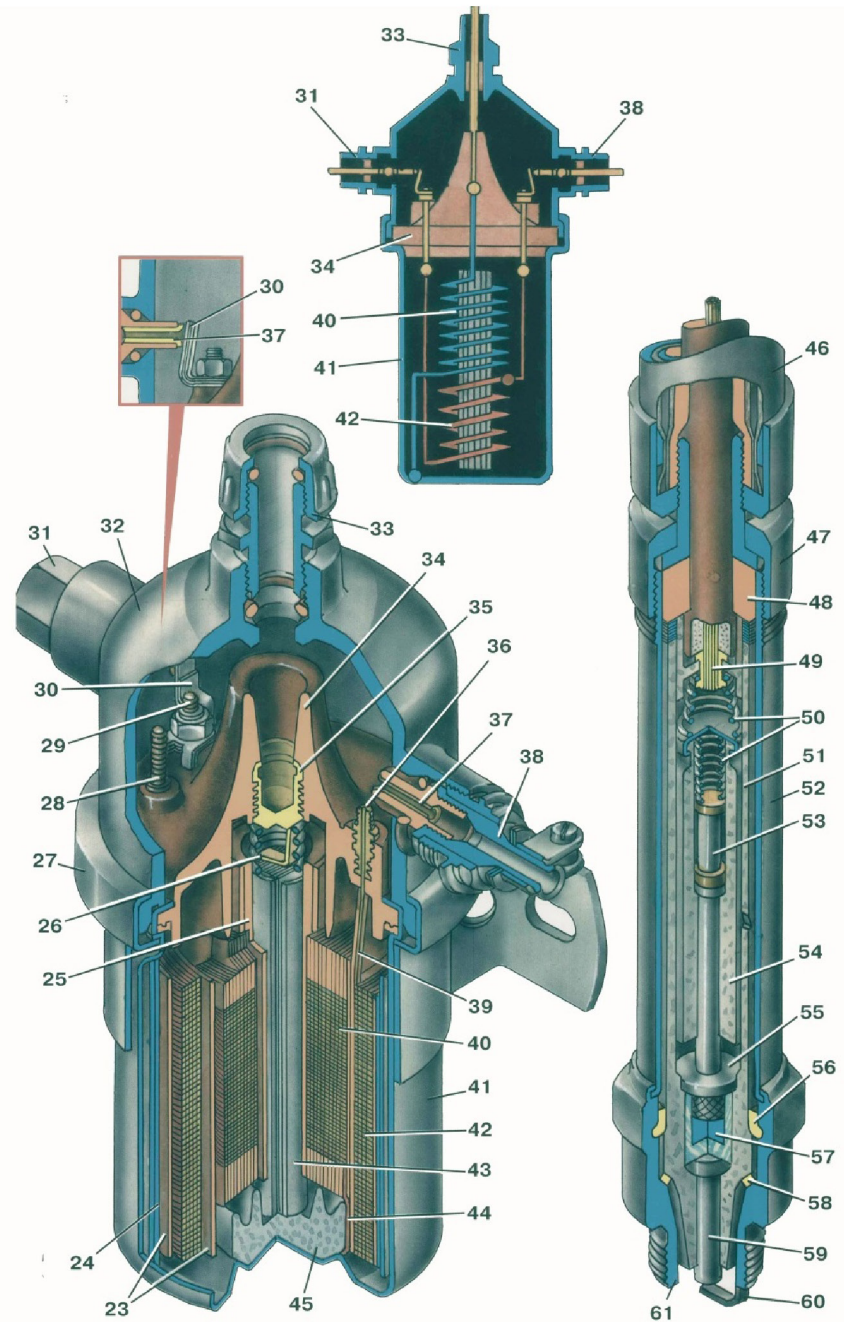
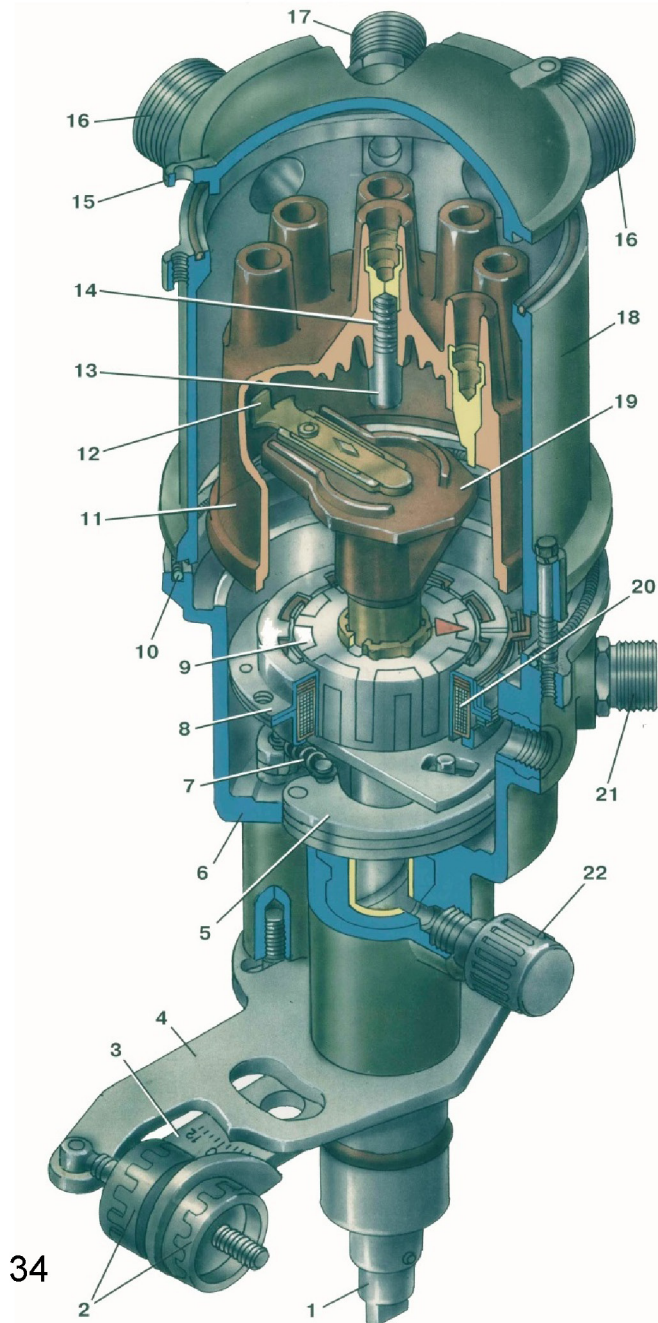
1. Корпус-моноблок;
2. Предохранительный щиток;
3. Межаккумуляторные соединения;
4. Положительный вывод;
5. Гидростатическая пробка;
6. Крышка батареи;
7. Крышка аккумулятора;
8. Отрицательный полюсной вывод;
9. Перегородка моноблока;
10. Пористый мипластовый сепаратор;
11. Отрицательная пластина.

Схема системы зажигания



- 62. Фильтр;
- 63. Добавочный резистор;
- 64. Стартер;
- 65. Аварийный вибратор;
- 66. Конденсаторный фильтр;
- 67. Выключатель зажигания;
- 68. Катушка зажигания;
- 69. Транзисторный коммутатор;
- 70. Датчик-распределитель;
- 71. Свечи зажигания

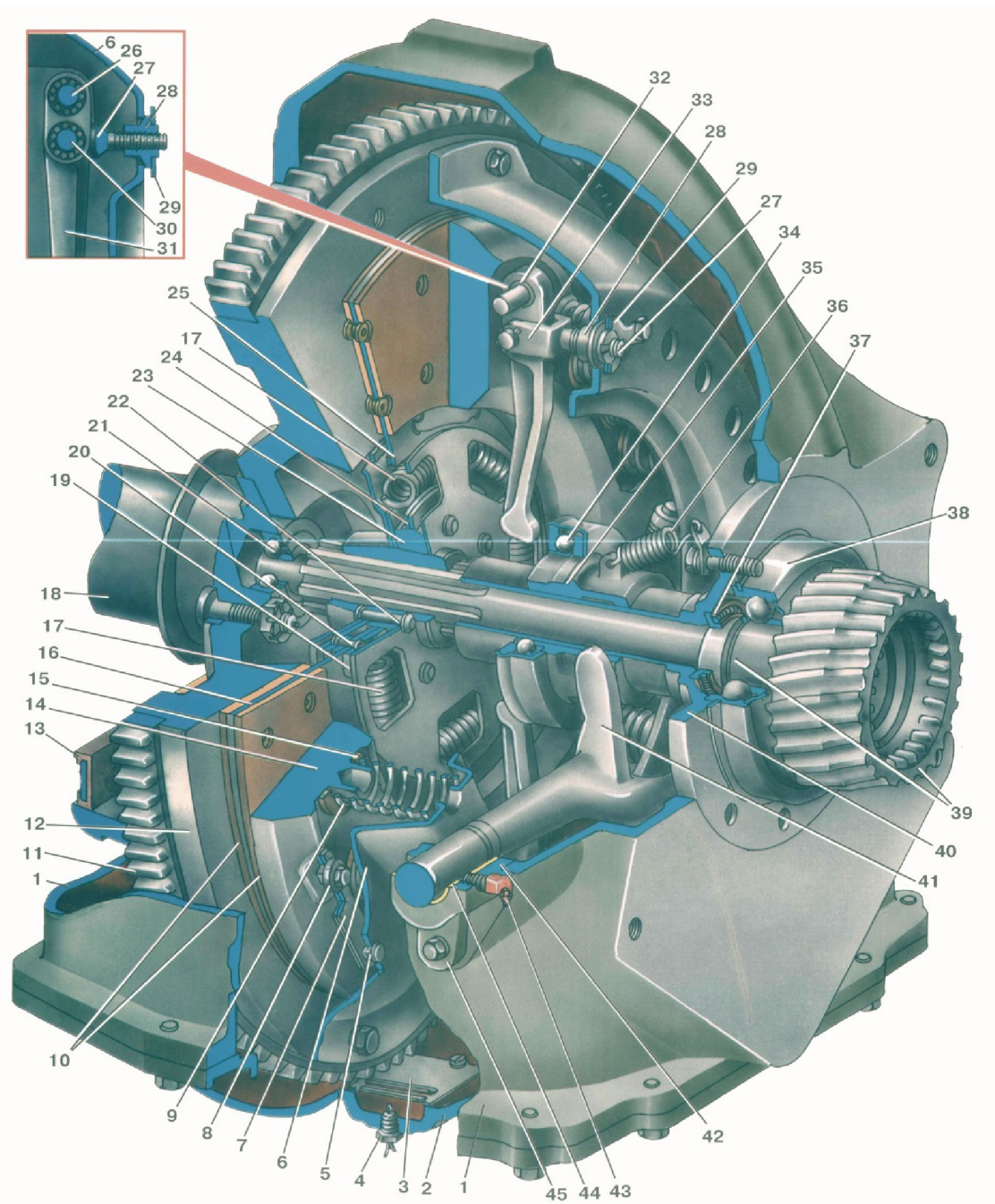
Элементы системы зажигания



1. Валик распределителя с автоматом и ротором;
2. Гайка октан-корректора;
3. Шкала октан-корректора;
4. Рычаг установки зажигания;
5. Грузик центробежного регулятора;
6. Корпус распределителя;
7. Пружина центробежного регулятора;
8. Статор;
9. Ротор;
10. Уплотнительная прокладка;
11. Крышка распределителя;
12. Контактная пластина;
13. Контактный уголек;
14. Пружина контактного уголька;
15. Крышка экрана;
16. Вывод высоковольтных проводов к свечам зажигания;
17. Вывод высоковольтного провода к катушке зажигания;
18. Экран;
19. Бегунок;
20. Обмотка;
21. Вывод низкого напряжения;
22. Масленка;
23. Изоляция первичной и вторичной обмоток;
24. Кольцевые магнитопроводы;
25. Изоляционная трубка сердечника;
26. Пружина контактная;
27. Экран подавления радиопомех;
28. Запасная клемма;
29. Клемма ВК первичной обмотки;
30. Контактная пластина;
31. Штуцер ВК первичной обмотки;

32. Крышка экрана катушки зажигания;
33. Контактная гайка вывода высокого напряжения;
34. Крышка катушки зажигания;
35. Клемма высокого напряжения;
36. Клемма первичной обмотки;
37. Вывод Р низкого напряжения;
38. Штуцер вывода Р низкого напряжения;
39. Провод начала первичной обмотки;
40. Вторичная обмотка;
41. Кожух катушки зажигания;
42. Первичная обмотка;
43. Наборный сердечник;
44. Провод соединения вторичной обмотки с кожухом;
45. Фарфоровый изолятор;
46. Экран высоковольтного провода;
47. Гайка;
48. Уплотнительная втулка;
49. Высоковольтный провод;
50. Контактное устройство;
51. Керамическая втулка;
52. Экран свечи;
53. Сопrotивление снижения помех;
54. Боркорундовый изолятор свечи;
55. Контактная головка;
56. Уплотнительное медное кольцо;
57. Теплопроводящий стеклогерметик;
58. Теплопроводящая шайба;
59. Центральный электрод свечи;
60. Боковой электрод свечи;
61. Корпус свечи.

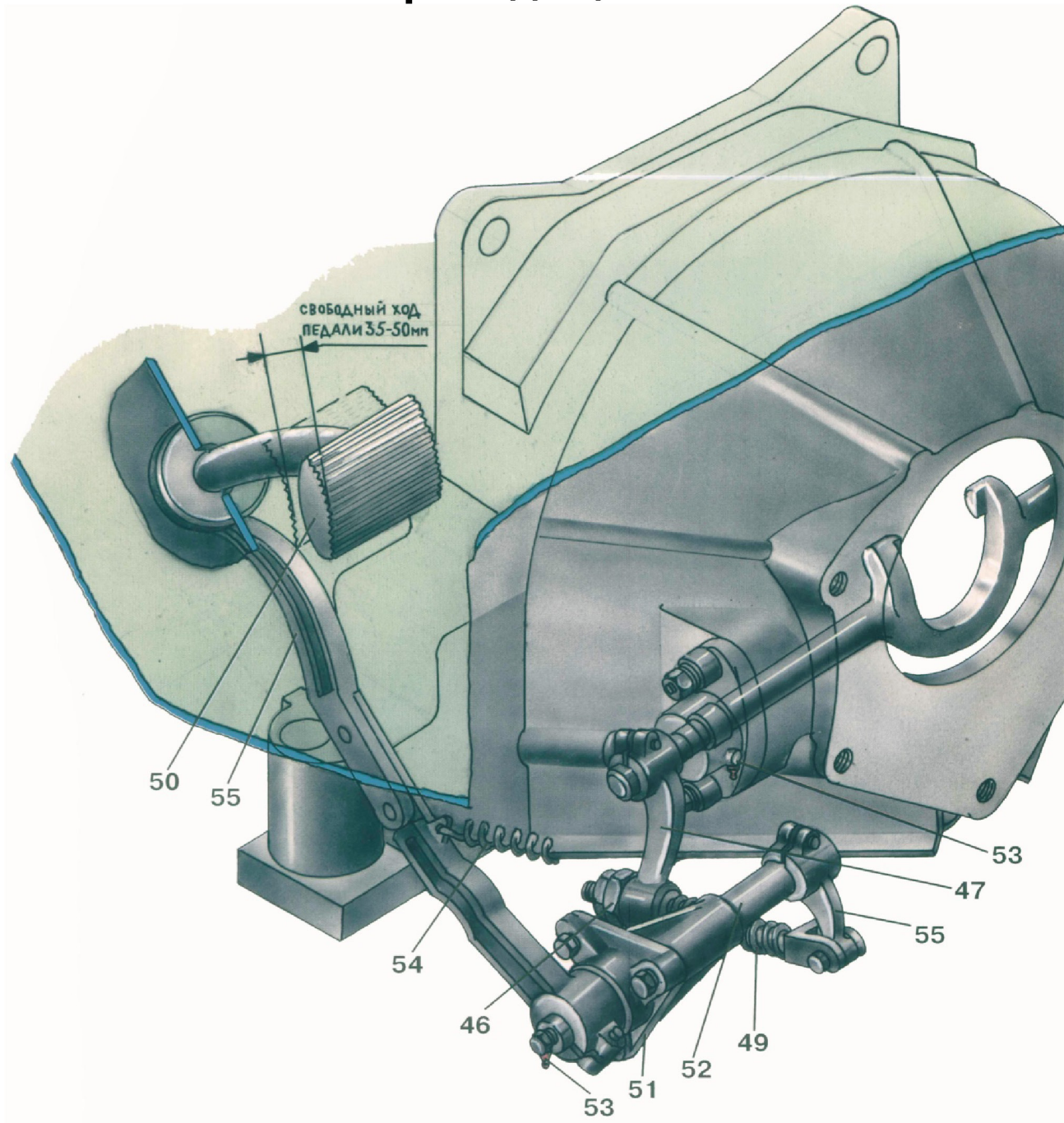
Сцепление



1. Картер сцепления;
2. Крышка картера сцепления;
3. Щиток маслосборника;
4. Пробка маслосборника со шплинтом для выпуска масла;
5. Заклепка, крепящая пружинные пластины к кожуху;
6. Кожух нажимного диска;
7. Пружинные пластины;
8. Втулка болта крепления пружинных пластин;
9. Нажимная пружина;
10. Фрикционные накладки ведомого диска;
11. Зубчатый венец маховика;
12. Маховик коленчатого вала двигателя;
13. Щиток картера сцепления;
14. Нажимной диск сцепления;
15. Теплоизолирующая шайба пружины;
16. Ведомый диск сцепления;
17. Пружина демпфера;
18. Коленчатый вал двигателя;
19. Фрикционная пластина демпфера;
20. Заклепка крепления фрикционной пластины к ведомому диску;
21. Передний герметизированный шариковый подшипник первичного вала коробки передач двигателя;
22. Заклепка крепления ведомого диска;

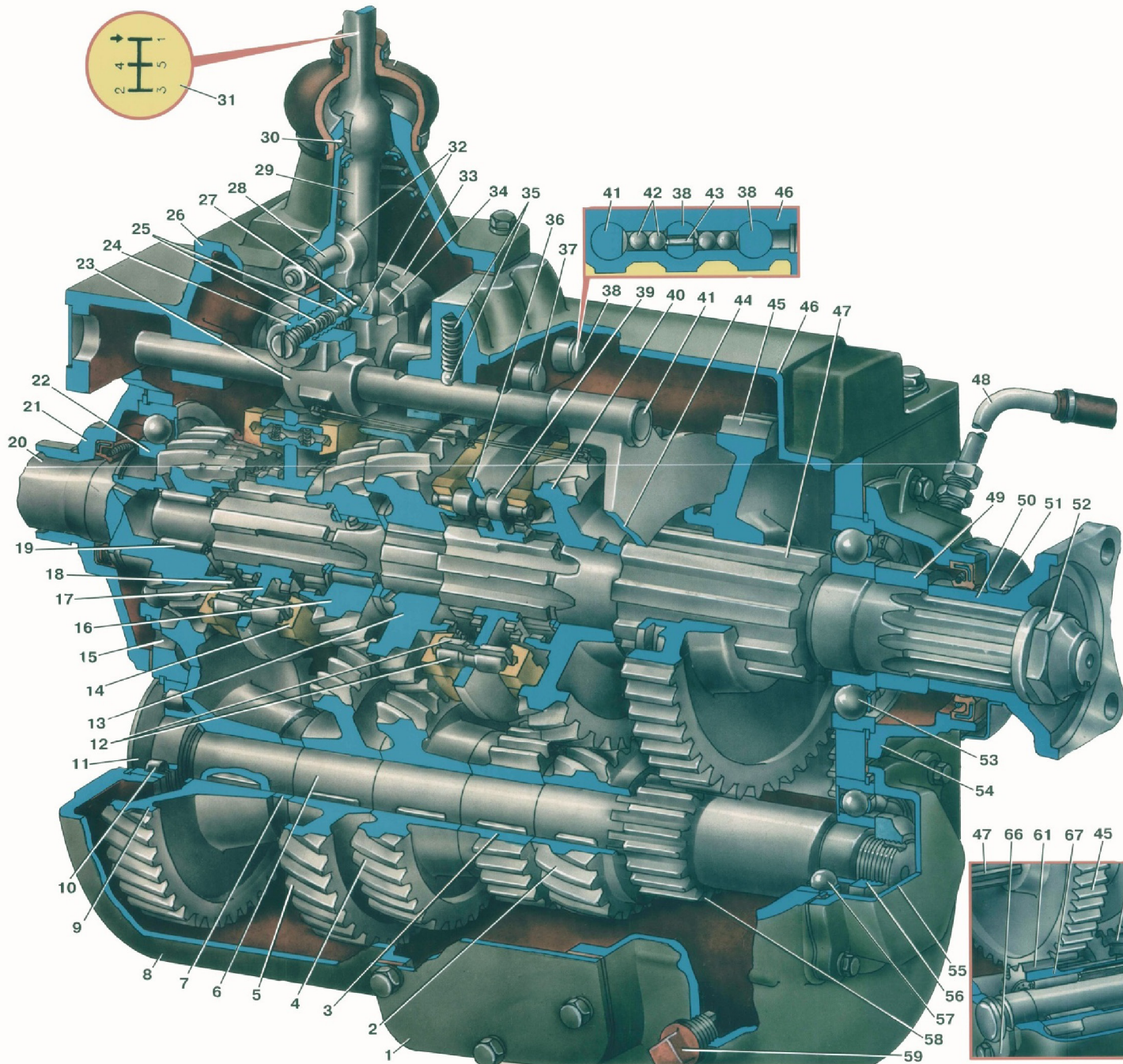
23. Ступица ведомого диска;
24. Кольцо демпфера;
25. Диск демпфера;
26. Палец ведущего диска;
27. Нарезной стержень опорной вилки;
28. Регулировочная гайка со сферической поверхностью;
29. Замочная пластина регулировочной гайки;
30. Палец выключения сцепления;
31. Рычаг выключения сцепления;
32. Игольчатый подшипник;
33. Опорная вилка рычага выключения сцепления;
34. Упорный шариковый подшипник муфты выключения сцепления;
35. Муфта выключения сцепления;
36. Оттяжная пружина выключения сцепления;
37. Сальник первичного вала;
38. Задний шариковый подшипник первичного вала коробки передач;
39. Первичный вал коробки передач с шестерней постоянного зацепления;
40. Направляющая втулка муфты выключения сцепления;
41. Вилка выключения сцепления;
42. Уплотнительное кольцо валика вилки выключения сцепления;
43. Масленка подшипника вала вилки выключения сцепления;
44. Втулка подшипника;
45. Подшипник вала выключения сцепления.

Привод сцепления



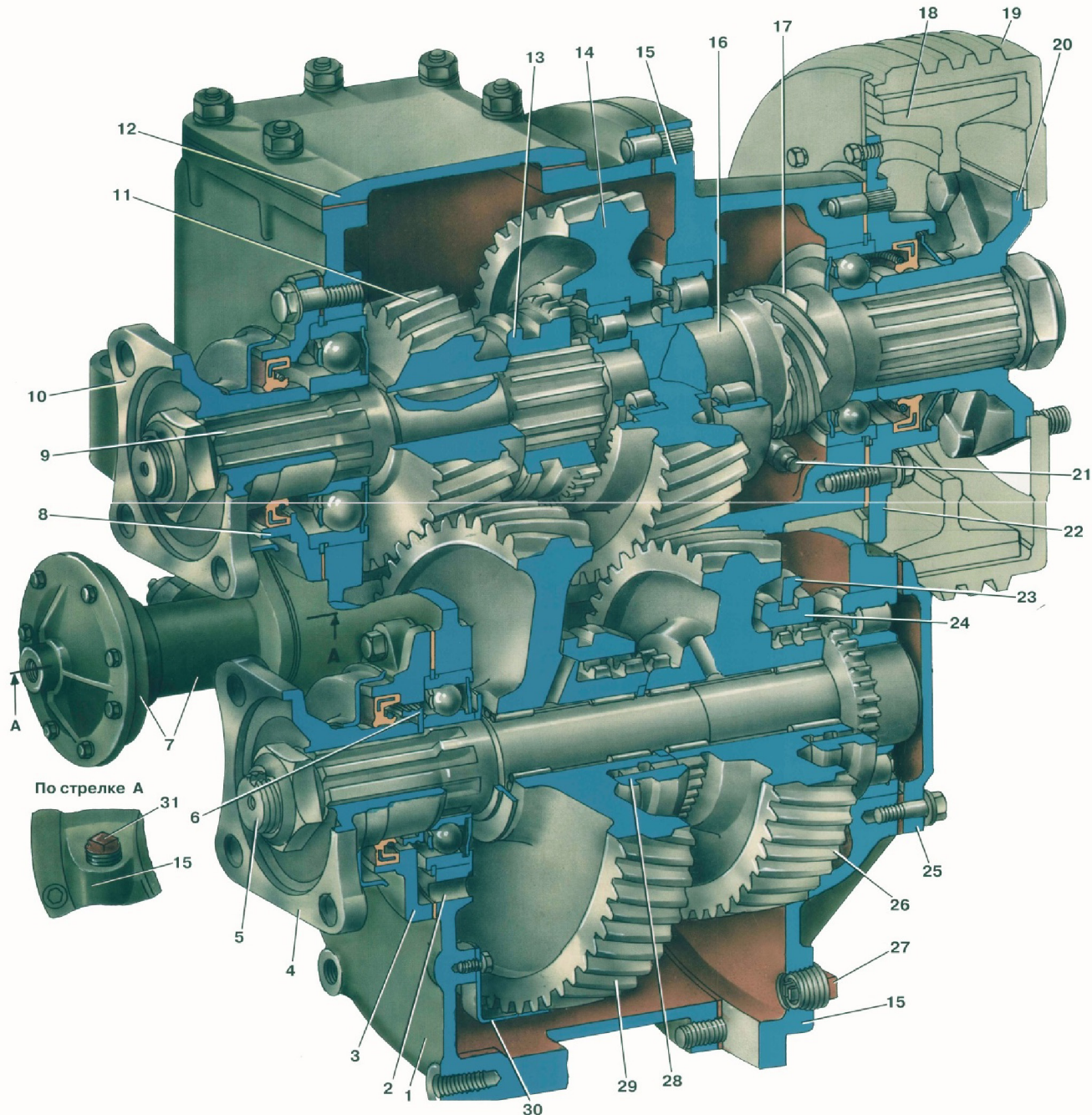
- 46. Контрольная сферическая регулировочная гайка;
- 47. Рычаг выключения вилки сцепления;
- 48. Тяга выключения сцепления;
- 49. Пружина тяги выключения сцепления;
- 50. Педаля сцепления;
- 51. Корпус подшипников вала педали сцепления;
- 52. Вал педали сцепления;
- 53. Масленка подшипников вала сцепления;
- 54. Оттяжная пружина педали сцепления;
- 55. Рычаги педали сцепления.

Коробка переключения передач



1. Крышка люка;
2. Шестерня второй передачи промежуточного вала;
3. Шестерня заднего хода;
4. Шестерня третьей передачи промежуточного вала;
5. Шестерня четвертой передачи промежуточного вала;
6. Промежуточный вал;
7. Распорная втулка шестерен промежуточной вала;
8. Картер коробки передач;
9. Шестерня постоянного зацепления промежуточного вала;
10. Роликовый подшипник промежуточного вала;
11. Заглушка картера;
12. Сухари синхронизатора;
13. Шестерня третьей передачи вторичного вала;
14. Конусное кольцо синхронизатора;
15. Окно отвода смазки в картер коробки;
16. Шестерня четвертой передачи вторичного вала;
17. Каретка синхронизатора четвертой и пятой передач;
18. Внутренний зубчатый венец шестеренки;
19. Передний роликовый подшипник первичного вала;
20. Первичный вал коробки передач с шестерней постоянно зацепления;
21. Крышка подшипника первичного вала;
22. Задний шариковый подшипник первичного вала;
23. Головка ползуна включения первой передачи и заднего хода;
24. Корпус предохранителя;
25. Предохранитель включения заднего хода с пружиной;
26. Корпус рычага переключения передач;
27. Шток предохранителя включения заднего хода;
28. Ось промежуточного рычага;
29. Рычаг переключения передач;
30. Фиксатор рычага переключения передач;
31. Шариковая головка и резиновый кожух рычага переключения передач;
32. Промежуточный рычаг для перемещения ползуна включения первой передачи и заднего хода;
33. Вилка включения второй и третьей передач;
34. Вилка включения четвертой и пятой передач;
35. Фиксатор ползуна с пружиной;
36. Каретка синхронизатора третьей и второй передач;
37. Ползун включения второй и третьей передач;
38. Ползун включения четвертой и пятой передач;
39. Блокирующий палец синхронизатора;
40. Шестерня второй передачи вторичного вала;
41. Ползун включения первой передачи и заднего хода;
42. Шарик замка ползунов;
43. Шпильки замка ползунов;
44. Вилка включения первой передачи и заднего хода;
45. Шестерня первой передачи и заднего хода вторичного вала;
46. Крышка картера коробки передач;
47. Вторичный вал;
48. Трубка вентиляции картера коробки;
49. Упорная втулка;
50. Фланец крепления основного карданного вала;
51. Крышка сальника ведомого вала;
52. Гайка крепления фланца;
53. Задний шариковый подшипник вторичного вала;
54. Крышка заднего подшипника вторичного вала;
55. Крышка заднего подшипника промежуточного вала;
56. Гайка крепления заднего подшипника промежуточного вала;
57. Задний шариковый подшипник промежуточного вала;
58. Шестерня первой передачи промежуточного вала;
59. Магнитная пробка отверстия для слива масла из картера.

Раздаточная коробка



1. Картер раздаточной коробки;
2. Отверстие для слива масла;
3. Крышка переднего подшипника вала привода переднего моста;
4. Фланец крепления карданного вала привода переднего моста;
5. Вал привода переднего моста;
6. Маслоотгонная шайба;
7. Корпус пневматической камеры включения переднего моста;
8. Крышка переднего подшипника ведущего вала;
9. Первичный вал раздаточной коробки;
10. Фланец привода первичного вала раздаточной коробки;
11. Ведущая шестерня первой передачи;
12. Крышка люка картера раздаточной коробки;
13. Каретка включения второй передачи;
14. Ведущая шестерня второй передачи;
15. Боковая крышка картера раздаточной коробки;
16. Вторичный вал для привода среднего и заднего ведущих мостов;
17. Червячная шестерня привода спидометра;
18. Тормозная колодка;
19. Тормозной барабан;
20. Фланец крепления барабана стояночного тормоза и карданного вала привода среднего и заднего ведущих мостов;
21. Червяк привода троса спидометра;
22. Крышка заднего подшипника вала привода среднего и заднего мостов;
23. Вилка включения переднего моста;
24. Каретка включения переднего моста;
25. Крышка заднего подшипника вала привода переднего моста;
26. Ведомая шестерня второй передачи;
27. Магнитная пробка маслосливного отверстия;
28. Каретка включения первой передачи;
29. Ведущая шестерня первой передачи;
30. Маслонаправляющий лоток;
31. Пробка маслосливного отверстия.

Элементы раздаточной коробки

Электромагнитный пневматический клапан

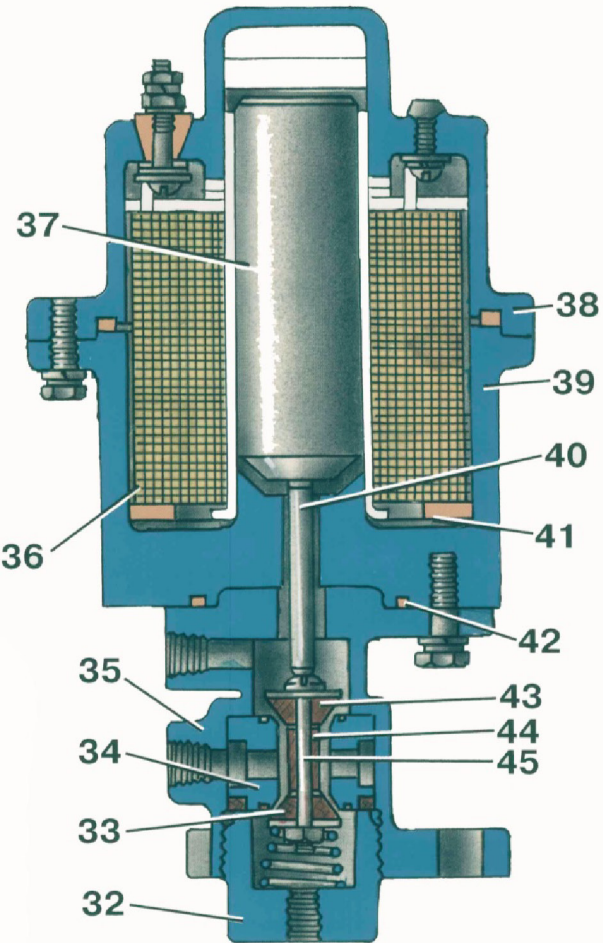
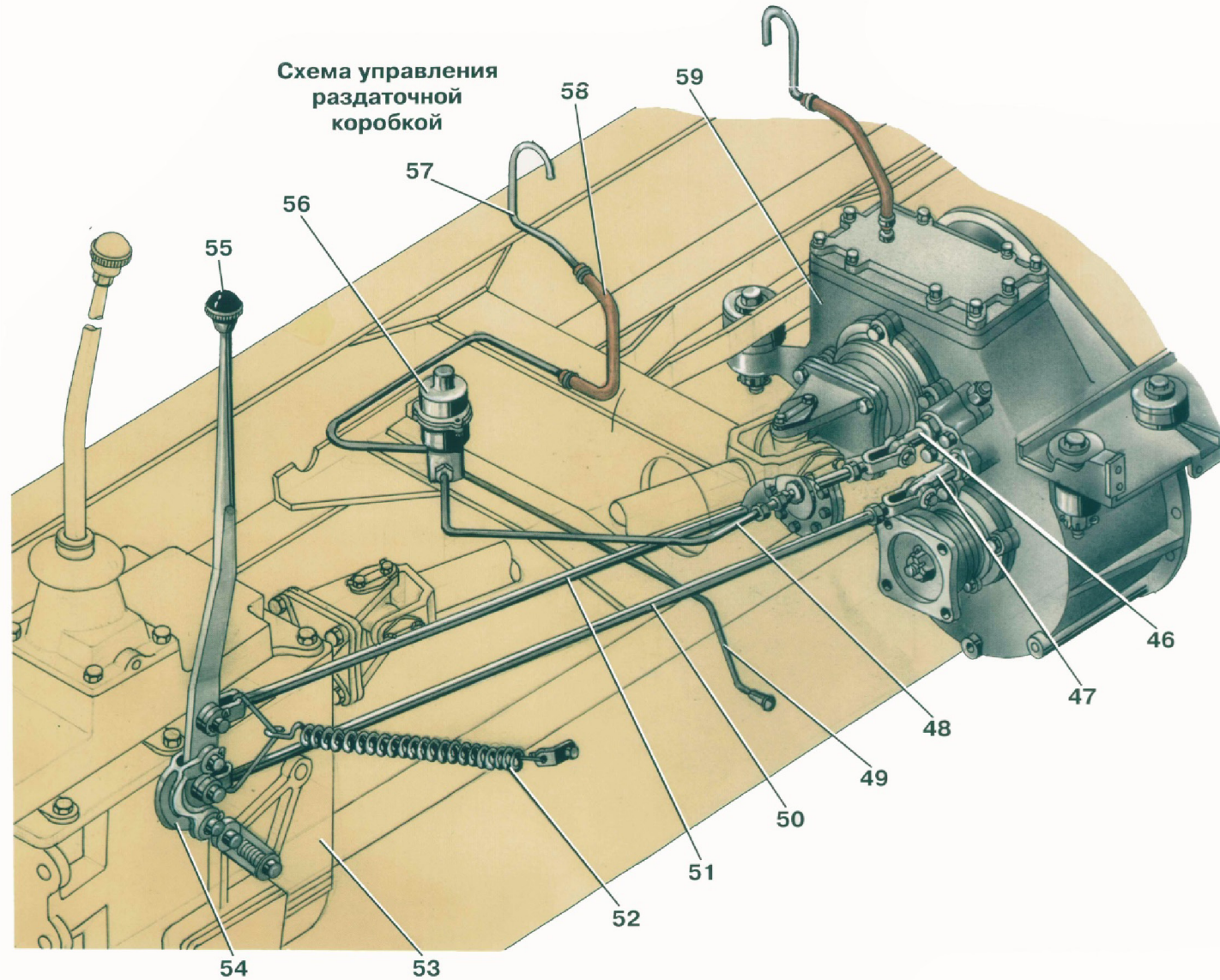


Схема управления раздаточной коробкой



32. Пробка клапана;
33. Впускной клапан;
34. Седло клапана;
35. Корпус клапана управления раздаточной коробки;
36. Электромагнит;
37. Сердечник;
38. Крышка;
39. Корпус;
40. Шток;
41. Дисковая пружина;
42. Уплотнительное кольцо;
43. Выпускной клапан;
44. Распорная втулка;
45. Стержень клапана;
46. Стержень вилки включения второй передачи;

47. Стержень вилки включения первой передачи;
48. Соединительный шланг включения привода переднего моста;
49. Трубка от тормозного крана;
50. Тяга включения первой передачи раздаточной коробки;
51. Тяга включения второй передачи раздаточной коробки;
52. Стяжная пружина;
53. Коробка передач;
54. Серьга рычага раздаточной коробки;
55. Рычаг переключения передач раздаточной коробки;
56. Электропневматический клапан включения привода переднего моста;
57. Трубка выпуска воздуха;
58. Соединительный шланг;
59. Раздаточная коробка.

Карданная передача

Карданный вал заднего моста

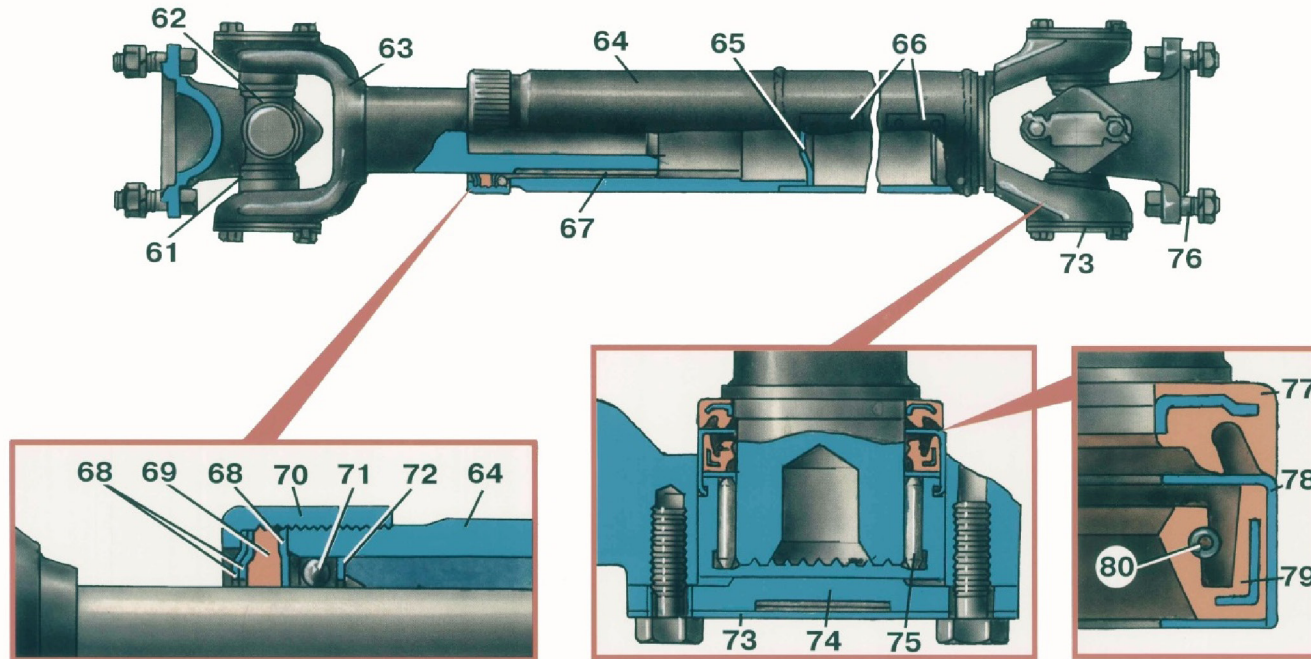
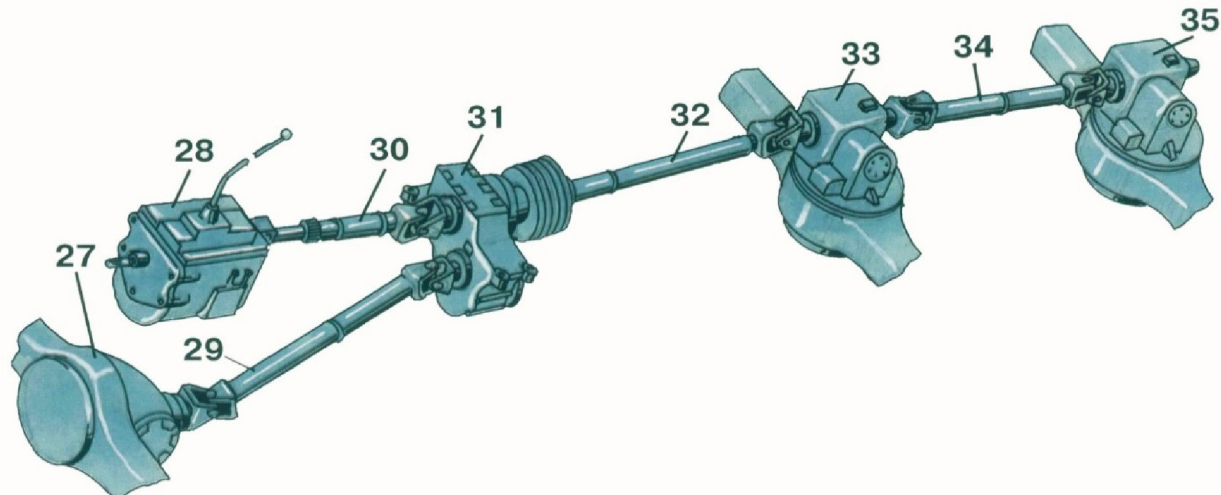


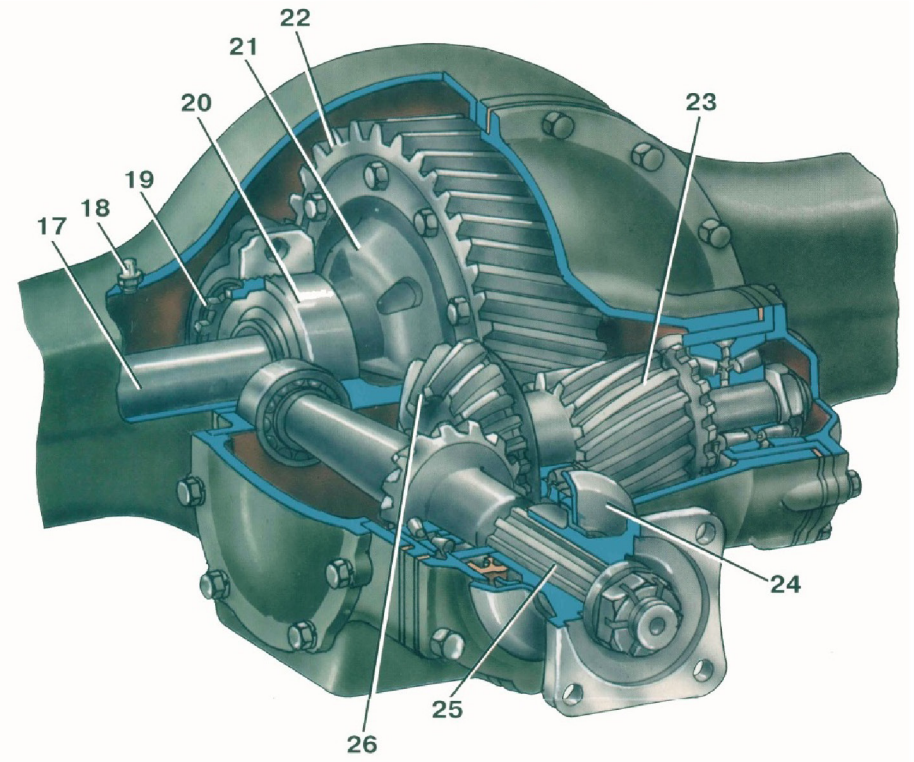
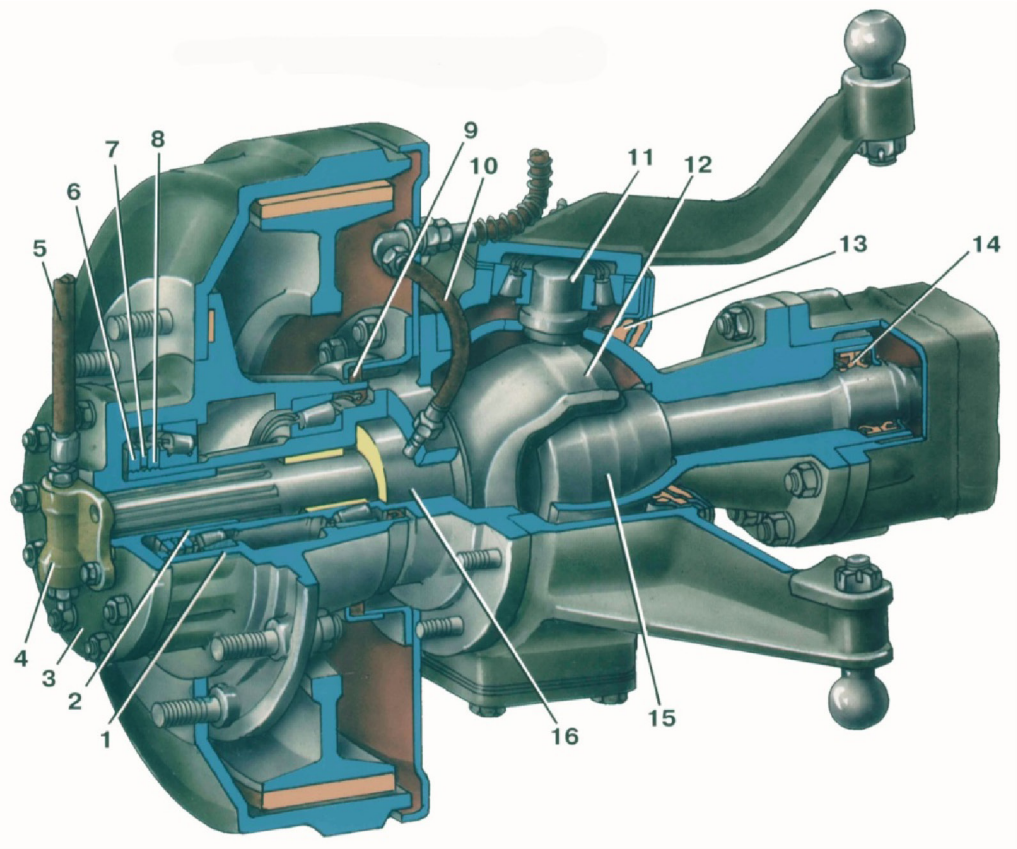
Схема расположения карданных валов



27. Передний мост;
28. Коробка передач;
29. Карданный вал переднего моста;
30. Основной карданный вал;
31. Раздаточная коробка;
32. Карданный вал промежуточного моста;
33. Промежуточный мост;
34. Карданный вал заднего моста;
35. Задний мост;
61. Торцовое уплотнение;
62. Крестовина;
63. Скользящая вилка;
64. Карданный вал;
65. Заглушка;

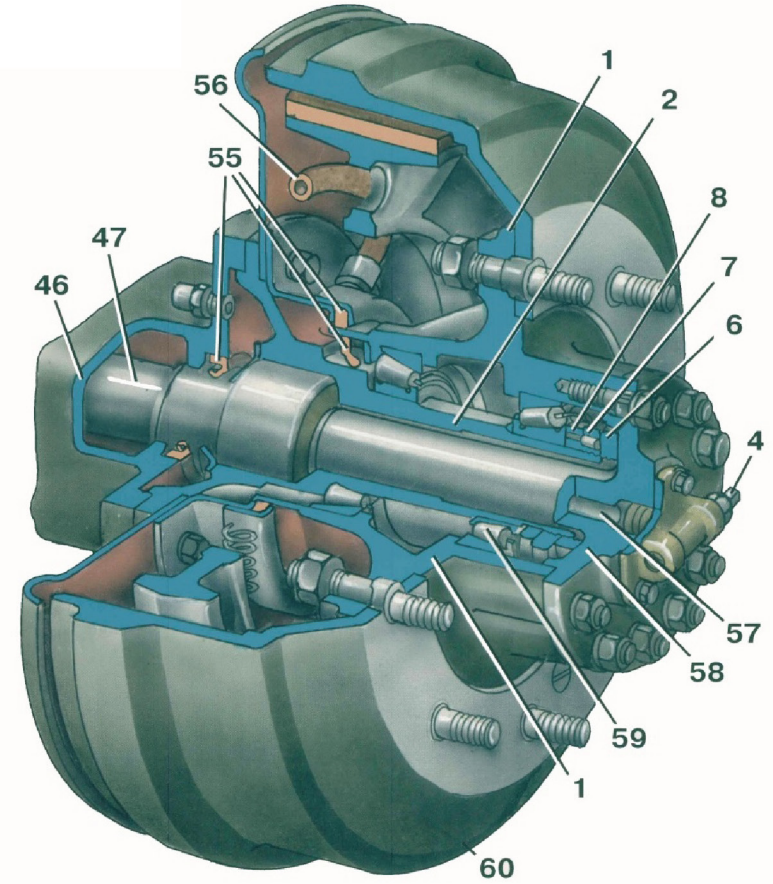
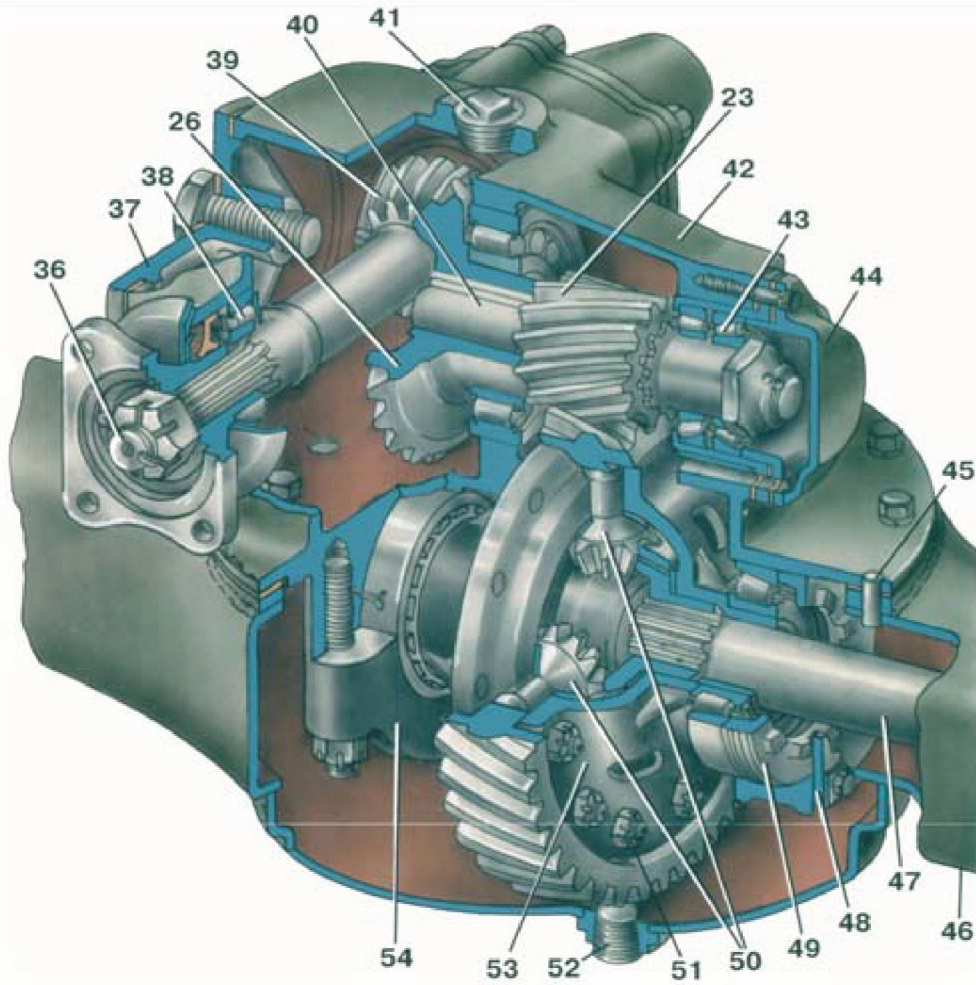
66. Балансировочные пластины;
67. Шлицевая втулка;
68. Разрезные шайбы войлочного кольца;
69. Войлочное кольцо;
70. Гайка сальника;
71. Резиновое кольцо;
72. Разрезная шайба;
73. Замочная пластина;
74. Опорная пластина;
75. Подшипник;
76. Фланец вилки;
77. Торцовое уплотнение игольчатого подшипника;
78. Фартук торцового уплотнения;
79. Резиновый корпус сальника.

Передний ведущий мост. Главная передача переднего моста.



1. Ступица;
2. Цапфа;
3. Фланец;
4. Шинный кран;
5. Трубка подвода воздуха;
6. Внешняя гайка;
7. Замочная шайба;
8. Внутренняя гайка;
- 9, 13, 14. Сальники;
10. Шланг подвода воздуха;
11. Шкворень;
12. Ведомая вилка полуоси;
15. Ведущая вилка полуоси;
16. Головка подвода воздуха к шинам;
17. Полуось;
18. Сапун;
19. Регулировочная шайба;
20. Подшипник дифференциала;
21. Гайка дифференциала;
22. Ведомая цилиндрическая шестерня;
23. Ведущая цилиндрическая шестерня;
24. Грязеотражатель с сальником;
25. Коническая шестерня с ведущим валом;
26. Ведомая коническая шестерня.

Задний и промежуточный мосты

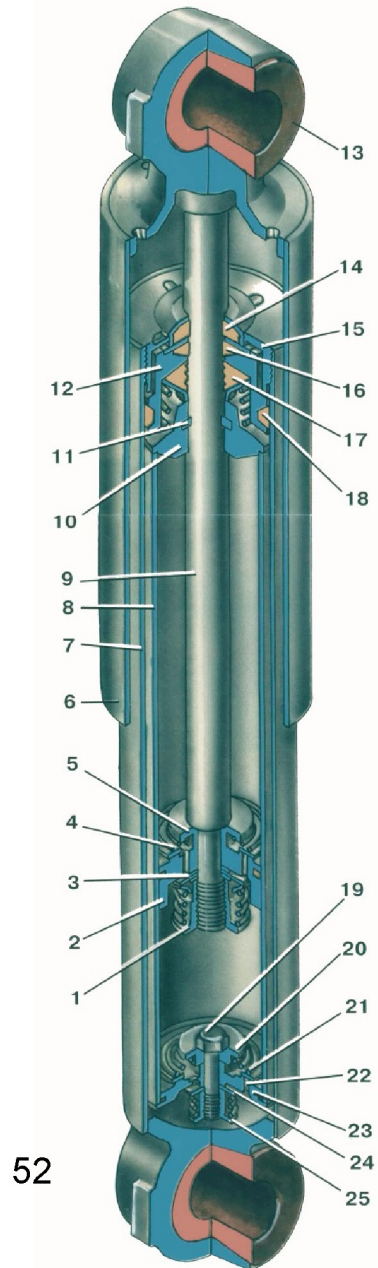


1. Ступица;
2. Цапфа;
4. Шинный кран;
6. Внешняя гайка;
7. Замочная шайба;
8. Внутренняя гайка;
23. Ведущая цилиндрическая шестерня;
26. Ведомая коническая шестерня;
36. Вал конической шестеренки;
37. Крышка;
38. Подшипники ведущего вала;
39. Ведущая коническая шестерня;
40. Роликовые подшипники и распорная втулка;
41. Пробка заливного отверстия;
42. Картер главной передачи;
43. Подшипники вала ведущей шестерни;
44. Крышка стакана подшипников;

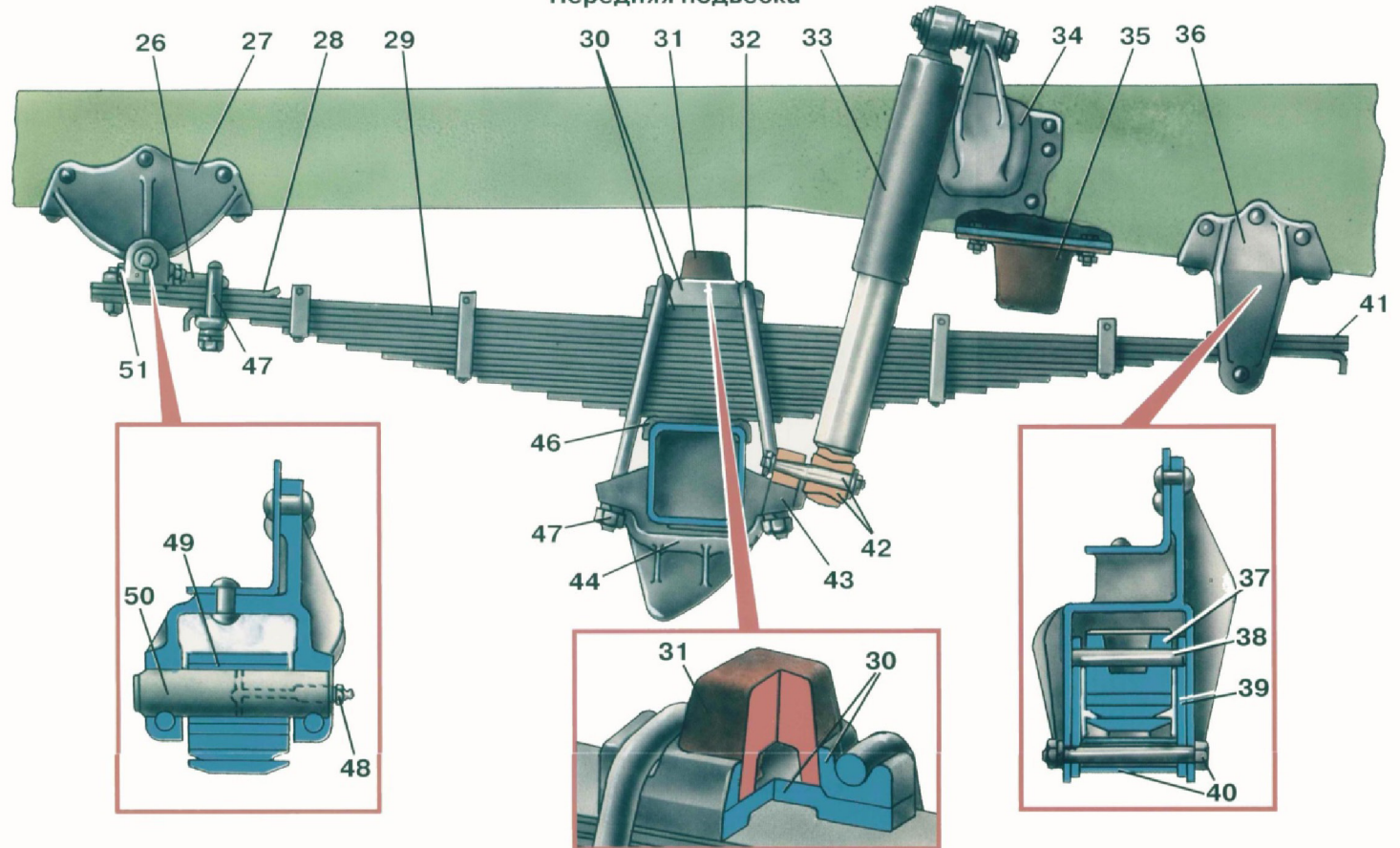
45. Фиксаторный штифт;
46. Кожух мостов;
47. Левая полуось;
48. Стопор;
49. Гайка подшипника уплотнительного кольца;
50. Сателлиты;
51. Цилиндрическое кольцо;
52. Пробка сливного отверстия;
53. Корпус дифференциала;
54. Крышка подшипника;
55. Сальники;
56. Шланг подвода воздуха к угольнику;
57. Канал подвода воздуха;
58. Фланец левой полуоси;
59. Наружный конический подшипник;
60. Тормозной барабан.

Подвески

Амортизатор



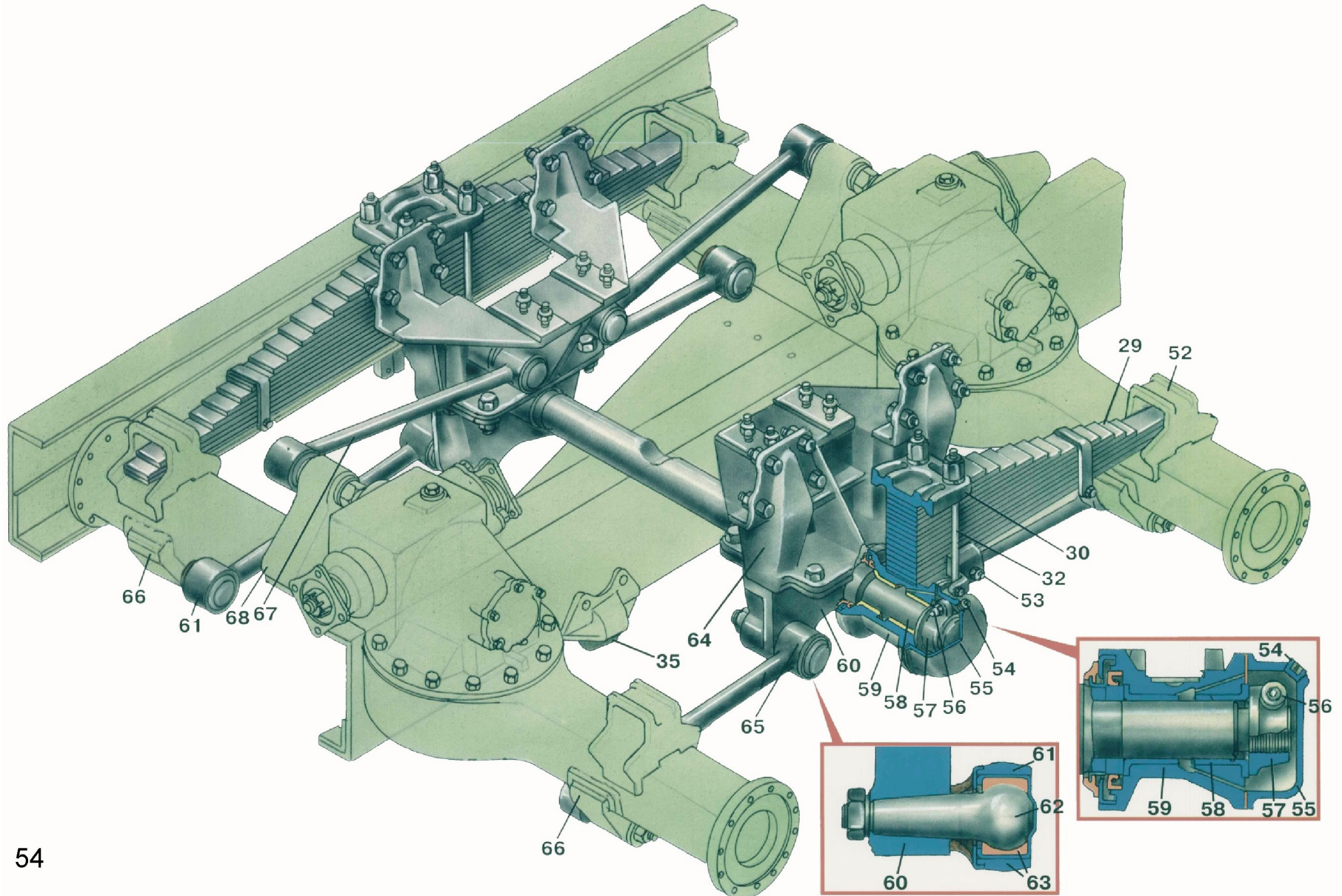
Передняя подвеска



1. Гайка клапана отдачи;
2. Поршень;
3. Клапан отдачи;
4. Пружина перепускного клапана;
5. Ограничительная тарелка перепускного клапана;
6. Кожух;
7. Резервуар;
8. Рабочий цилиндр;
9. Шток;
10. Направляющая штока;
11. Сальник направляющей штока;
12. Обойма сальника;
13. Проушина;
14. Верхний сальник;
15. Гайка резервуара;
16. Войлочный сальник штока;
17. Резиновый сальник штока;
18. Сальник обоймы;
19. Стержень клапана сжатия;
20. Ограничительная тарелка;
21. Перепускной клапан;
22. Отверстие перепускного клапана;
23. Корпус клапана сжатия;
24. Диск клапана сжатия;
25. Гайка клапана сжатия;

26. Ушко;
27. Передний кронштейн рессоры;
28. Подкладка ушка;
29. Рессора;
30. Накладка рессоры с проставкой;
31. Буфер рессоры;
32. Стремянка;
33. Амортизатор;
34. Верхний кронштейн амортизатора;
35. Дополнительный буфер;
36. Задний кронштейн рессоры;
37. Сухарь заднего кронштейна;
38. Палец сухаря;
39. Вкладыш заднего сухаря;
40. Стяжной болт и распорная втулка;
41. Накладка коренного листа рессоры;
42. Резиновая втулка и палец амортизатора;
43. Шайбы;
44. Прокладка стремянок;
46. Прокладка рессоры;
47. Стремянка ушка;
48. Масленка;
49. Втулка ушка;
50. Палец рессоры;
51. Стяжной болт кронштейна рессоры;

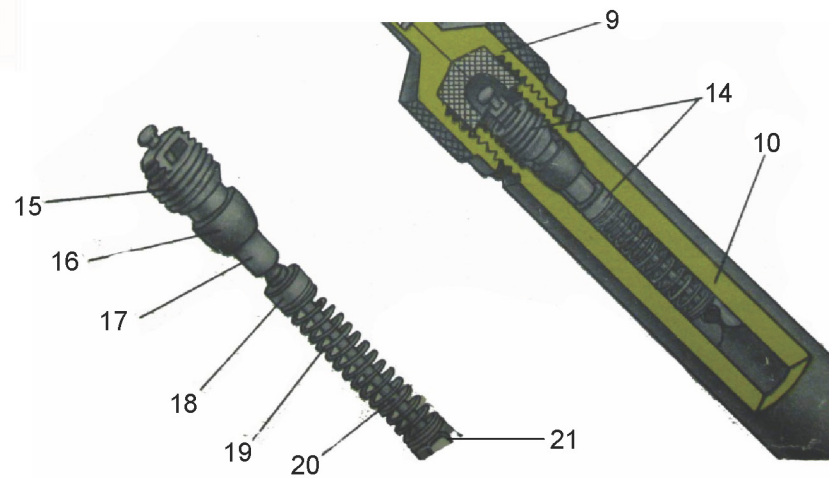
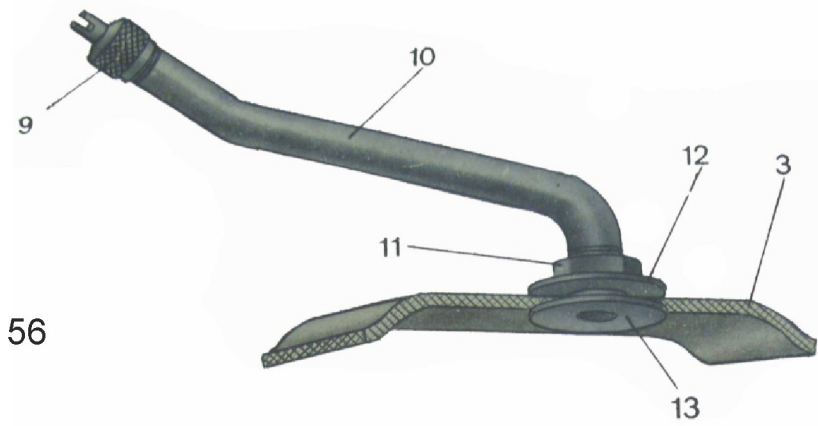
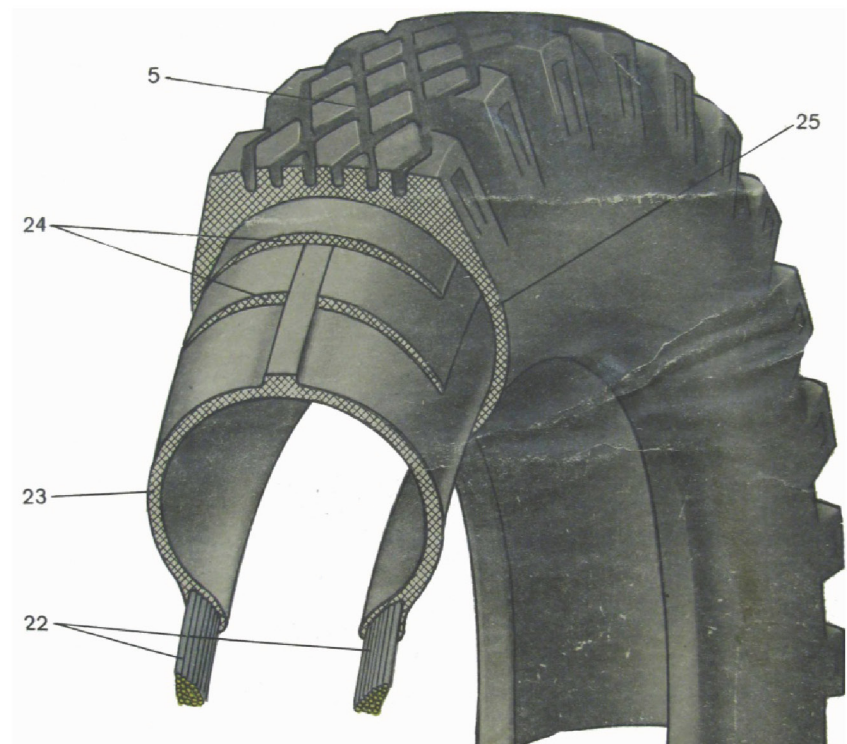
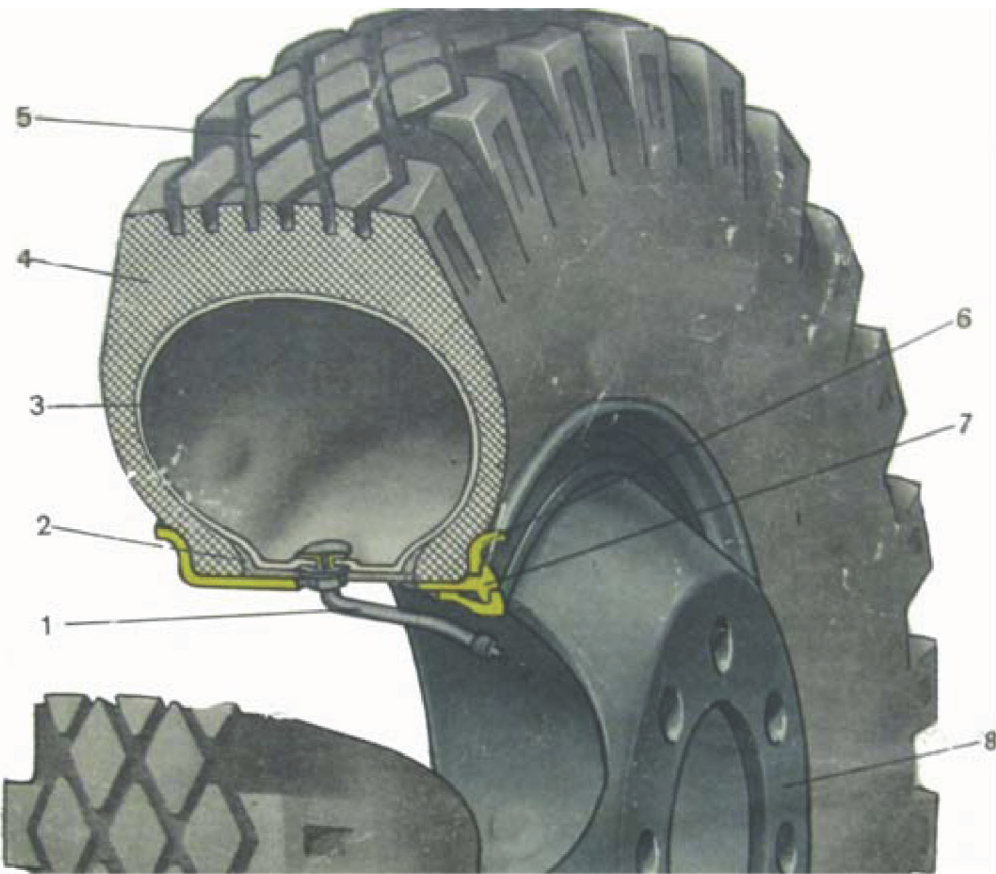
Подвеска задняя



29. Рессора;
30. Накладка рессоры с проставкой;
32. Стремянка;
35. Дополнительный буфер;
52. Опора рессоры;
53. Стяжная шпилька;
54. Отверстие для смазочного материала;
55. Крышка ступицы;
56. Стяжной болт;
57. Разрезная гайка;
58. Ось;

59. Ступица;
60. Кронштейн оси;
61. Реактивная штанга с головкой;
62. Палец;
63. Набивка в обойме;
64. Кронштейн крепления задней подвески к раме;
65. Нижний реактивный рычаг;
66. Рычаг нижней реактивной штанги;
67. Верхняя реактивная штанга;
68. Рычаг верхней реактивной штанги

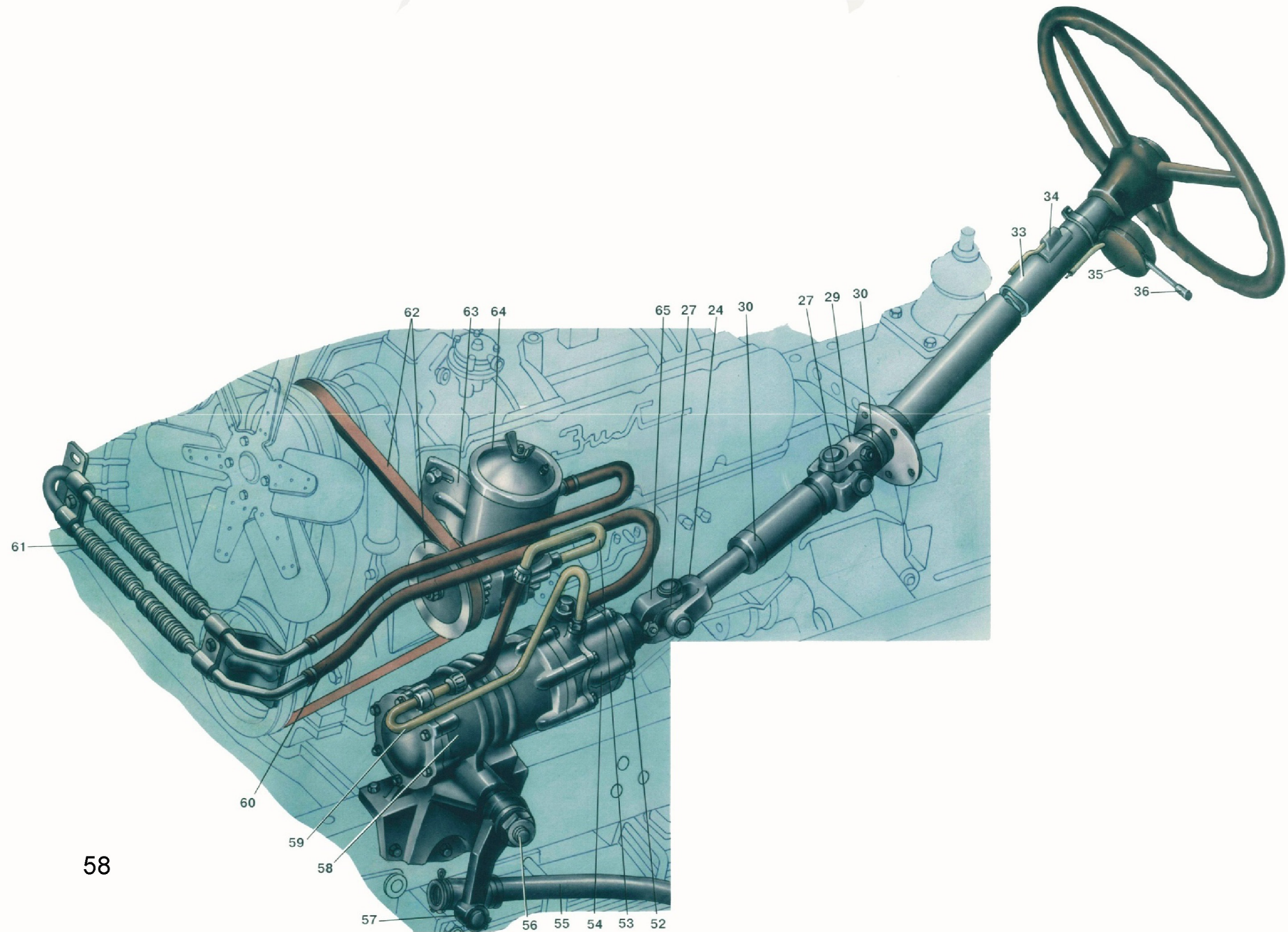
Колеса и шины



1. Вентиль;
2. Ободная лента;
3. Камера;
4. Каркас покрышки;
5. Протектор;
6. Бортовое кольцо;
7. Замочное кольцо;
8. Диск колеса;
9. Колпачок;
10. Корпус вентиля;
11. Гайка;
12. Шайба;
13. Фланец;

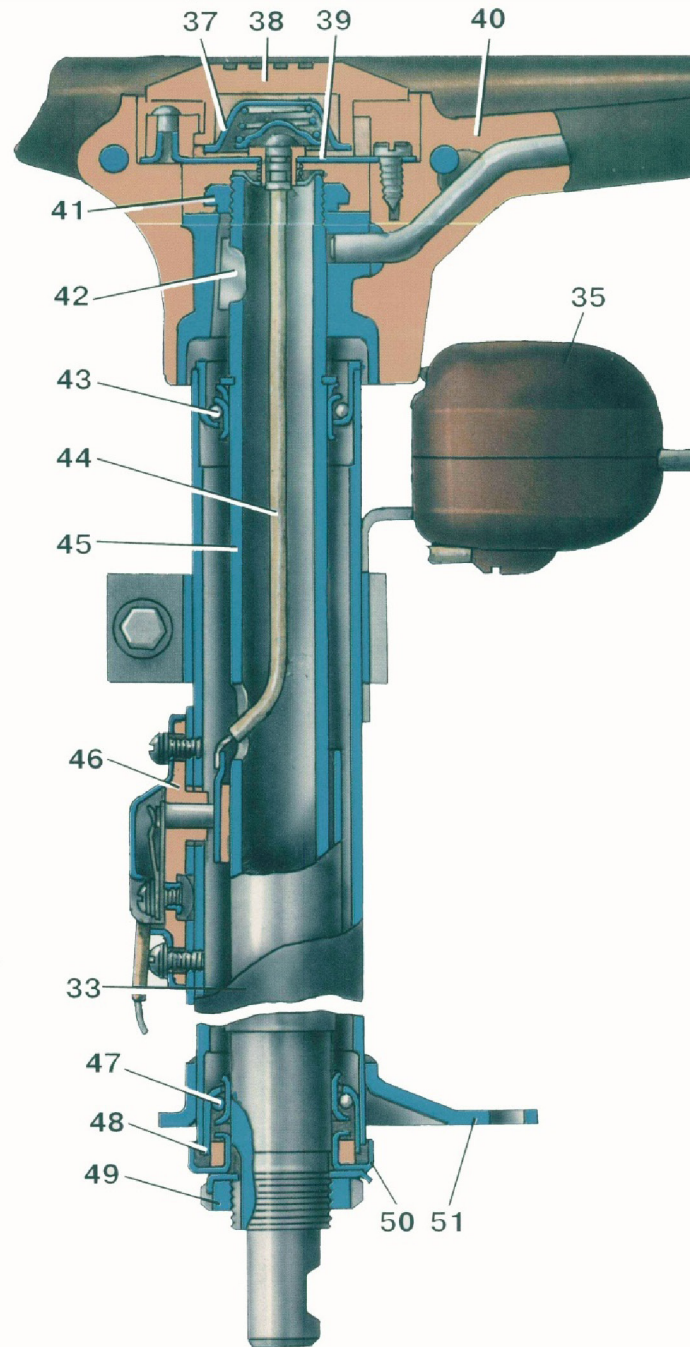
14. Золотник;
15. Ниппель;
16. Втулка;
17. Резиновое кольцо;
18. Клапан;
19. Пружина;
20. Стержень;
21. Направляющий колпачок;
22. Стальной сердечник;
23. Резино-тканевый каркас;
24. Подушечный слой;
25. Боковина.

Рулевое управление



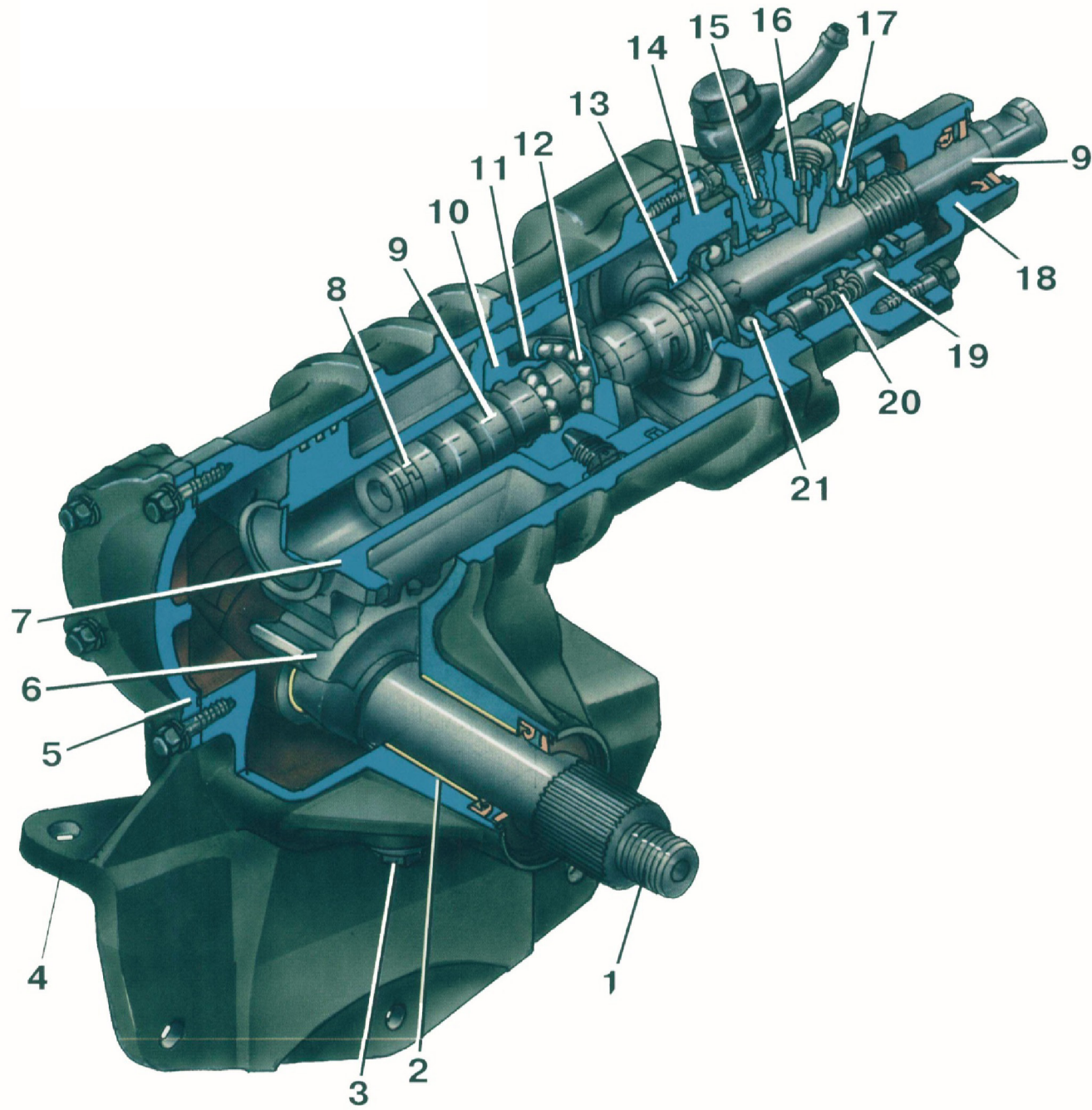
24. Вилка кардана;
27. Крестовина кардана;
29. Вилка с шлицевой втулкой;
30. Гайка крепления уплотнений;
33. Труба колонки рулевого управления;
34. Контактное устройство звукового сигнала;
35. Переключатель указателя поворота;
36. Ручка переключателя указателя поворота;
52. Верхняя крышка картера рулевого механизма;
53. Трубка подачи масла от насоса;
54. Корпус клапана управления;
55. Продольная рулевая тяга;
56. Вал сошки рулевого управления;
57. Сошка рулевого управления;
58. Картер рулевого управления;
59. Шланг высокого давления;
60. Шланг низкого давления;
61. Масляный радиатор;
62. Ремень и шкив привода насоса гидроусилителя;
63. Кронштейн крепления насоса гидроусилителя;
64. Бачок насоса гидроусилителя;
65. Вилка винта рулевого механизма.

Рулевая колонка



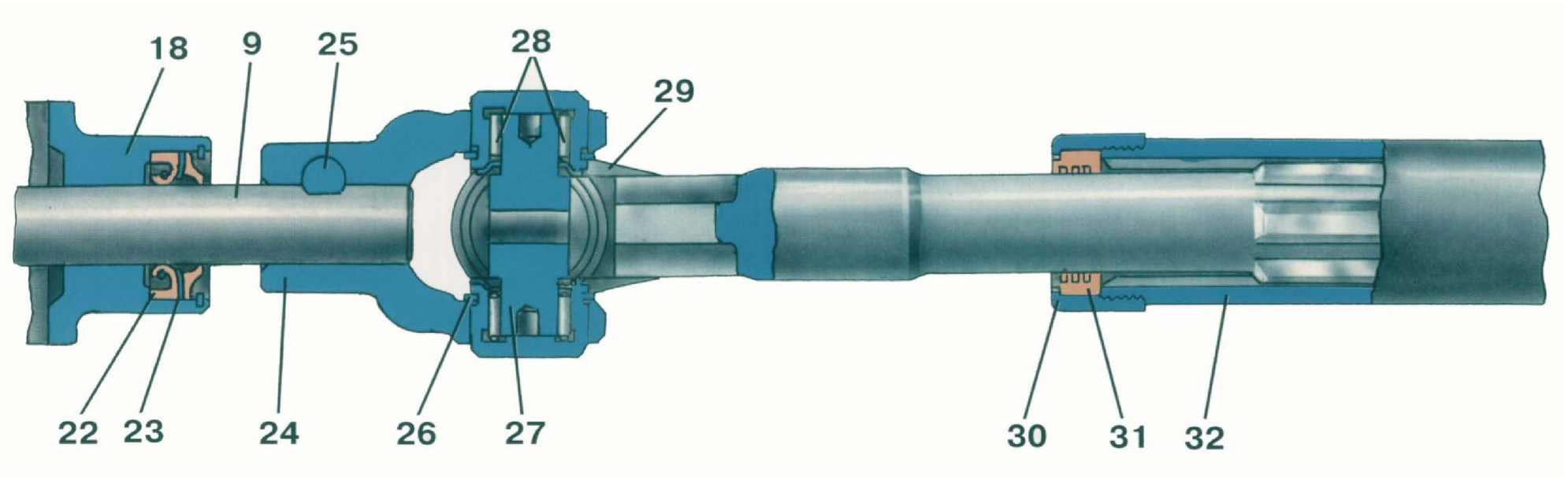
- 33. Труба колонки рулевого управления;
- 35. Переключатель указателя поворота;
- 37. Колпачок контакта;
- 38. Крышка кнопки сигнала;
- 39. Пластина контакта;
- 40. Рулевое колесо;
- 41. Гайка рулевого колеса;
- 42. Шпонка;
- 43. Верхний шариковый подшипник;
- 44. Провод звукового сигнала к концу контактного устройства;
- 45. Вал рулевого управления;
- 46. Токосъемник звукового сигнала;
- 47. Нижний шариковый подшипник;
- 48. Стопорная шайба;
- 49. Гайка;
- 50. Кронштейн крепления колонки;
- 51. Крышка.

Гидроусилитель рулевого привода



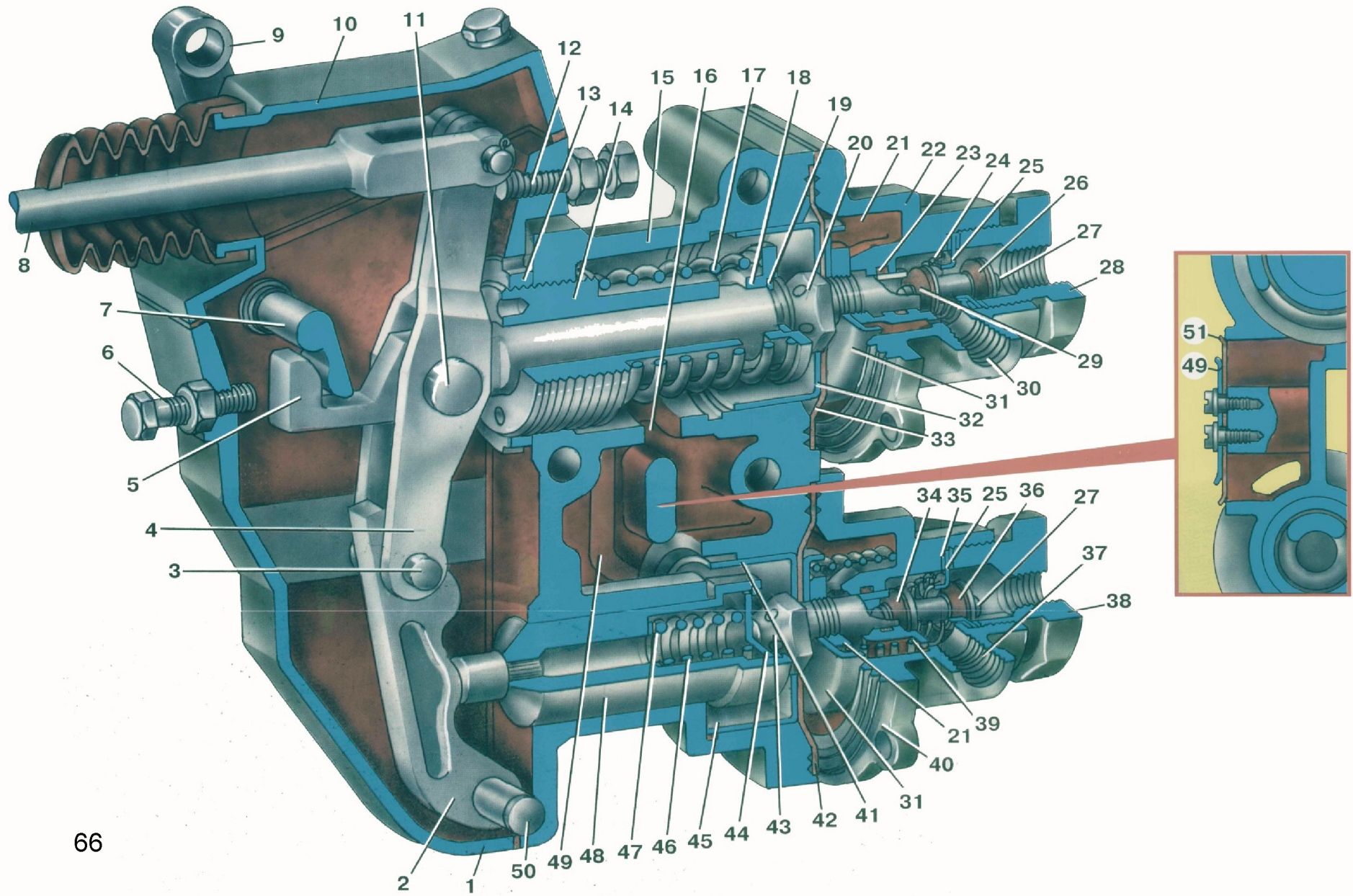
1. Вал рулевой сошки;
2. Втулка вала рулевой сошки;
3. Магнитная пробка;
4. Картер рулевого механизма;
5. Нижняя крышка;
6. Зубчатый сектор вала сошки;
7. Рейка-поршень;
8. Уплотнительное кольцо;
9. Винт рулевого механизма;
10. Шариковая гайка;
11. Желоб шариковой гайки;
12. Шарики;
13. Уплотнительные чугунные кольца;
14. Промежуточная крышка;
15. Корпус обратного клапана;
16. Корпус клапана управления;
17. Упорный подшипник;
18. Верхняя крышка;
19. Реактивные плунжеры;
20. Пружины реактивных плунжеров;
21. Установочный винт шариковой гайки.

Карданный вал рулевого управления



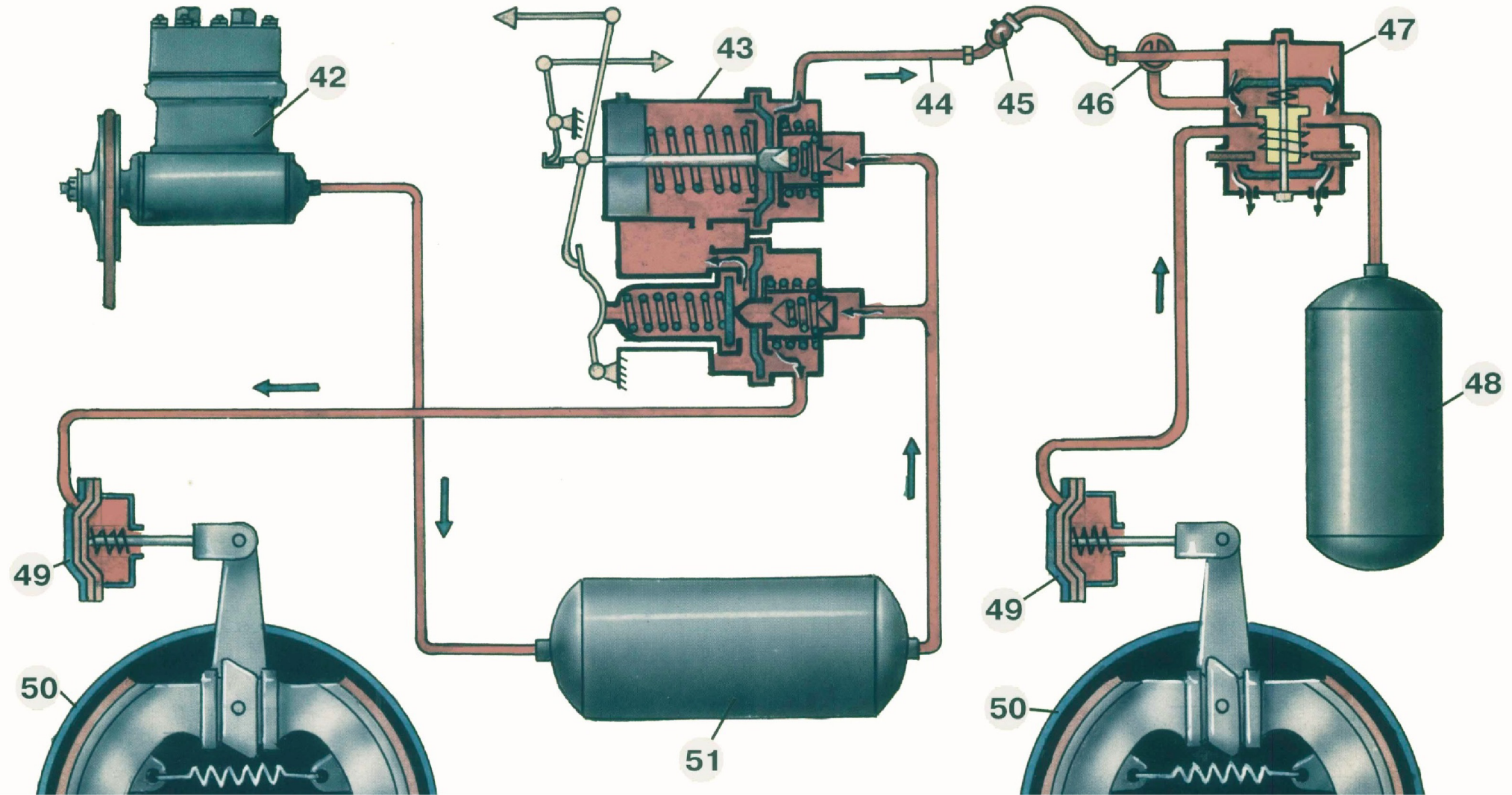
- 9. Винт рулевого механизма;
- 18. Верхняя крышка;
- 22. Уплотнительная манжета с пружиной;
- 23. Наружная уплотнительная манжета;
- 24. Вилка кардана;
- 25. Клин крепления вилки;
- 26. Уплотнительные кольца подшипников;
- 27. Крестовина кардана;
- 28. Игольчатые подшипники крестовины;
- 29. Вилка с шлицевой втулкой;
- 30. Гайка крепления уплотнений;
- 31. Резиновое кольцо уплотнения шлицевой втулки;
- 32. Шлицевая вилка втулки.

Тормозной кран



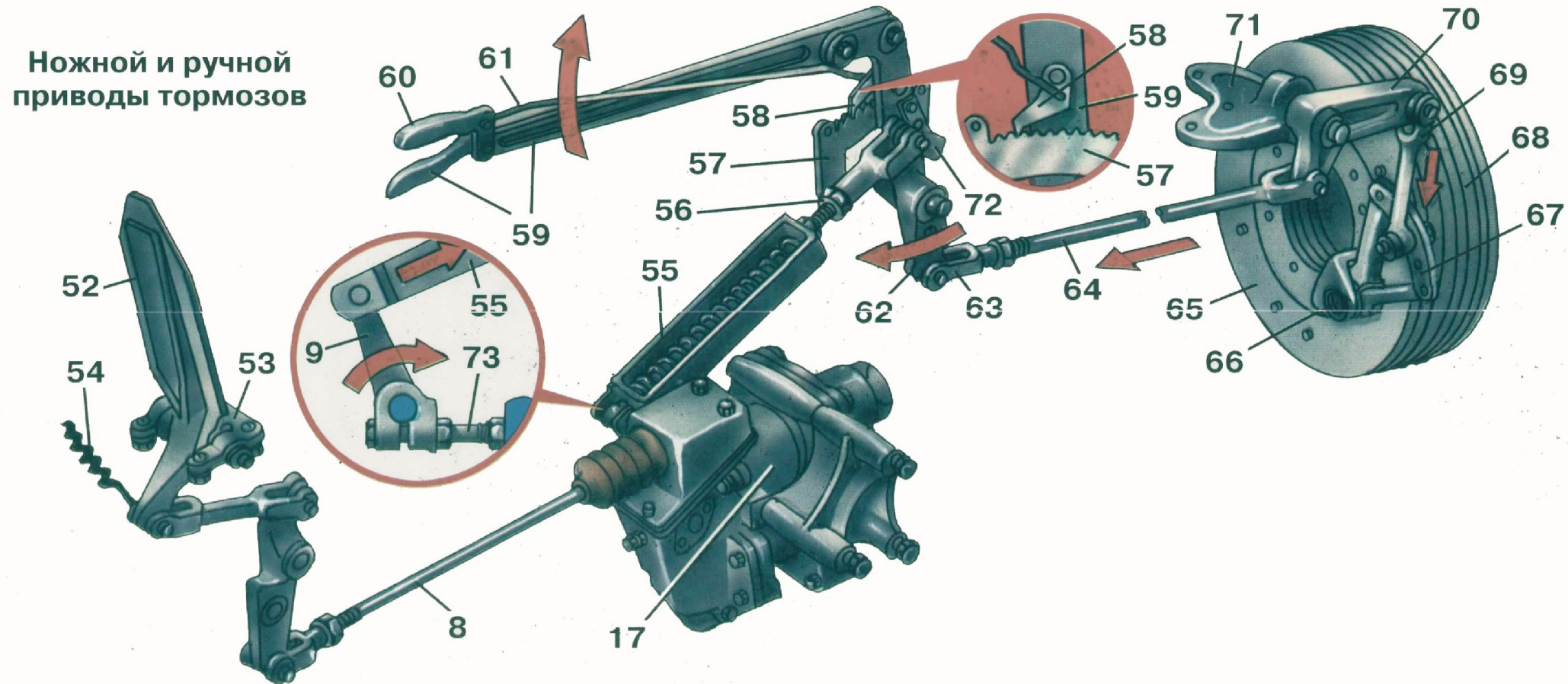
1. Корпус рычагов тормозного крана;
2. Малый рычаг включения тормозов колес;
3. Передаточная ось рычагов;
4. Большой передаточный рычаг тормозного крана;
5. Шток цилиндра тормозов прицепа;
6. Упорный болт штока;
7. Валик рычага ручного привода для взаимодействия стояночного тормоза и тормозов прицепа;
8. Тяга ножного привода тормозного крана;
9. Рычаг ручного привода;
10. Крышка корпуса рычагов;
11. Ось большого рычага;
12. Регулировочный болт коромысла;
13. Контргайка направляющая штока;
14. Направляющая штока цилиндра тормозов прицепа;
15. Корпус тормозного крана;
16. Отверстие для выхода воздуха из системы привода тормозов прицепа;
17. Равновешивающая пружина цилиндра тормозов прицепа;
18. Опорная шайба штока;
19. Стопорное полукольцо опорной шайбы;
20. Стаканчик следящего механизма тормозов прицепа;
21. Гайка диафрагмы;
22. Крышка цилиндра тормозов прицепа;
23. Уплотнительное кольцо;
24. Пружина атмосферного клапана;
25. Седло впускного клапана;
26. Впускной клапан тормозов прицепа;
27. Стержень клапана;
28. Штуцер для подвода сжатого воздуха в систему привода тормозов прицепа;
29. Атмосферный клапан тормозов прицепа;
30. Отверстие для соединения с системой привода тормозов прицепа;
31. Шайба диафрагмы;
32. Направляющая диафрагма тормозов прицепа;
33. Диафрагма привода тормозов прицепа;
34. Атмосферный клапан тормозов автомобиля;
35. Регулировочная прокладка седла;
36. Впускной клапан тормозов автомобиля;
37. Отверстие для подвода воздуха к тормозным камерам автомобиля;
38. Штуцер для подачи сжатого воздуха в систему привода тормозов автомобиля;
39. Возвратная пружина диафрагмы;
40. Крышка цилиндра тормозов автомобиля;
41. Выпускное отверстие тормозного крана;
42. Диафрагма тормозов автомобиля;
43. Стаканчик следящего механизма тормозов автомобиля;
44. Опорная шайба уравнивающей пружины;
45. Направляющая диафрагма тормозов автомобиля;
46. Уравнивающая пружина цилиндра тормозов автомобиля;
47. Регулировочные прокладки уравнивающей пружины;
48. Шток цилиндра тормозов автомобиля;
49. Уплотнитель впускного отверстия;
50. Ось малого рычага;
51. Крышка впускного отверстия.

Схема действия тормозного крана



- 42. Компрессор;
- 43. Комбинированный тормозной кран;
- 44. Соединительная магистраль;
- 45. Соединительная головка;
- 46. Разобщительный кран прицепа;
- 47. Воздухораспределитель прицепа;
- 48. Воздушный баллон прицепа;
- 49. Тормозные камеры;
- 50. Колесный тормоз;
- 51. Воздушный баллон автомобиля.

Привод тормозов

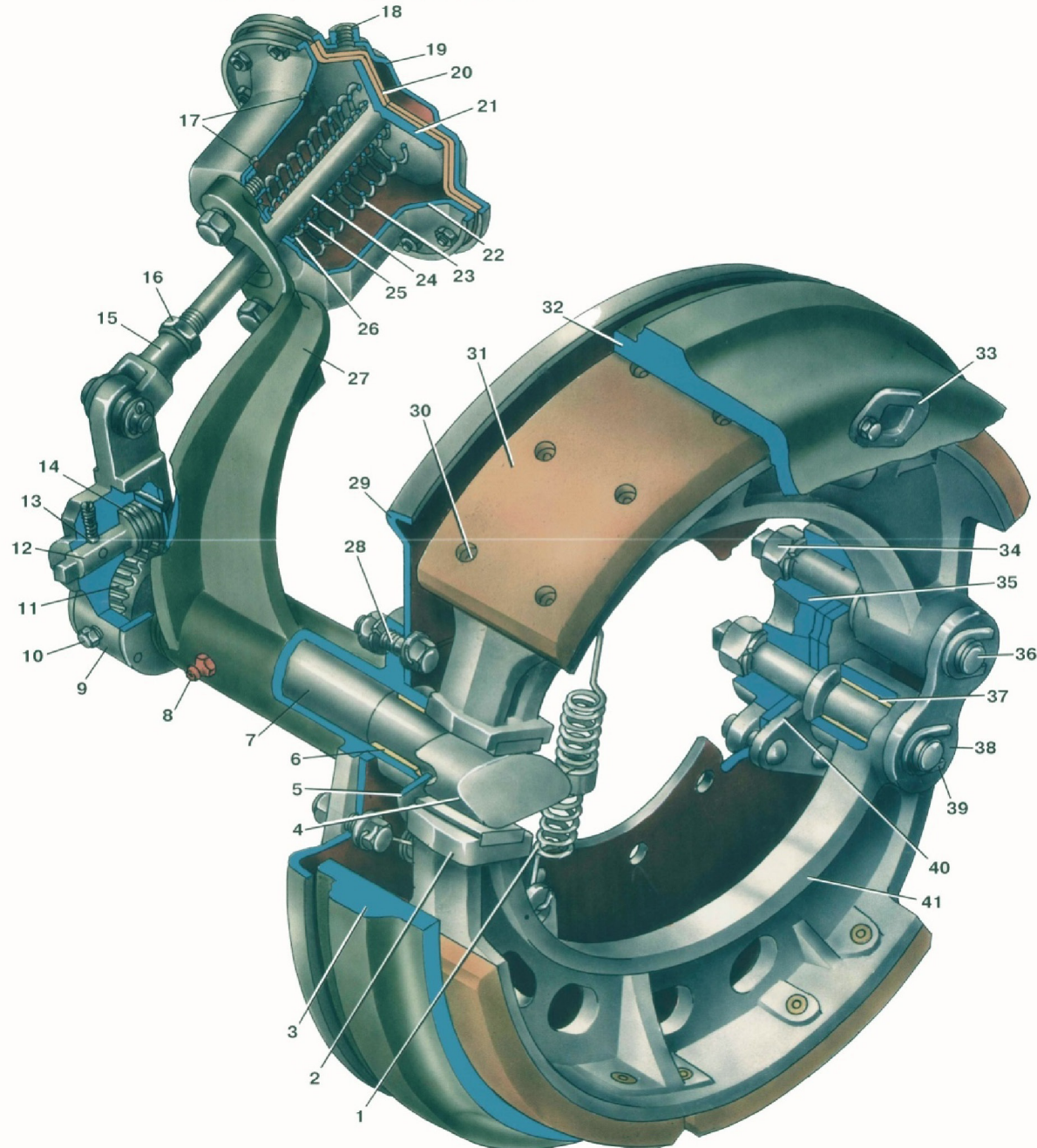


8. Тяга ножного привода тормозного крана;
9. Рычаг ручного привода;
17. Равновешивающая пружина цилиндра тормозов прицепа;
52. Педаль тормоза;
53. Кронштейн педали;
54. Оттяжная пружина педали;
55. Рамка пружины тяги ручного привода тормозов;
56. Контргайка тяги ручного привода тормозного крана;
57. Зубчатый сектор рычага ручного привода тормоза;
58. Стопорная защелка;
59. Рычаг стояночного тормоза;
60. Рукоятка тяги стопорной защелки;
61. Тяга стопорной защелки;
62. Двуплечий кронштейн рычага привода стояночного тормоза;

63. Регулировочная вилка тяги;
64. Тяга привода стояночного тормоза;
65. Щит стояночного тормоза;
66. Вал разжимного кулака;
67. Сектор вала разжимного кулака;
68. Тормозной барабан стояночного тормоза;
69. Штанга привода стояночного тормоза;
70. Угловой рычаг привода;
71. Кронштейн углового рычага;
72. Ушко тяги;
73. Упор рычага ручного привода.

Ножной тормоз

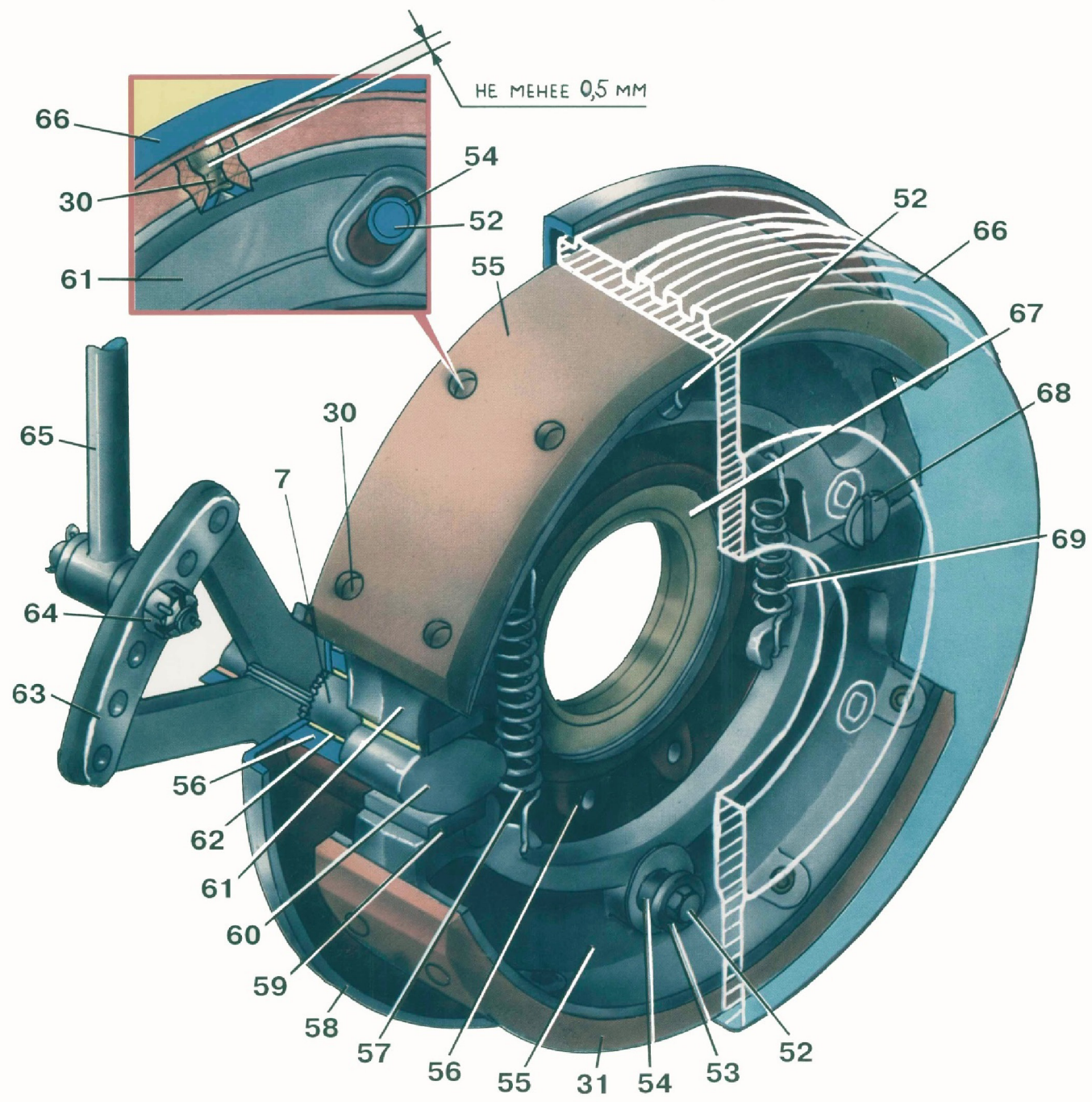
Рабочий ножной колесный тормоз



1. Стяжная пружина колодок тормоза;
2. Опорная тарель тормозной колодки;
3. Тормозной барабан рабочего колесного тормоза;
4. Разжимной кулак колодок колесного тормоза;
5. Опорная шайба колодок;
6. Втулка кронштейна вала разжимного кулака колодок колесного тормоза;
7. Вал разжимного кулака;
8. Масленка для смазки втулок вала;
9. Корпус регулировочного кулака;
10. Пробка отверстия для установки масленки при смазке регулировочного механизма;
11. Червячная шестерня регулировочного механизма;
12. Регулировочный вал;
13. Фиксатор регулировочного вала;
14. Червяк регулировочного механизма;
15. Регулировочная вилка штока;
16. Контргайка вилки;
17. Компенсационные отверстия для выхода и подачи воздуха из атмосферы при перемещениях диафрагмы;
18. Бобышка штуцера для подачи сжатого воздуха в камеру;
19. Крышка корпуса тормозной камеры;
20. Диафрагма тормозной камеры;

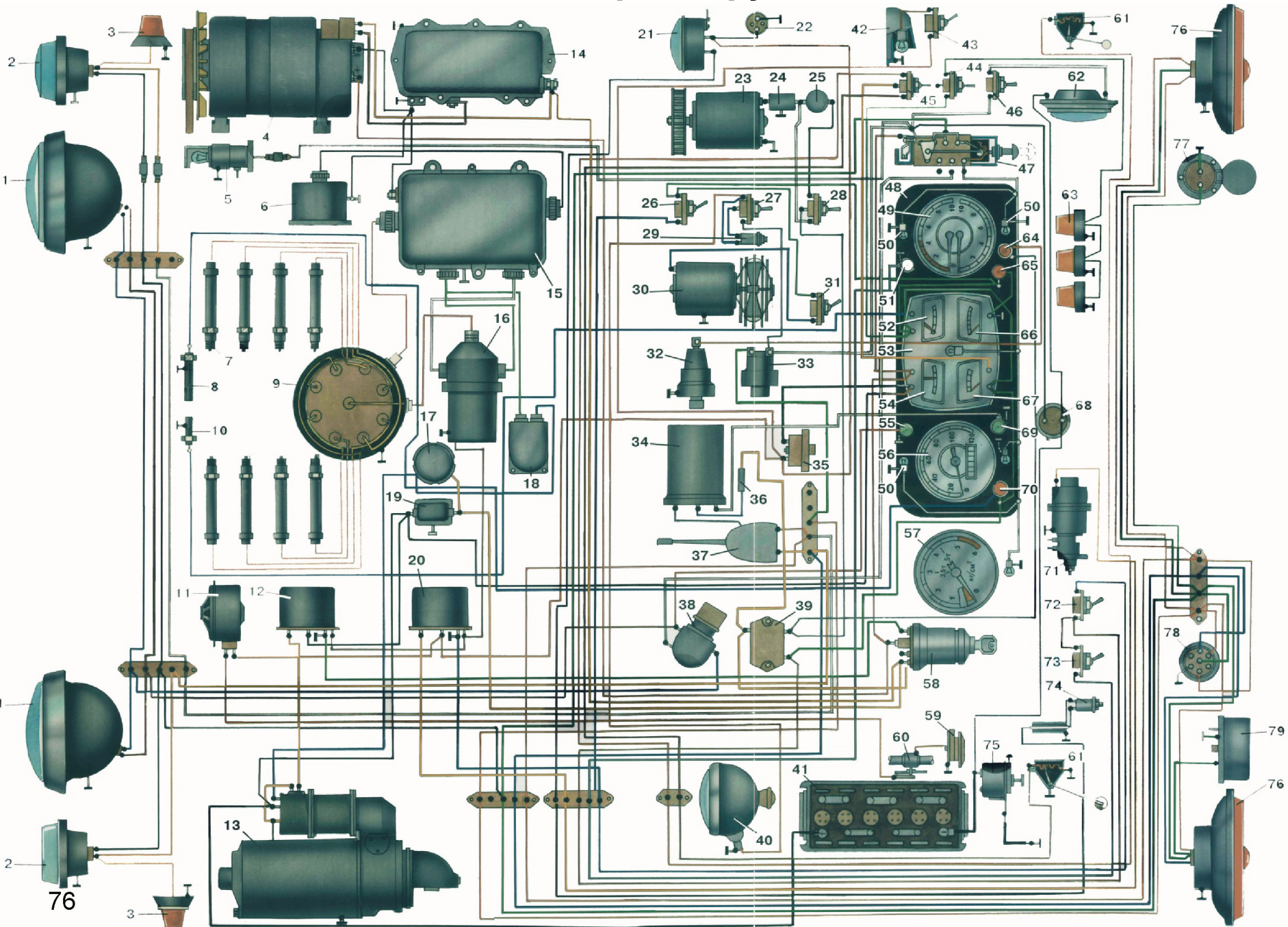
21. Опорный диск диафрагмы;
22. Корпус тормозной камеры;
23. Возвратная пружина диафрагмы;
24. Шток диафрагмы тормозной камеры;
25. Пружина уплотнительной шайбы;
26. Уплотнительная шайба штока;
27. Кронштейн установки вала разжимного кулака и тормозной камеры;
28. Болт крепления кронштейна к опорному диску колодок;
29. Опорный диск колодок колесного тормоза;
30. Заклепка крепления фрикционной накладки;
31. Фрикционная накладка колодки;
32. Тормозной барабан колесного рабочего тормоза;
33. Крышка щели для проверки зазора между колодкой и барабаном;
34. Гайка крепления оси колодок;
36. Эксцентриковая регулировочная ось колодки;
37. Втулка колодки тормоза;
38. Накладка осей колодок;
39. Чека оси колодки;
40. Усилительная пластина щита;
41. Тормозная колодка колесного тормоза.

Стояночный тормоз



7. Вал разжимного кулака;
30. Заклепка крепления фрикционной накладки;
31. Фрикционная накладка колодки;
52. Болт, ограничивающий осевое перемещение колодки;
53. Ограничительная шайба;
54. Дистанционная трубка;
55. Тормозная колодка;
56. Кронштейн колодки;
57. Большая стяжная пружина колодок стояночного тормоза;
58. Щит колодок стояночного тормоза;
59. Опорный сухарь колодок;
60. Разжимной кулак колодок стояночного тормоза;
61. Верхняя тормозная колодка стояночного тормоза;
62. Втулки кронштейна колодок для установки вала разжимного кулака;
63. Регулировочный сектор привода разжимного кулака;
64. Палец штанги;
65. Штанга ручного привода разжимного кулака;
66. Тормозной барабан стояночного центрального тормоза;
67. Сальник кронштейна;
68. Ось колодок стояночного тормоза;
69. Малая стяжная пружина колодок стояночного тормоза.

Электрооборудование



1. Фара головного света ФР122П;
2. Передний фонарь ПФ133А;
3. Боковой повторитель указателя поворотов УП101;
4. Генератор Г287-Б;
5. Подкапотная лампа ПД308А;
6. Аварийный вибратор РС 331;
7. Свеча зажигания СН307-В;
8. Датчик контрольной лампы аварийного перегрева жидкости ТМ102;
9. Прерыватель-распределитель 49.3706;
10. Датчик температуры охлаждающей жидкости ТМ100В;
11. Электрический сигнал С311 -01;
12. Реле стартера РС502;
13. Стартер СТ2А;

14. Регулятор напряжения РР132К;
15. Транзисторный коммутатор ТК200-01;
16. Катушка зажигания Б118;
17. Добавочный резистор СЭ326;
18. Фильтр радиопомех ФР82Ф;
19. Конденсаторный фильтр ФР132Т;
20. Реле включения переднего моста РС523;
21. Зуммер РС 508;
22. Розетка рации В47К;
23. Электродвигатель отопителя 192.3730;
24. Конденсатор электродвигателя отопителя КБП-С125-40-1,0;
25. Резистор электродвигателя отопителя СЭ300;
26. Выключатель 46.3710 принудительного выключения переднего моста;

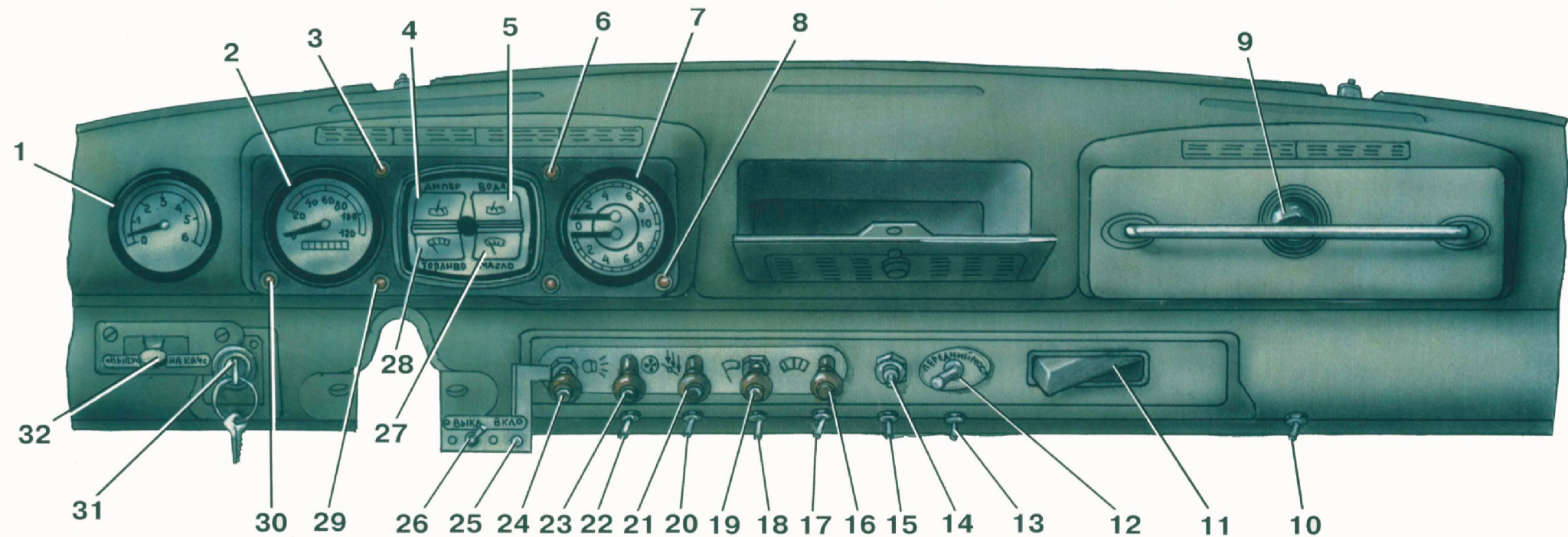
27. Переключатель управляемой фары П20-А2;
28. Переключатель отопителя П20-А2;
29. Выключатель управляемой фары ВК38-Б;
30. Электродвигатель вентилятора МЭ11;
31. Выключатель вентилятора ВК26-А2;
32. Датчик ММ 124-Д аварийного падения воздуха в тормозной системе;
33. Выключатель сигнала торможения ВК13-В;
34. Реле указателей поворота РС57;
35. Предохранитель 20 А ПР2Б;
36. Предохранитель 6 А ПР119-01;
37. Переключатель указателей поворота П105А-01;
38. Переключатель света фар П53Б;
39. Предохранители (2x7, 5 А) 13.3722;
40. Прожектор-искатель 17.3711;
41. Аккумуляторная батарея 6СТ-90ЭМ;
42. Фонарь освещения кабины ФП12-Б (дополнительный);

43. Выключатель дополнительного фонаря освещения кабины ВК26-А2;
44. Выключение опознавательных фонарей автопоезда ВК26-А2;
45. Переключатель датчиков уровня указателей топлива П20-А2;
46. Выключатель плафона ВК26-А2;
47. Центральный переключатель света П44-А;
48. Щиток приборов;
49. Манометр тормозной системы МД213;
50. Лампа подсветки приборов;
51. Контрольная лампа включения привода переднего моста ПП6-Б;
52. Указатель температуры охлаждающей жидкости;
53. Комбинация приборов КП205;
54. Амперметр;
55. Контрольная лампа дальнего света фар ПД20-Д1;

56. Спидометр СП201А;
57. Манометр системы регулирования давления воздуха в шинах МД223-Б;
58. Замок зажигания ВК350;
59. Кнопка сигнала;
60. Контактное устройство электрического сигнала;
61. Датчик указателя уровня топлива БМ117Д;
62. Плафон ПК201А;
63. Оповещательные фонари автопоезда УП101-01;
64. Контрольная лампа ПД20-Е аварийного падения давления воздуха в системе тормозов;
65. Контрольная лампа аварийного падения давления масла ПД20-Е1;
66. Указатель давления масла в двигателе;
67. Указатель уровня топлива в баке;
68. Розетка переносной лампы В47К;

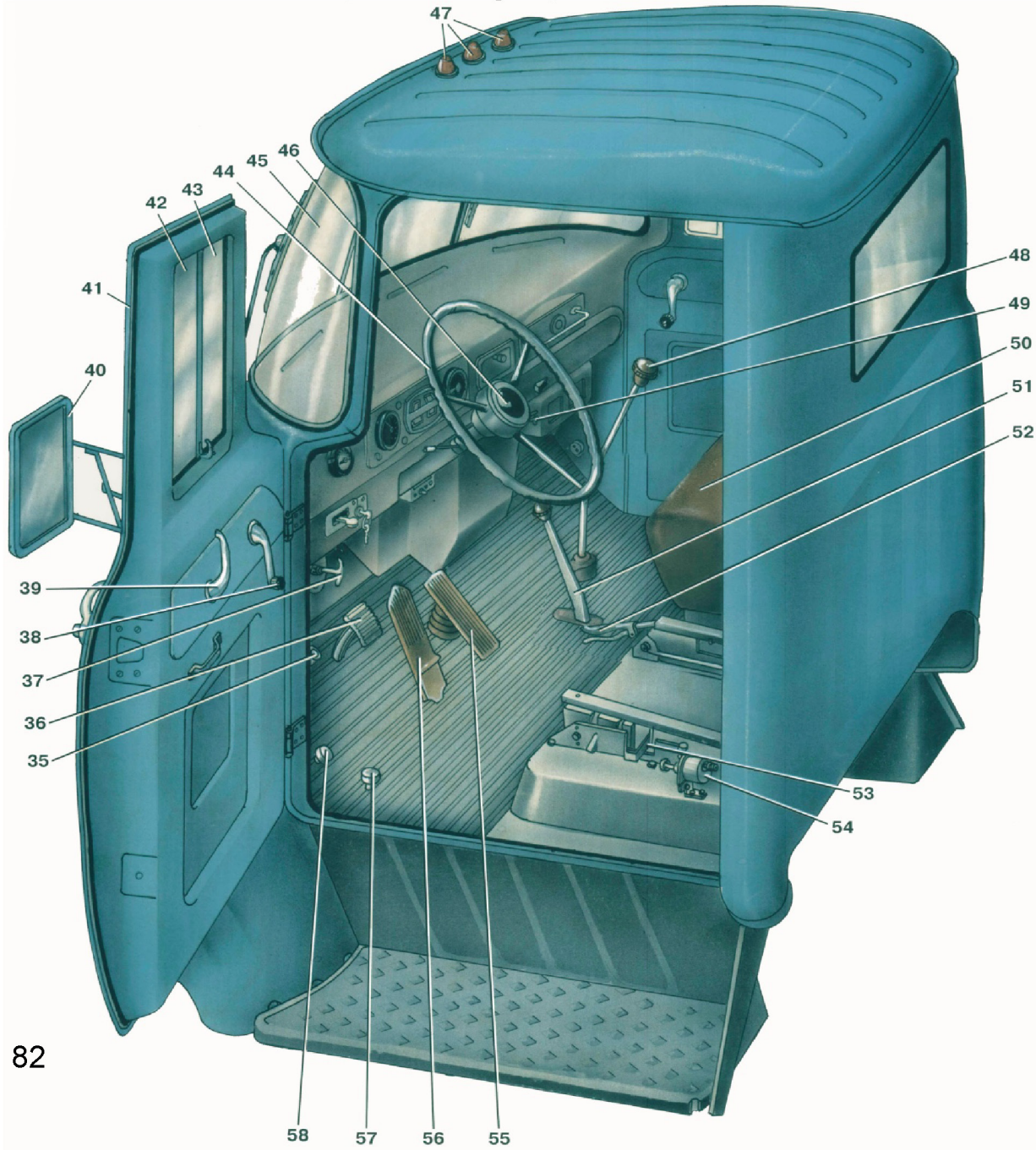
69. Контрольная лампа указателей поворота ПД20-Д1;
70. Контрольная лампа аварийного перегрева жидкости в системе охлаждения ПД20-Д1;
71. Электромагнит 1402.3747 клапана системы включения переднего моста;
72. Выключатель переднего моста ВК403;
73. Выключатель контрольной лампы включения переднего моста ВК403;
74. Выключатель сигнала водителю ВК38-Б;
75. Выключатель аккумуляторной батареи ВК318Б;
76. Задний фонарь ФП133А;
77. Розетка переносной лампы ПС400;
78. Розетка прицепа ПС300А-ЮО;
79. Фонарь освещения номерного знака ФП134.

Органы управления и контрольно-измерительные приборы

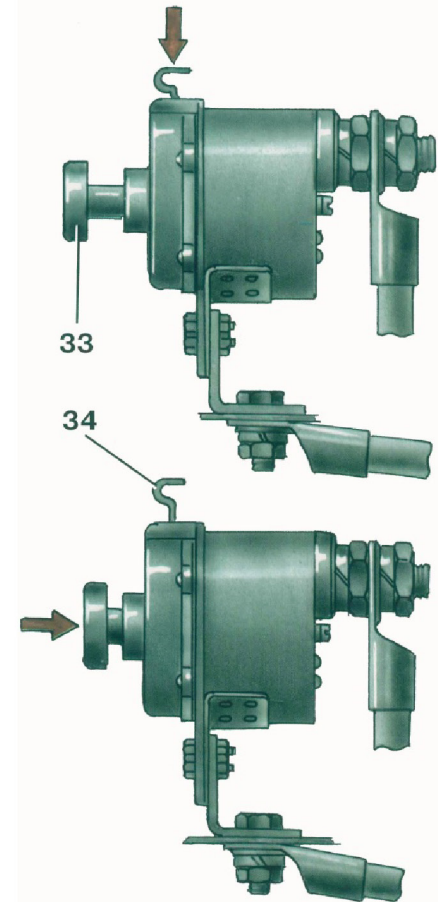


1. Манометр давления воздуха в шинах;
2. Спидометр;
3. Контрольная лампа дальнего света фар;
4. Амперметр;
5. Указатель температуры охлаждающей жидкости;
6. Контрольная лампа включения переднего моста;
7. Манометр (двухстрелочный) для контроля давления воздуха в системе пневмопривода тормозов;
8. Контрольная лампа аварийного давления масла;
9. Фонарь освещения кабины;
10. Выключатель дополнительный фонаря освещения кабины;
11. Пепельница;
12. Переключатель принудительного включения привода переднего моста;
13. Переключатель электродвигателя отопления кабины;
14. Кнопочный выключатель управляемой фары;
15. Кереключатель управляемой фары;
16. Ручка управления заслонкой крана отопителя кабины и устройством для обогрева ветрового стекла;
17. Выключатель опознавательных огне автопоезда;
18. Переключатель указателя уровня топлива;
19. Ручка крана управления стеклоочистителем;
20. Выключатель вентилятора кабины;
21. Ручка управления дроссельными заслонками карбюратора;
22. Выключатель плафона кабины;
23. Ручка управления воздушной заслонкой карбюратора;
24. Центральный переключатель света;
25. Контрольная лампа включения коробки отбора мощности;
26. Переключатель коробки отбора мощности;
27. Указатель давления масла в системе смазки двигателя;
28. Указатель уровня топлива;
29. Контрольная лампа указателей поворота;
30. Контрольная лампа аварийного перегрева охлаждающей жидкости;
31. Комбинированный выключатель зажигания и стартера;
32. Рычаг крана управления давлением воздуха в шинах.

Органы управления, размещенные в кабине



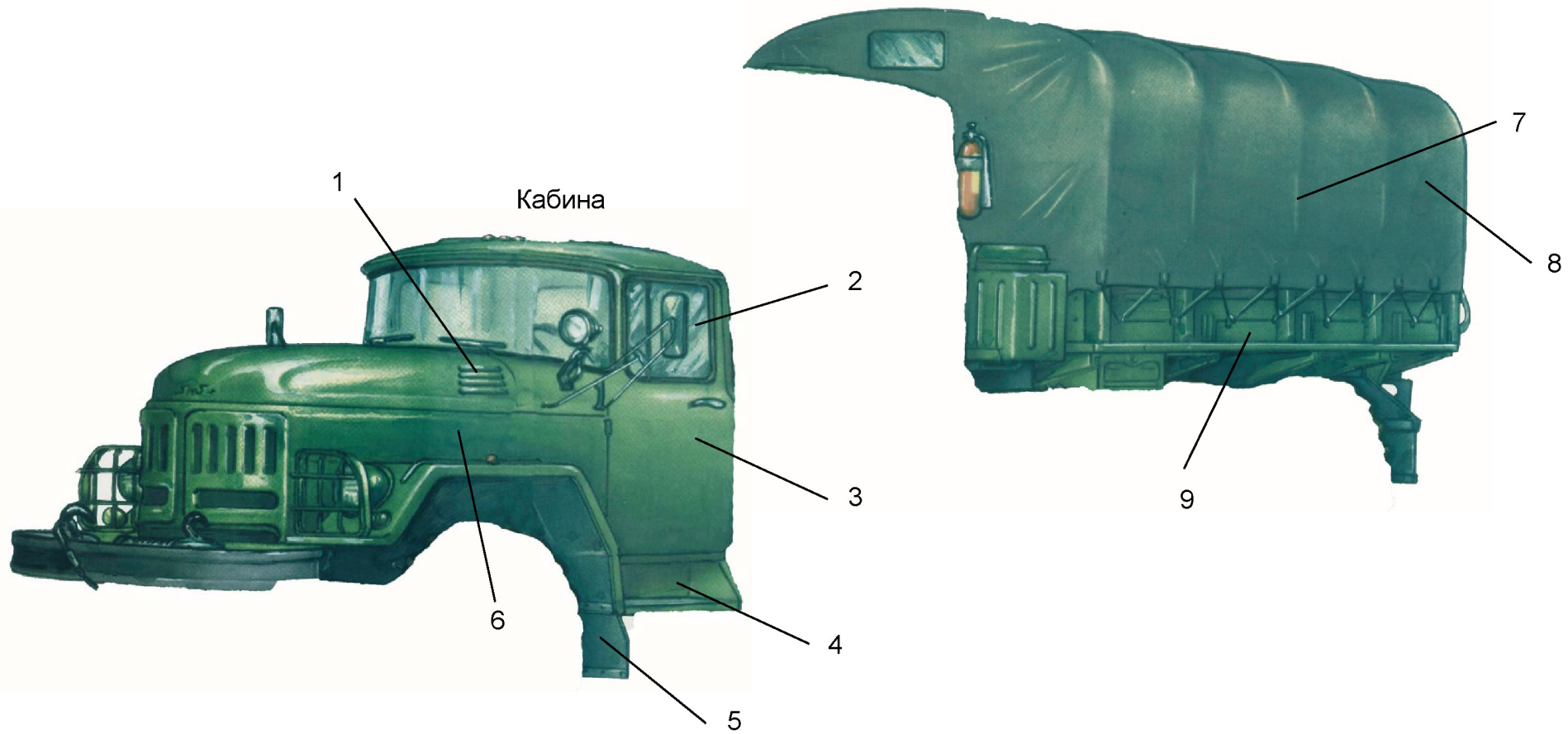
Выключатель аккумулятора
батареи



33.Рукоятка;
34.Защелка;
35.Педадь омывателя ветрового стекла;
36.Педадь сцепления;
37.Ручка управления жалюзи радиатора;
38.Ручка стеклоподъемника;
39.Рукоятка замка двери;
40.Зеркало заднего вида;
41.Дверь кабины;
42.Стекло двери кабины;
43.Поворотное стекло двери кабины;
44.Рулевое колесо;
45.Стекло ветровое;
46.Кнопка электрического сигнала;

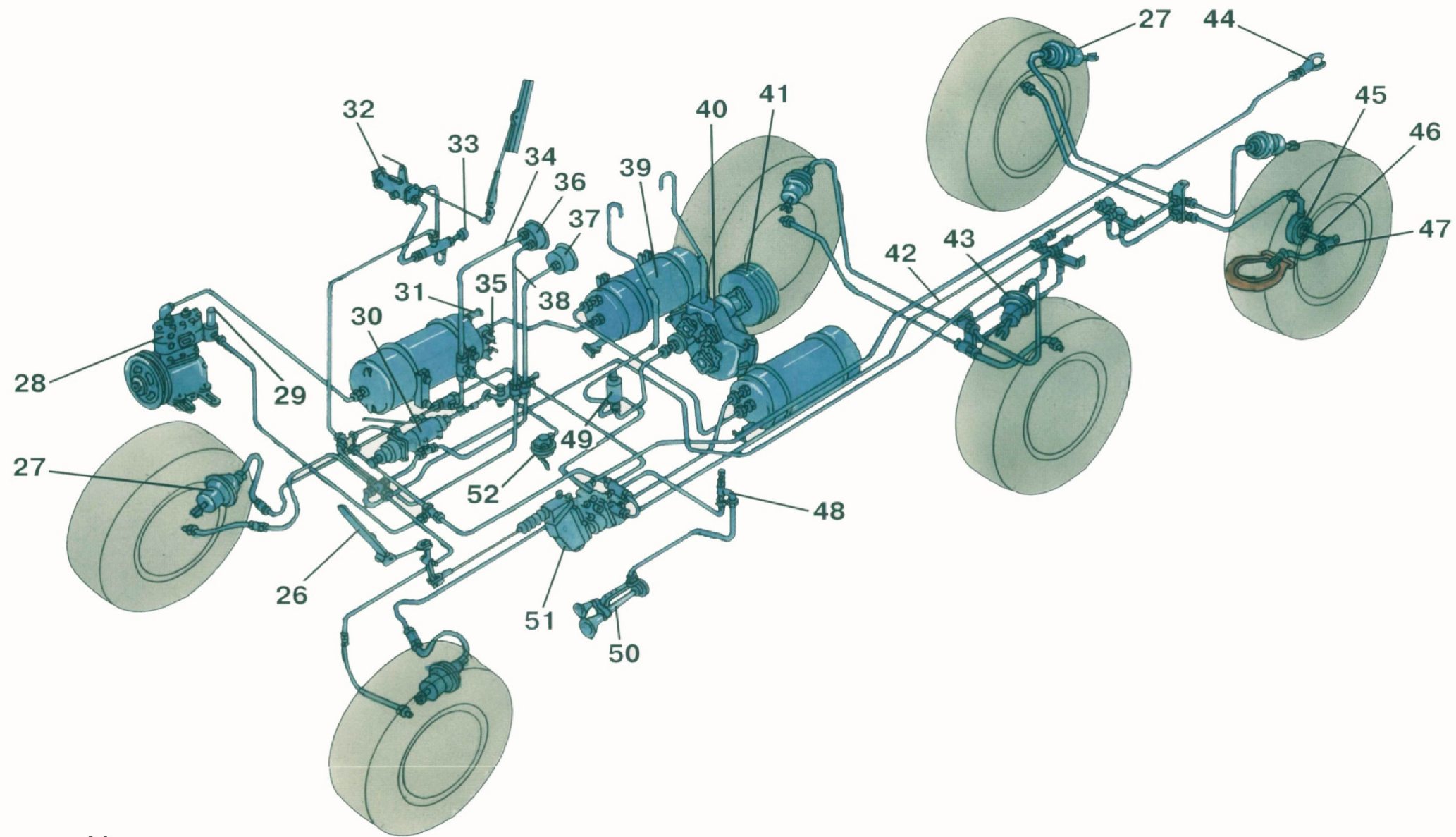
47.Опознавательные фонари автопоезда;
48.Рычаг коробки передач;
49.Рукоятка заслонки отопителя;
50.Сиденье;
51.Рычаг раздаточной коробки;
52.Рычаг стояночного тормоза;
53.Рычаг стопора продольного перемещения сиденья;
54.Выключатель аккумуляторной батареи;
55.Педадь управления дроссельными заслонками карбюратора;
56.Педадь тормоза;
57.Кнопка пневматического сигнала;
58.Ножной переключатель света фар.

Кузов



1. Термоизоляция;
2. Остекление;
3. Двери;
4. Подножка;
5. Брызговик;
6. Корпус;
7. Каркас;
8. Тент;
9. Борта.

Система регулирования давления воздуха в шинах

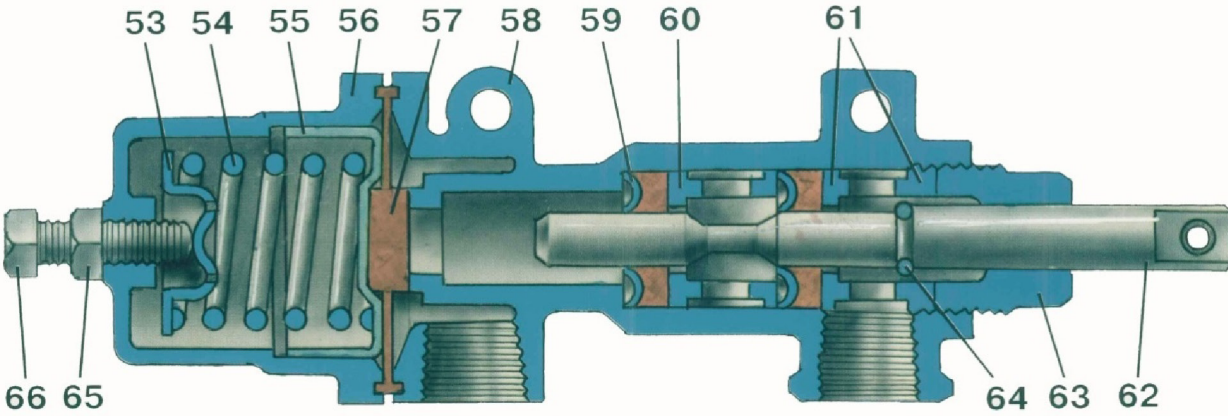


26. Педаль тормоза;
27. Тормозные камеры;
28. Компрессор;
29. Регулятор давления;
30. Комбинированный кран управления давлением в шинах;
31. Предохранительный клапан;
32. Стеклоочиститель;
33. Выключатель стеклоочистителя;
34. Шланг к манометру контроля давления воздуха в тормозных камерах;
35. Кран отбора воздуха;
36. Манометр давления воздуха в тормозных камерах;
37. Манометр давления воздуха в шинах;
38. Шланг к манометру контроля давления воздуха в пневматической системе;
39. Воздушный баллон;

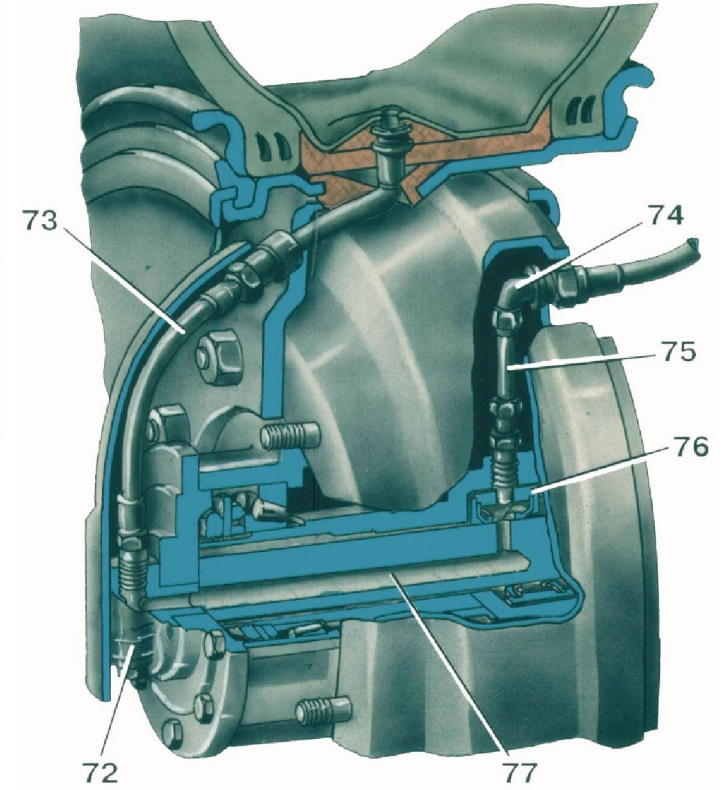
40. Раздаточная коробка;
41. Стояночный тормоз;
42. Трубопровод тормозной системы;
43. Трубопровод регулирования давления в шинах;
44. Соединительная головка;
45. Головка подвода воздуха к шине через полуось;
46. Канал подвода воздуха;
47. Шинный кран;
48. Кнопка пневматического звукового сигнала;
49. Электропневматический клапан включения привода переднего моста;
50. Звуковой сигнал;
51. Комбинированный тормозной кран;
52. Выключатель сигнала торможения.

Элементы системы регулирования давления воздуха в шинах

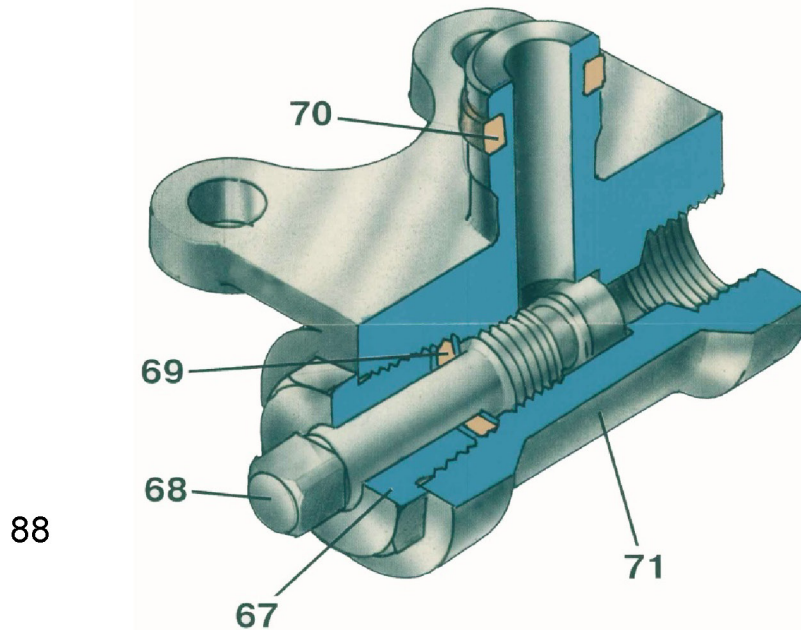
Кран управления давлением с клапаном-ограничителем



Подвод воздуха к шине колеса



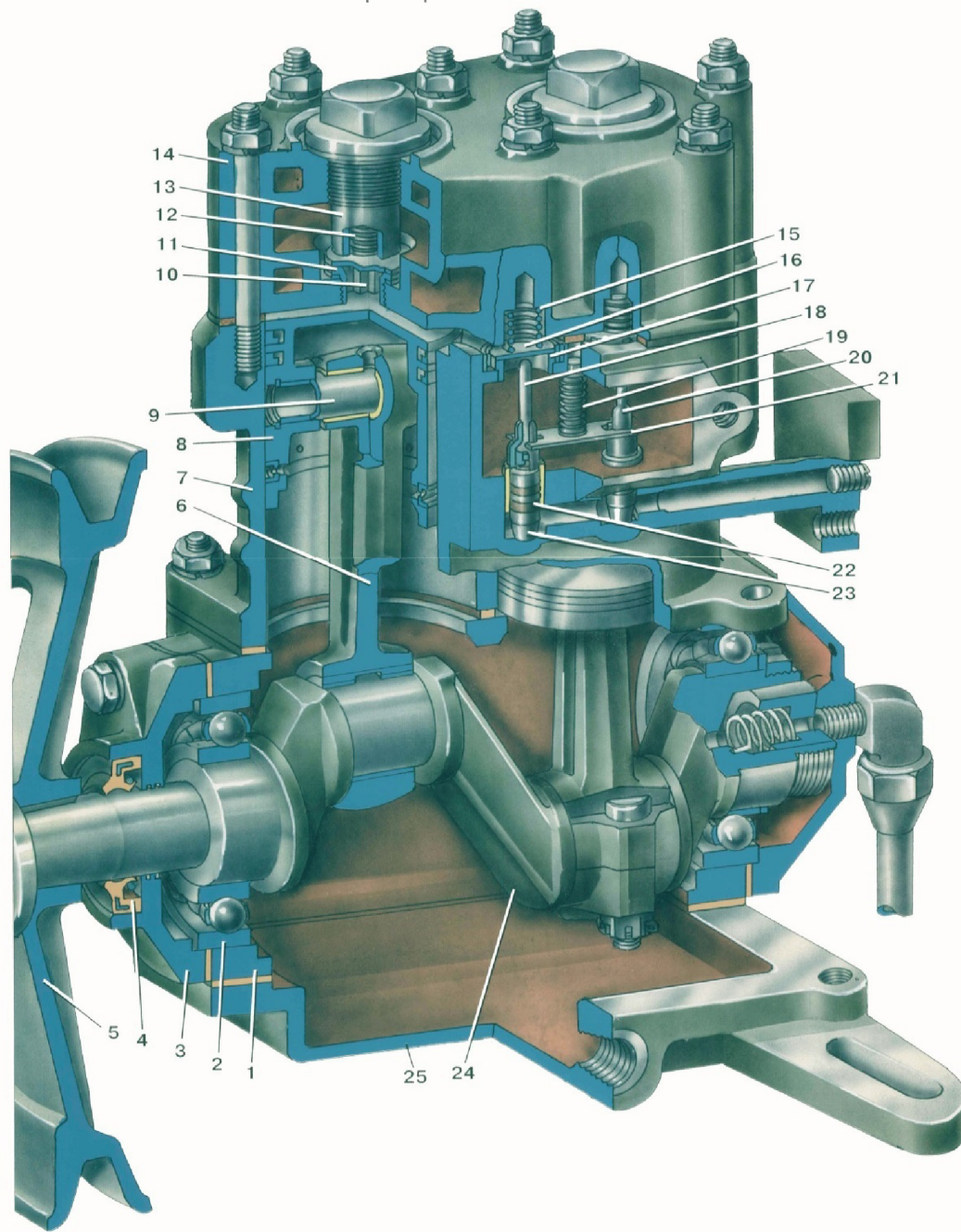
Шинный кран



53. Упорная шайба;
54. Пружина клапана-ограничителя;
55. Направляющий стакан;
56. Крышка клапана;
57. Мембрана;
58. Корпус крана управления;
59. Распорное кольцо сальника;
60. Распорная втулка;
61. Сальник;
62. Золотник;
63. Направляющая золотника;
64. Замочное кольцо;
65. Контргайка;
66. Болт;

67. Гайка;
68. Пробка крана;
69. Уплотнительная манжета;
70. Резиновое (уплотнительное) кольцо;
71. Корпус крана;
72. Шинный кран;
73. Шланг подвода воздуха к шине;
74. Угольник;
75. Шланг подвода воздуха к полуоси;
76. Головка подвода воздуха;
77. Канал подвода воздуха.

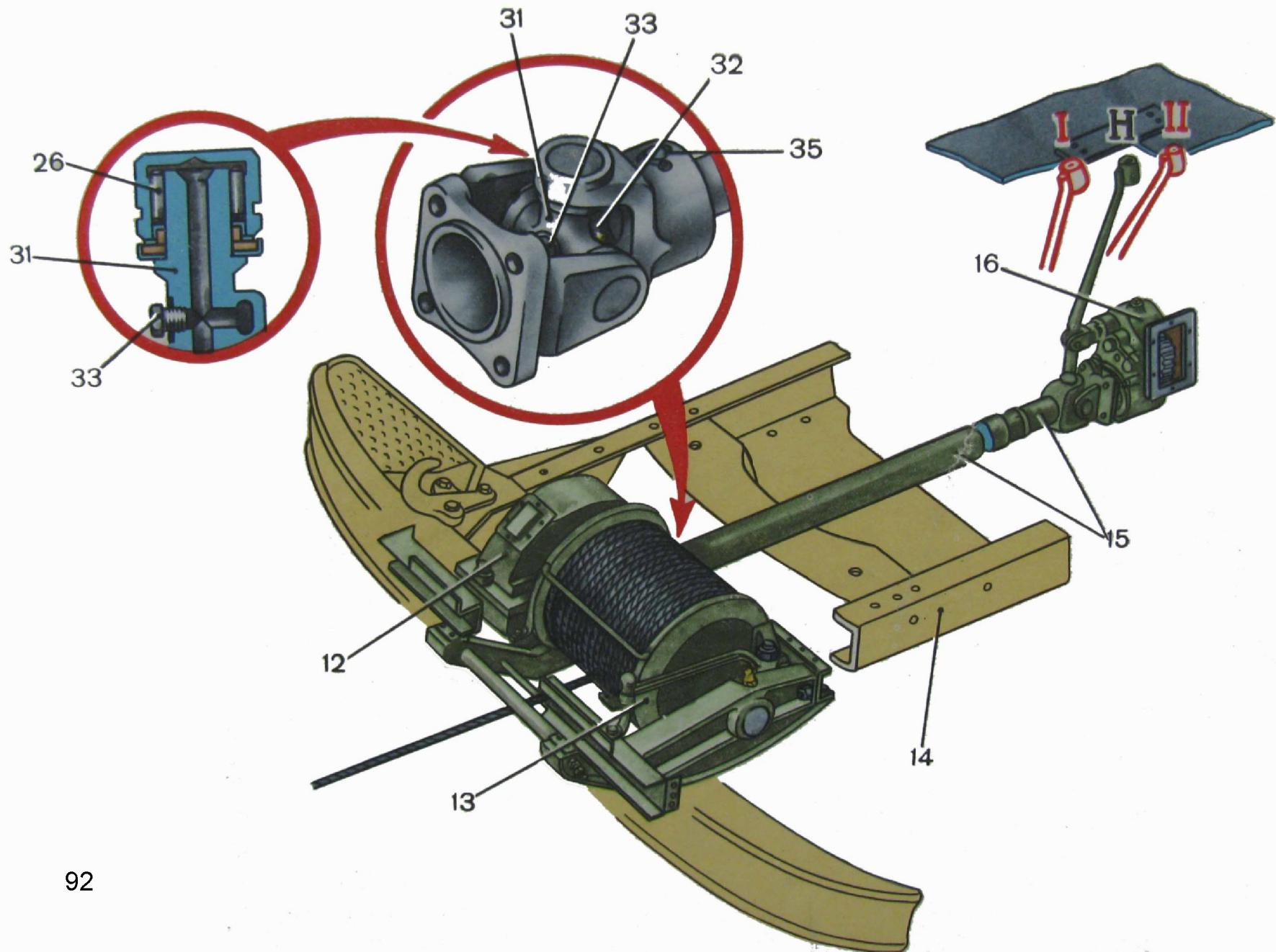
Компрессор



- 1.Картер;
- 2.Подшипник;
- 3.Передняя крышка;
- 4.Уплотнительный сальник коленчатого вала;
- 5.Шкив;
- 6.Шатун;
- 7.Блок цилиндров;
- 8.Поршень с кольцами;
- 9.Поршневой палец со стопорными кольцами;
- 10.Нагнетательный клапан;
- 11.Седло нагнетательного клапана;
- 12.Пружина;
- 13.Пробка нагнетательного клапана;

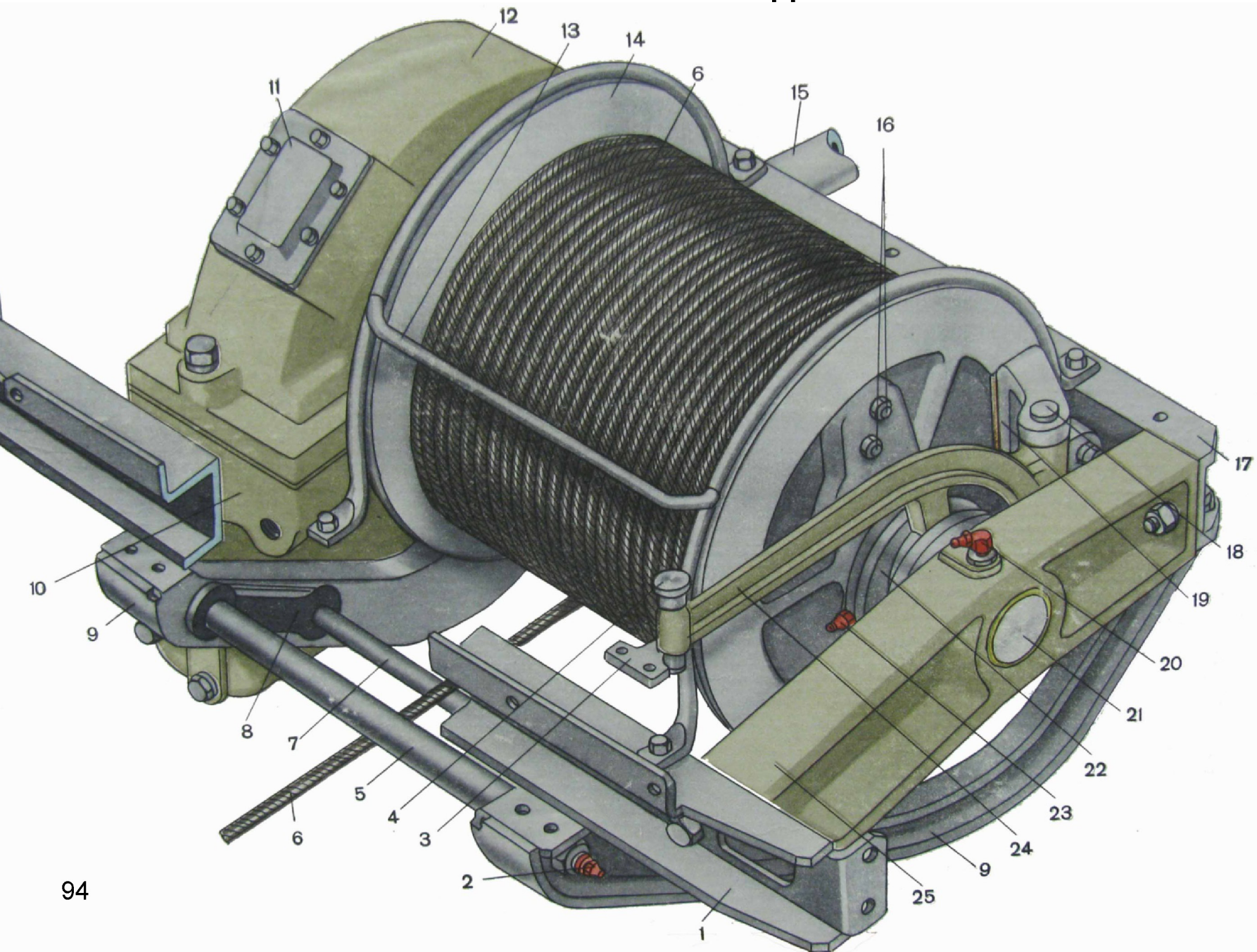
- 14.Головка цилиндров;
- 15.Пружина;
- 16.Впускной клапан;
- 17.Седло впускного клапана;
- 18.Шток впускного клапана;
- 19.Направляющая пружина коромысла;
- 20, 23.Плунжеры;
- 21.Коромысло;
- 22.Уплотнительное кольцо;
- 24.Коленчатый вал;
- 25.Нижняя крышка картера.

Принцип работы лебедки



- 12. Редуктор лебедки;
- 13. Барабан лебедки;
- 14. Рама автомобиля;
- 15. Карданный вал привода лебедки;
- 16. Коробка отбора мощности;
- 26. Игольчатые подшипники;
- 31. Крестовина карданного шарнира;
- 32. Масленка;
- 33. Предохранительный клапан;
- 35. Срезной предохранительный палец.

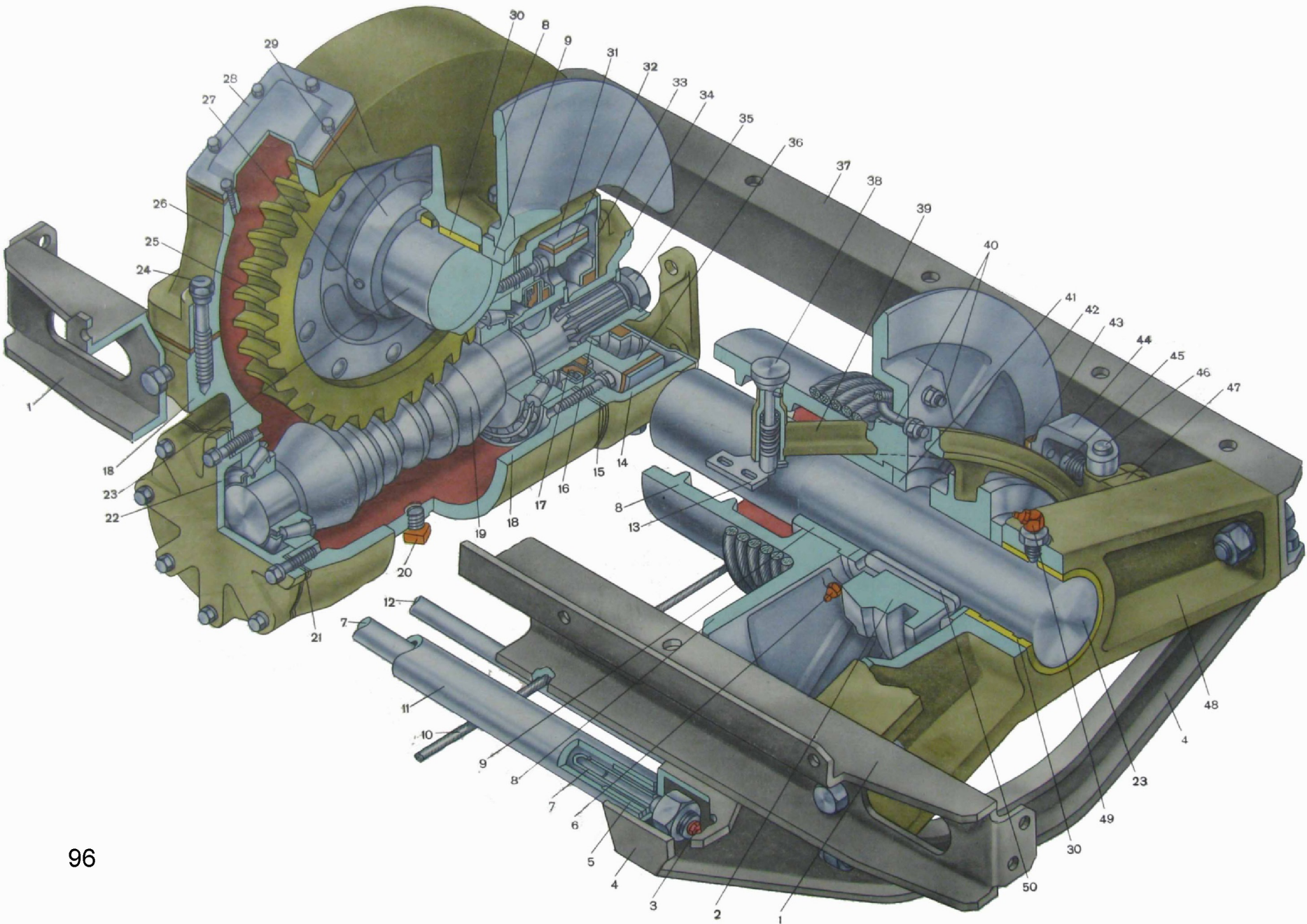
Лебедка



1. Передняя поперечина рамы лебедки;
2. Масленка оси направляющего ролика;
3. Запорная пластина фиксатора;
4. Фиксатор вилки включения барабана;
5. Направляющий ролик троса;
6. Буксирный трос лебедки;
7. Направляющая штанга троса;
8. Накладка кронштейна;
9. Кронштейн рамы;
10. Редуктор лебедки;
11. Смотровой люк;
12. Крышка картера редуктора;
13. Предохранительная скоба;

14. Барабан лебедки;
16. Карданный вал привода лебедки;
16. Скоба крепления конца троса лебедки;
17. Задняя поперечина рамы лебедки;
18. Палец (ось) вилки включения;
19. Колодка тормоза барабана;
20. Масленка втулки траверсы;
21. Вал барабана;
22. Скользящая муфта включения барабана;
23. Масленка подшипника барабана;
24. Рукоятка вилки включения барабана;
25. Траверса рамы с подшипником вала барабана.

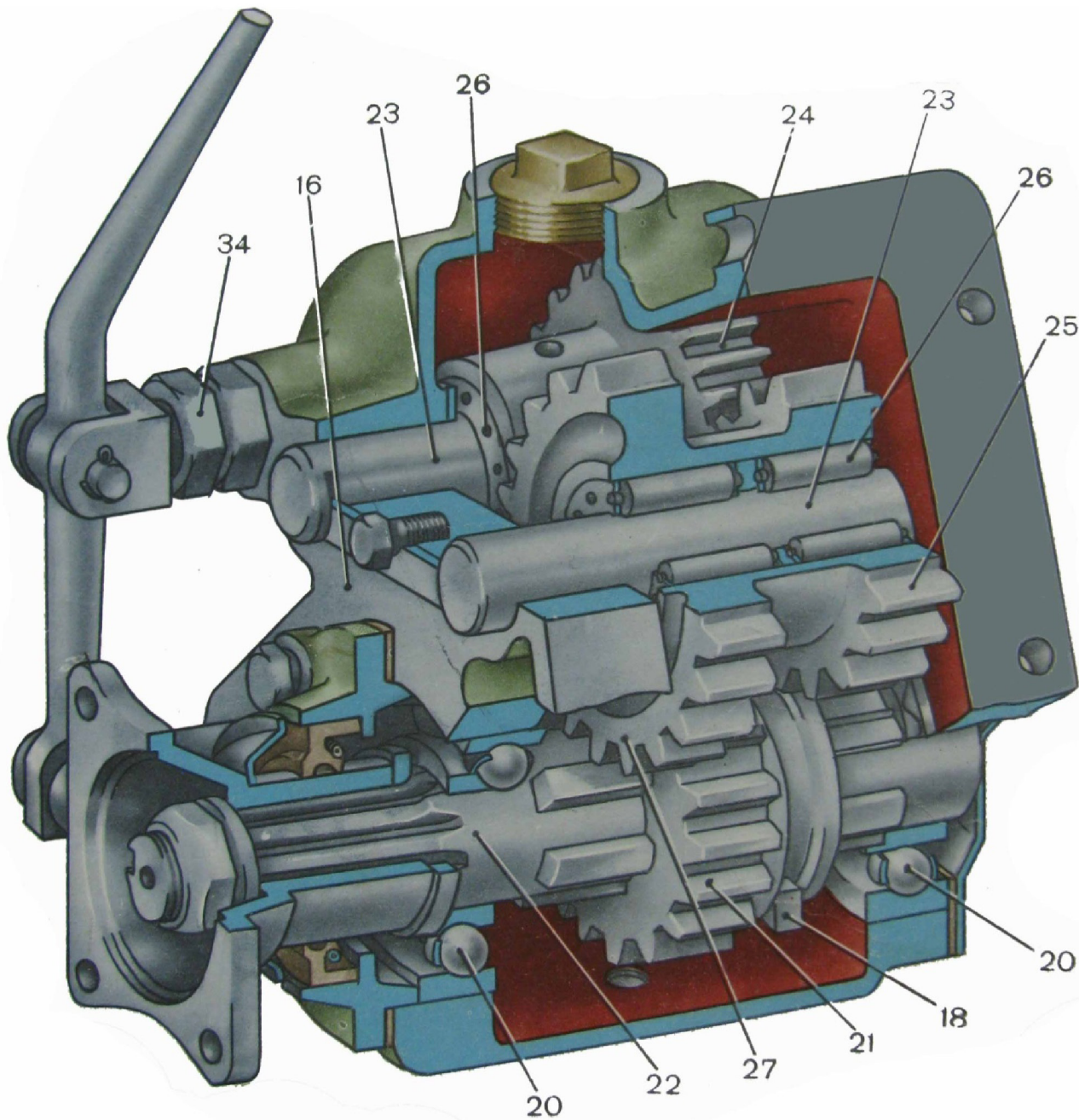
Привод лебедки



1. Передняя поперечина рамы лебедки;
2. Скользящая муфта включения барабана;
3. Масленка втулки оси направляющего ролика;
4. Кронштейн рамы;
5. Чугунная втулка ролика троса;
6. Масленка втулки барабана;
7. Ось направляющего ролика;
8. Барабан для наматывания троса лебедки;
9. Чугунная втулка барабана;
10. Буксирный трос лебедки;
11. Направляющий ролик троса;
12. Направляющая штанга троса;
13. Запорная пластина фиксатора;
14. Задняя крышка-картер тормоза;
15. Регулировочные прокладки затяжки заднего подшипника;
16. Упорная шайба фланца;
17. Сальник, предотвращающий попадание масла в картер тормоза;
18. Картер редуктора;
19. Ведущий однозаходный червяк редуктора;
20. Пробка маслосливного отверстия картера редуктора;
21. Регулировочные прокладки затяжки переднего подшипника;
22. Передняя крышка картера редуктора;
23. Вал барабана лебедки;
24. Болт крепления крышки картера;

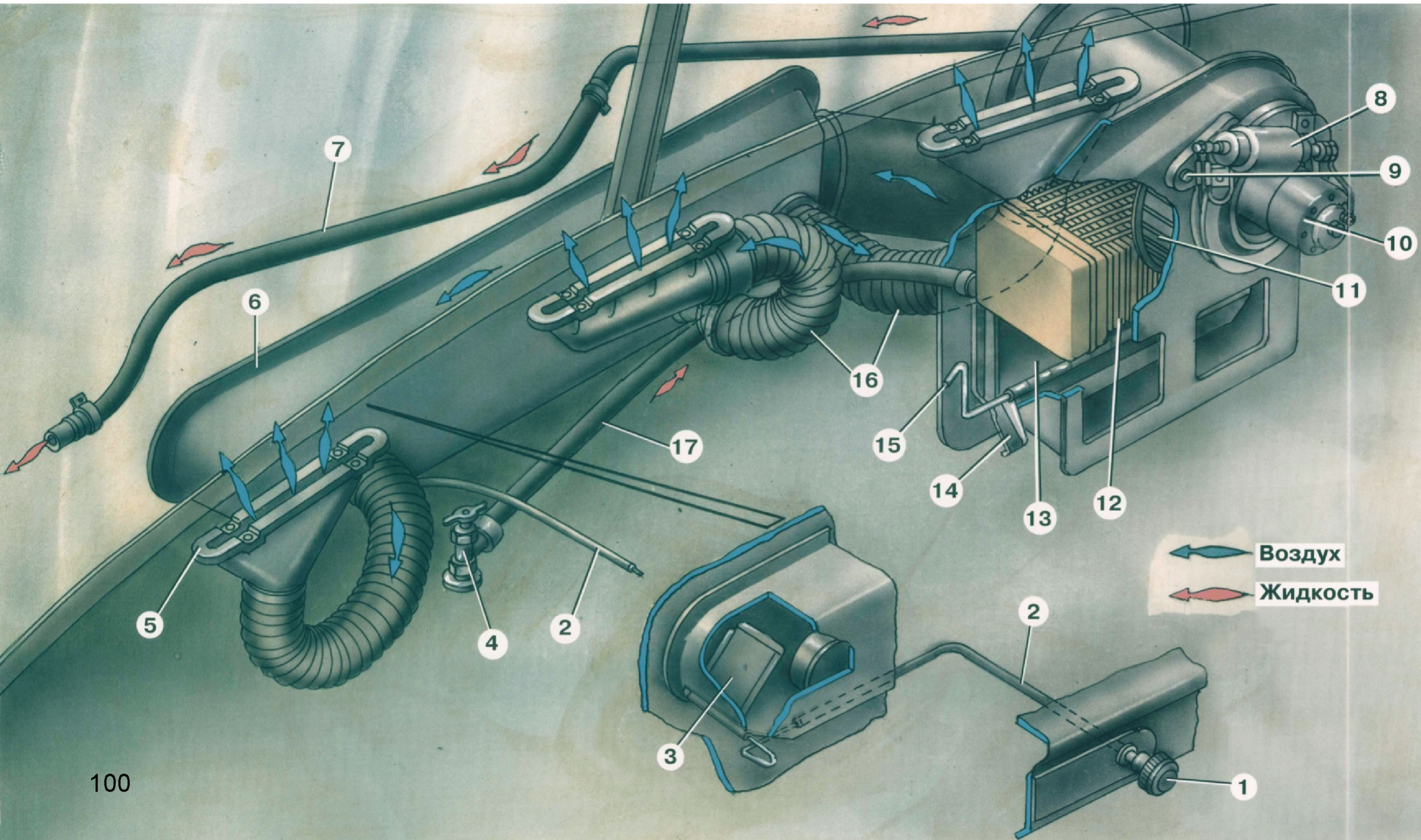
25. Венец червячного колеса;
26. Крышка картера редуктора;
27. Аварийный штифт, срезаемый при перегрузке;
28. Смотровой люк;
29. Ступица червячного колеса;
30. Подшипник вала барабана;
31. Лента тормоза редуктора;
32. Тормозная накладка ленты;
33. Крышка картера тормоза;
34. Фланец крепления карданного вала привода лебедки;
35. Гайка крепления фланца;
36. Тормозной барабан;
37. Задняя поперечина рамы;
38. Фиксатор вилки включения барабана;
39. Рукоятка вилки включения барабана лебедки;
40. Скоба крепления конца троса лебедки;
41. Упорное кольцо барабана;
42. Тормозная поверхность барабана;
43. Фрикционная накладка колодки тормоза;
44. Тормозная колодка барабана;
45. Нажимной болт;
46. Палец (ось) вилки включения;
47. Ушко траверсы для крепления вилки включения;
48. Траверса рамы;
49. Масленка подшипника вала барабана;
50. Направляющая шпонка скользящей муфты.

Коробка отбора мощности



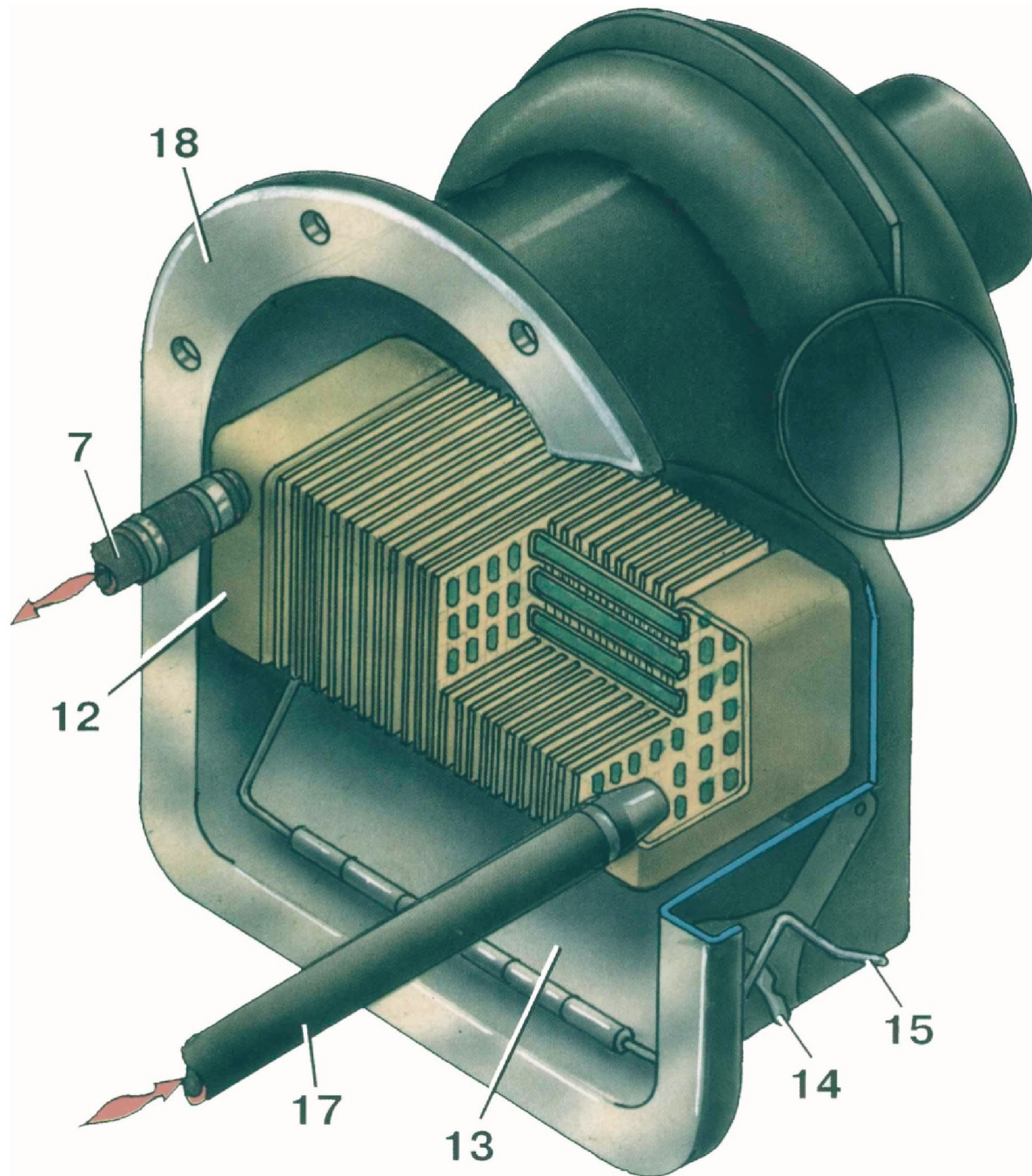
16. Коробка отбора мощности
18. Вилка
20. Шариковые подшипники
21. Шестерня включения передач
22. Главный вал
23. Оси шестерен
24. Шестерня постоянного зацепления
25. Шестерня блока коробки отбора мощности
26. Игольчатые подшипники
27. Ведущая шестерня блока коробки отбора мощности
34. Регулировочная гайка

Система отопления и вентиляции кабины



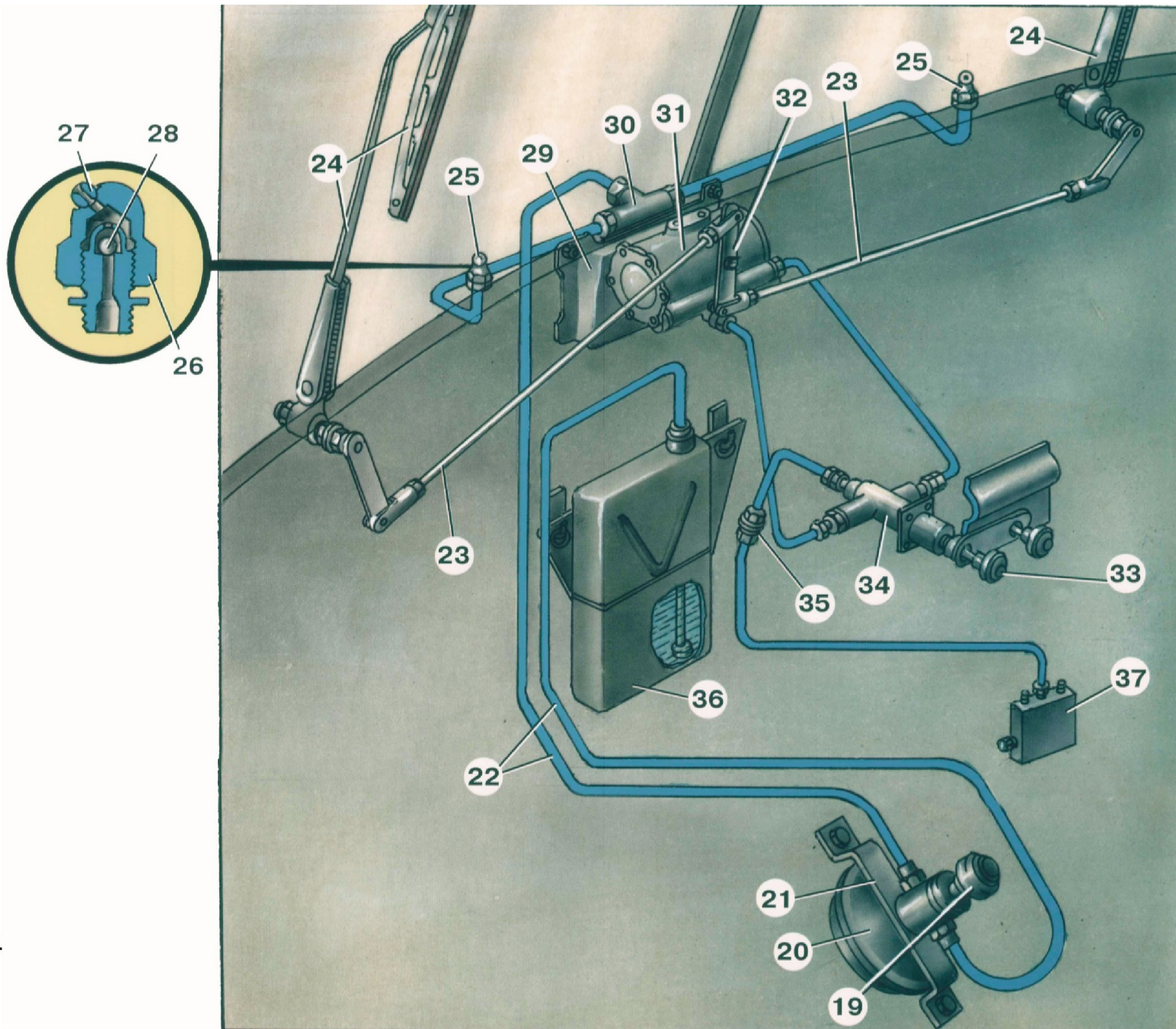
1. Ручка управления заслонкой канала отопителя и устройством обдува ветрового стекла;
2. Трос;
3. Заслонка отопителя и обдува ветрового стекла;
4. Кран;
5. Сопло обдува ветрового стекла;
6. Распределительный канал;
7. Шланг отводящий;
8. Конденсатор;
9. Дополнительный резистор;
10. Электродвигатель;
11. Рабочее колесо вентилятора;
12. Радиатор;
13. Заслонка кожуха;
14. Пружинная пластинка фиксатора;
15. Рукоятка управления заслонкой;
16. Шланг обдува ветрового стекла;
17. Шланг подвода жидкости.

Мотор печки



- 7. Шланг отводящий;
- 12. Радиатор;
- 13. Заслонка кожуха;
- 14. Пружинная пластинка фиксатора;
- 15. Рукоятка управления заслонкой;
- 17. Шланг подвода жидкости;
- 18. Кожух радиатора.

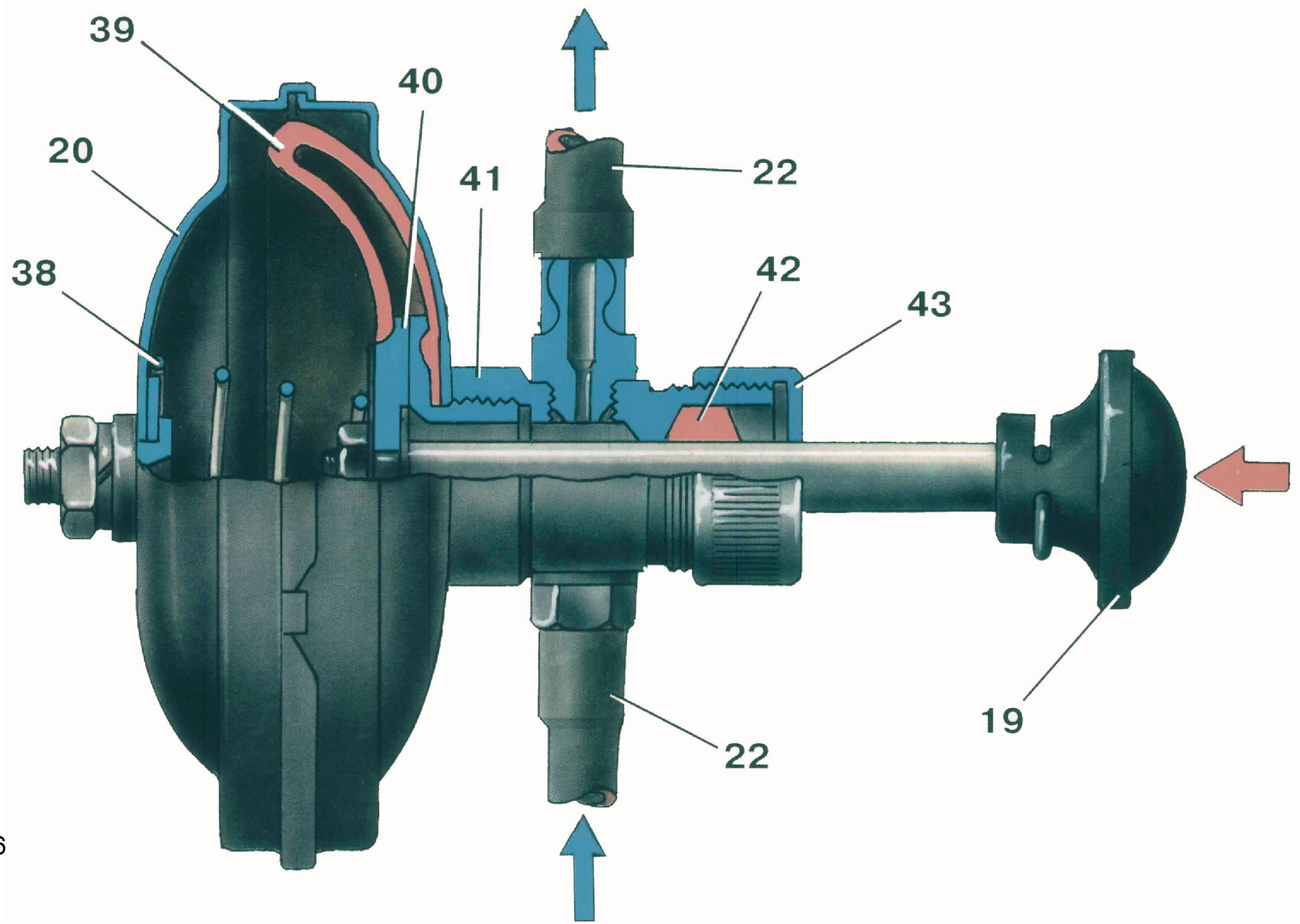
Стеклоочиститель и омыватель ветрового стекла



19. Педаль насоса;
20. Корпус насоса;
21. Кронштейн насоса;
22. Трубка подвода жидкости к форсункам;
23. Тяга;
24. Поводок и щетка стеклоочистителя;
25. Форсунки;
26. Головка форсунки;
27. Жиклер;
28. Шариковый клапан;

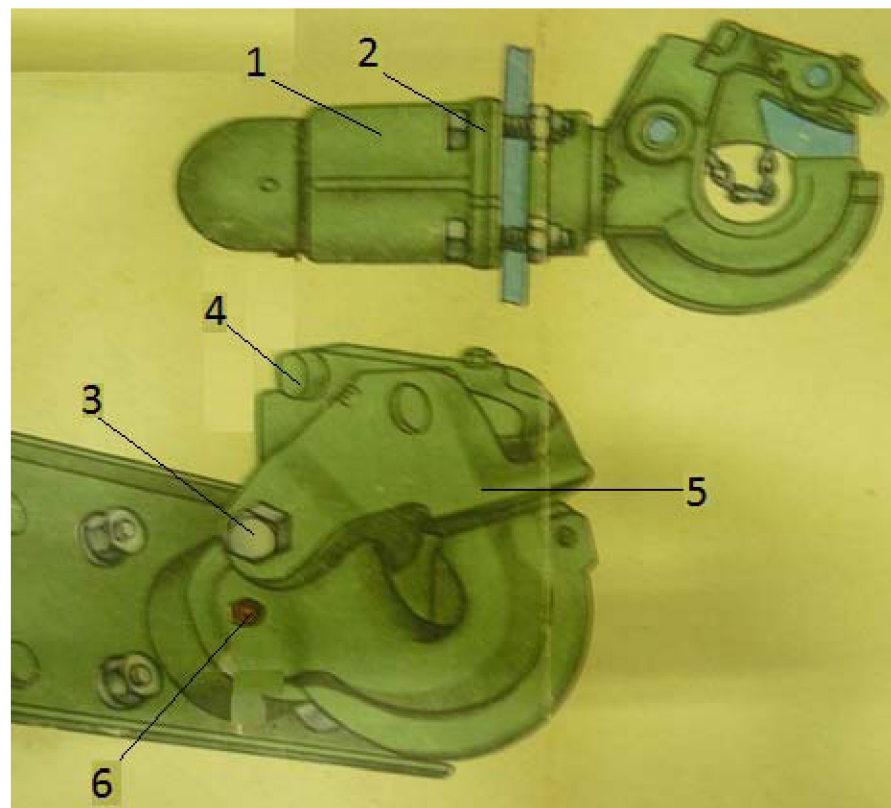
29. Кронштейн пневмодвигателя;
30. Тройник;
31. Пневмодвигатель;
32. Двуплечий рычаг;
33. Рукоятка крана управления;
34. Золотник пневмораспределителя;
35. Муфта соединительная;
36. Бачок;
37. Воздухораспределитель.

Насос омывателя ветрового стекла



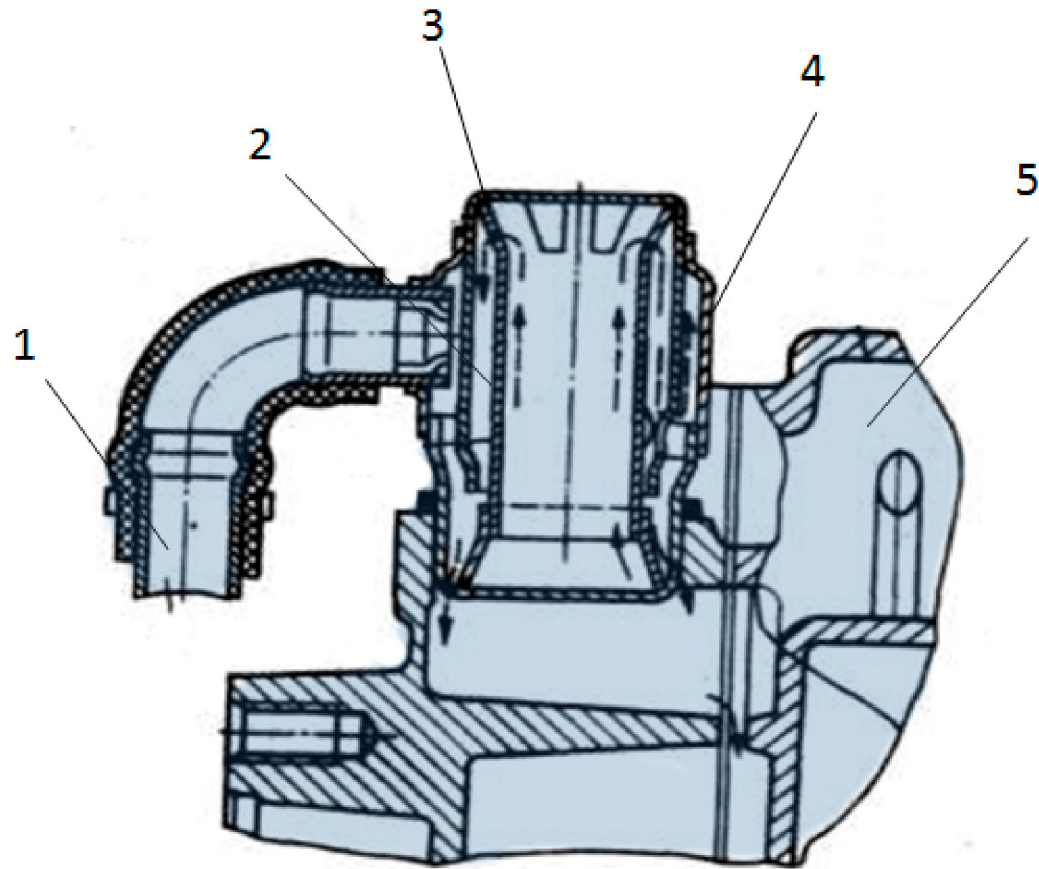
- 19. Педаль насоса;
- 20. Корпус насоса;
- 22. Трубка подвода жидкости к форсункам;
- 38. Пружина;
- 39. Мембрана;
- 40. Толкатель;
- 41. Переходник;
- 42. Сальник;
- 43. Направляющая гайка.

Тягово-цепное устройство



1. Корпус;
2. Фланец;
3. Ось защелки крюка;
4. Крюк с грязеотражателем и стержнем;
5. Собачка защёлки;
6. Масленка.

Система вентиляции картеров



1. Газоотводящая трубка;
2. Внутренний стакан;
3. Средний стакан;
4. Внешний стакан;
5. Полость блока цилиндров.