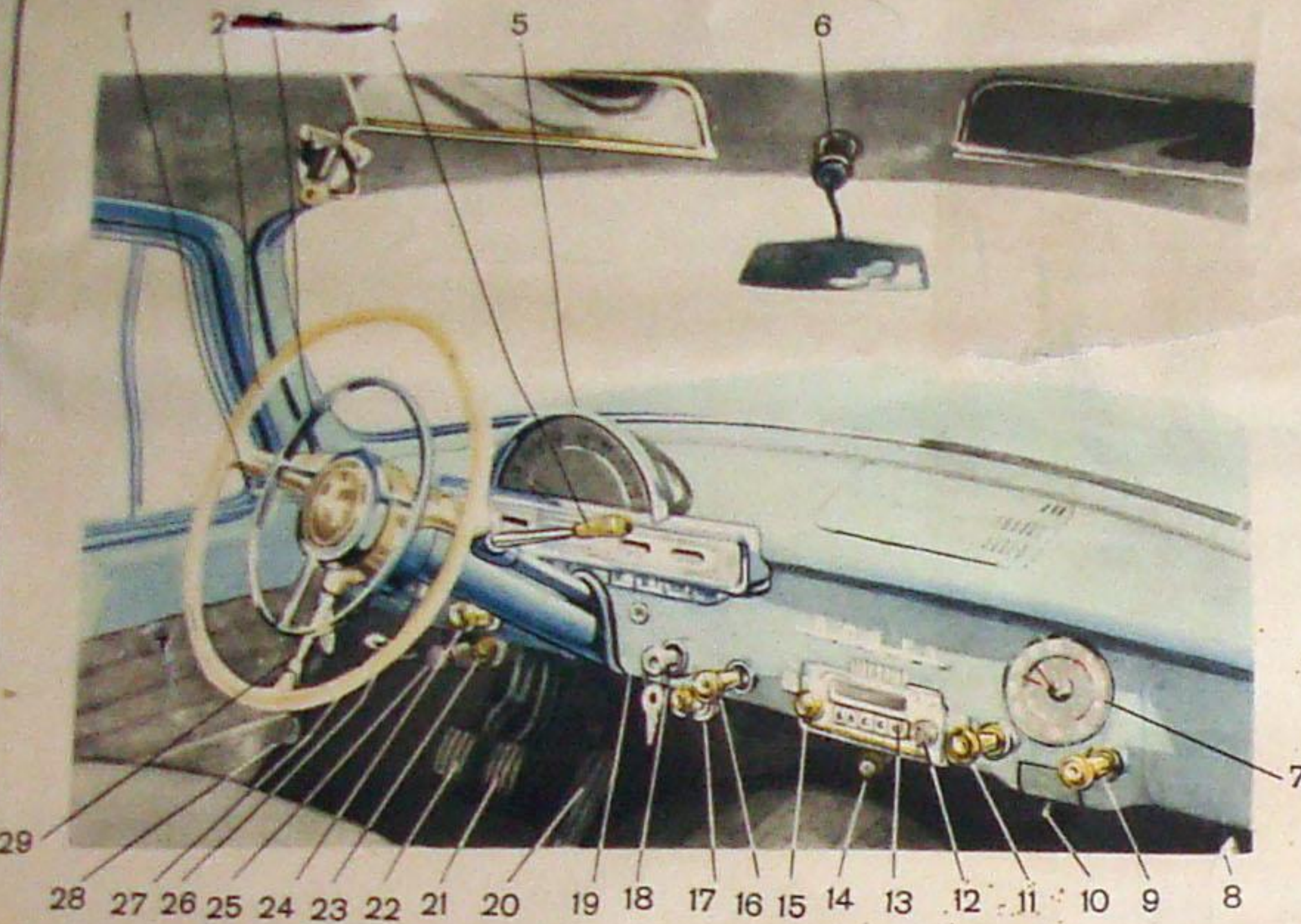


АВТОМОБИЛЬ М-21В „ВОЛГА“

АВТОМОБИЛЬ М-21В
„ВОЛГА“



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

- | | | |
|---|---|--|
| 1. Рукоятка рычага переключателя указателя поворота | 15. Рукоятка включения радиоприемника и настройки громкости | 26. Рукоятки управления крышкой люка забор воздуха и заслонкой отопителя |
| 2. Рулевое колесо | 16. Кнопка управления воздушной заслонкой карбюратора | 27. Рукоятка привода центрального тормоза |
| 3. Кольцевая кнопка сигнала | 17. Кнопка включения стеклоочистителя | 28. Кнопка ножного переключателя света |
| 4. Рычаг управления коробкой передач | 18. Выключатель зажигания и включатель стартера | 29. Рукоятка привода жалюзи радиатора |
| 5. Комбинация приборов | 19. Сигнальная лампа температуры воды | |
| 6. Рукоятка установки антенны | 20. Педаль управления дросселем | |
| 7. Часы | 21. Педаль тормоза | |
| 8. Рукоятка замка капота | 22. Педаль сцепления | |
| 9. Прикуриватель | 23. Кнопка включения вентилятора подачи теплого воздуха | |
| 10. Кнопка перевода стрелок часов | 24. Центральный переключатель света | |
| 11. Кнопка управления дросселем | 25. Педаль насоса централизованной смазки | |
| 12. Рукоятка настройки и тембра звука радиоприемника | | |
| 13. Кнопки переключения диапазонов и фиксирования настройки | | |
| 14. Рукоятка управления заслонкой вентиляции кузова | | |

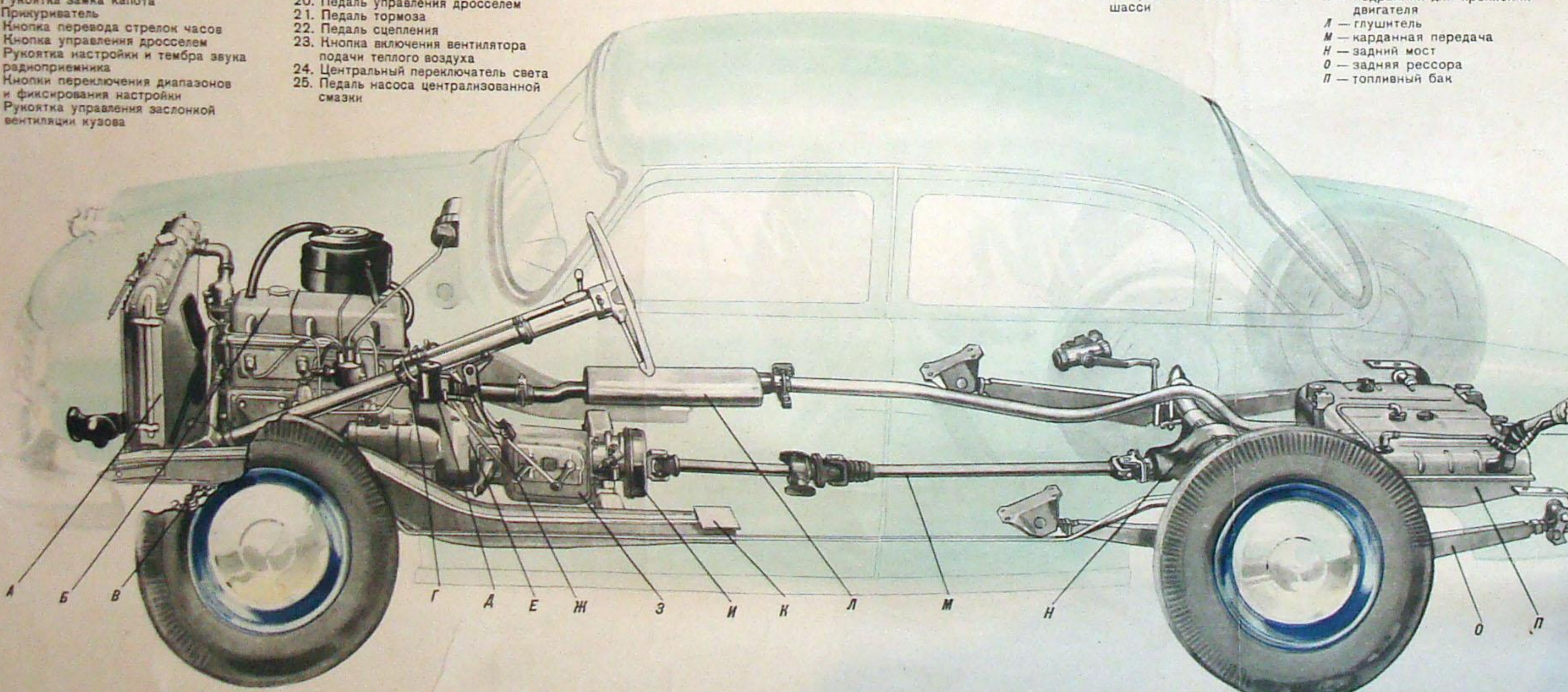
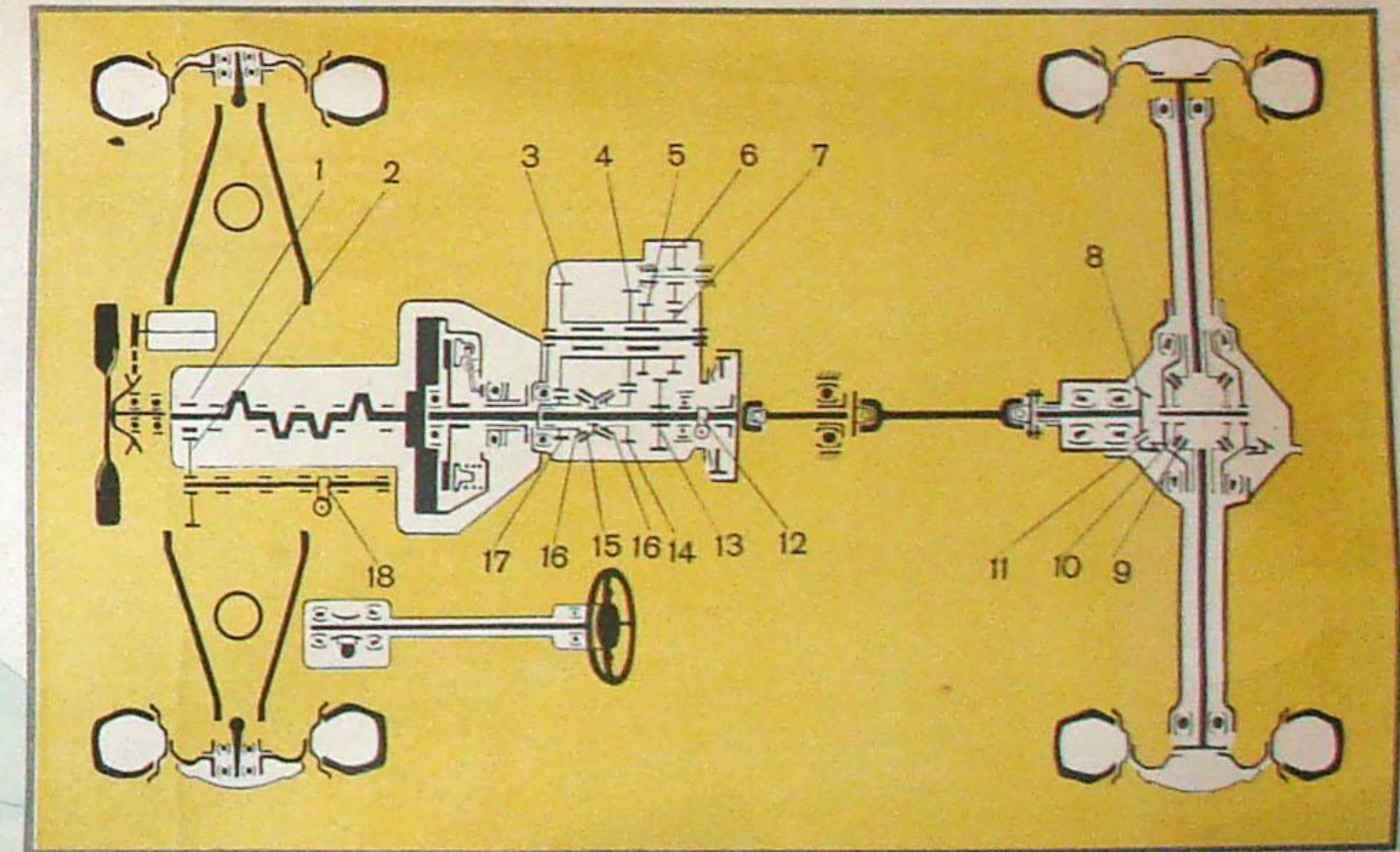


КРАТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЯ М-21В „ВОЛГА“

1. Тип автомобиля	Легковой
2. Число мест в кузове	5
3. Габаритные размеры, мм:	
длина	4830
ширина	1800
высота	1620
4. База, мм	2700
5. Колея колес, мм:	
передних	1410
задних	1420
6. Наименьший радиус поворота, м	6,3
7. Нижние точки, мм:	
заднего моста	190
передней подвески	200
трубы глушителя	190
8. Углы въезда, град:	
передний	27
задний	19
9. Вес, кг:	
с полной нагрузкой	1835
без нагрузки	1480
10. Распределение веса по осям, %:	
при полной нагрузке:	
на переднюю ось	46,5
на заднюю ось	53,5
без нагрузки:	
на переднюю ось	52,0
на заднюю ось	48,0
11. Размер шин	6,70-16
12. Давление воздуха в шинах, кг/см ²	1,7
13. Емкость топливного бака, л	60
14. Контрольный расход топлива на 100 км пробега, л	9
15. Максимальная скорость движения автомобиля, км/час	130

ОСНОВНЫЕ АГРЕГАТЫ И МЕХАНИЗМЫ АВТОМОБИЛЯ

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| А — радиатор | Е — сцепление |
| Б — двигатель | Ж — ножной тормоз |
| В — передняя подвеска | З — коробка передач |
| Г — рулевое управление | И — центральный тормоз |
| А — централизованная смазка шасси | К — подрамник для крепления двигателя |
| | Л — глушитель |
| | М — карданная передача |
| | Н — задний мост |
| | О — задняя рессора |
| | П — топливный бак |



ШЕСТЕРНИ АВТОМОБИЛЯ

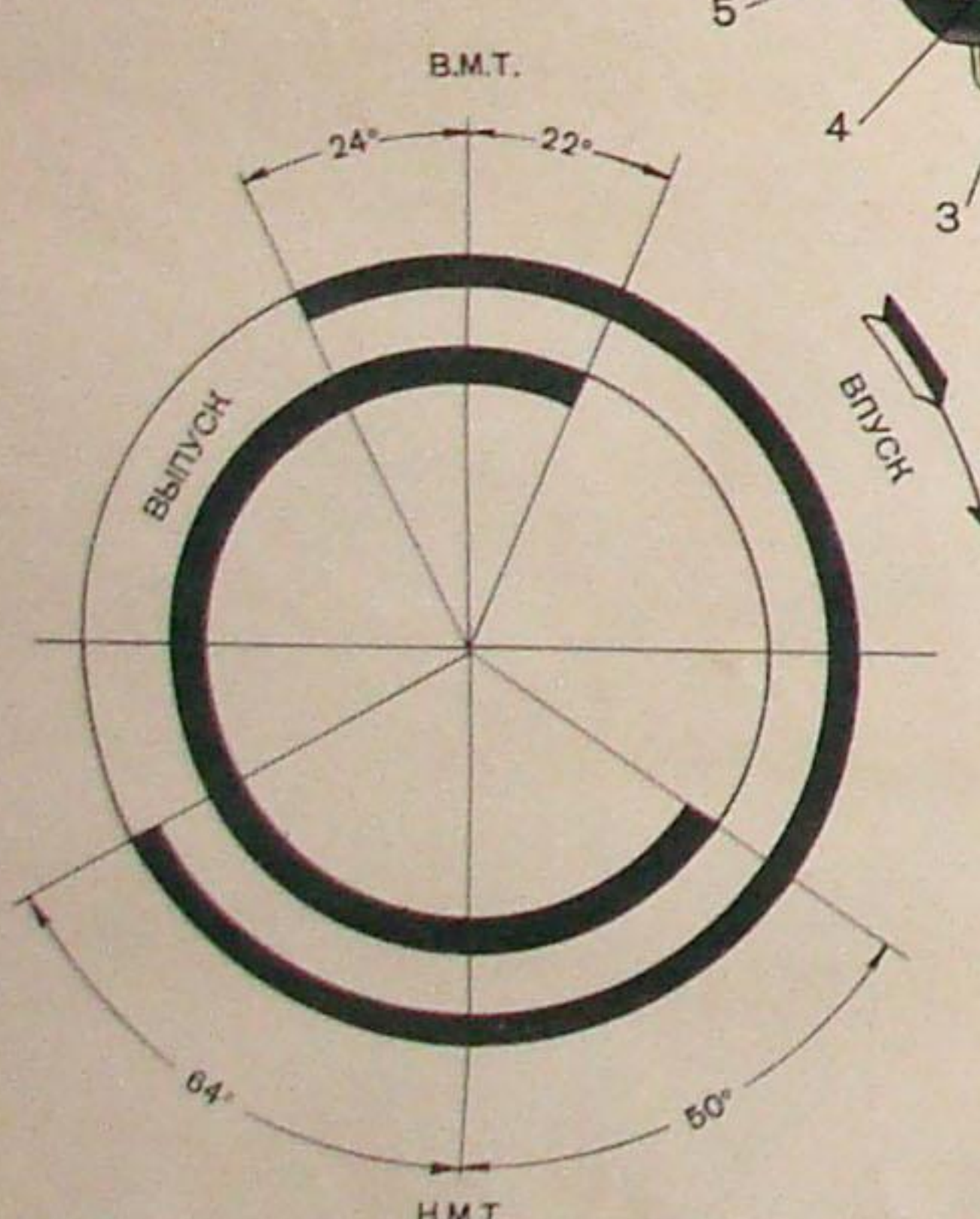
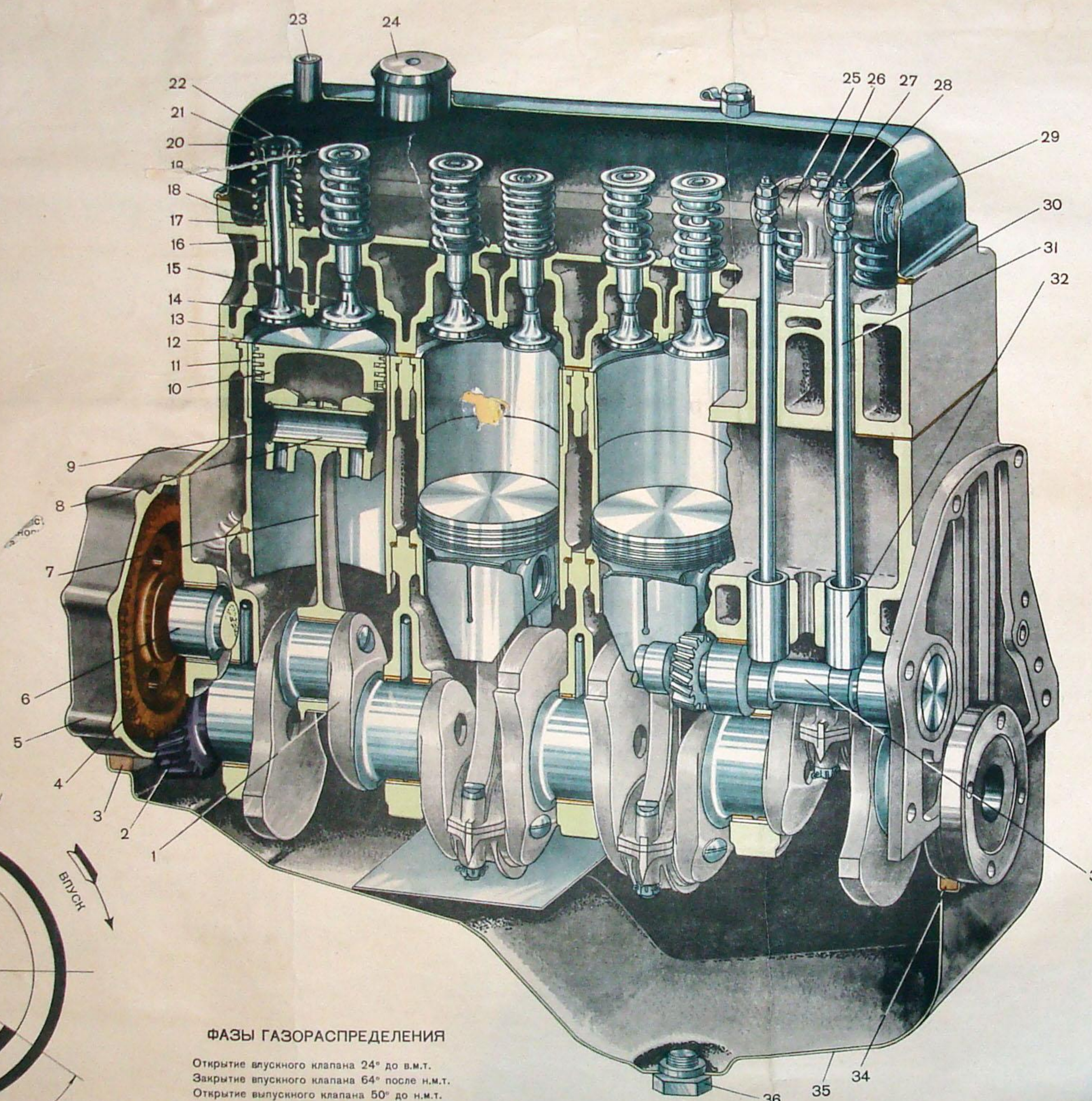
№ по каталогу	Наименование шестерни	Тип шестерни	Число зубьев	№ по каталогу	Наименование шестерни	Тип шестерни	Число зубьев
1	Шестерня коленчатого вала	Цилиндрическая с косыми зубьями	28	11	Ведущая шестерня главной передачи заднего моста	Коническая со спиральными зубьями	41
2	Шестерня засорядительного вала	То же	66	12	Шестерня привода сцепителя	Винтовая (4 шт.)	—
3	Шестерня восточного зацепления промежуточного вала	Цилиндрическая с косыми зубьями	23	13	Шестерня переднего ведущего и заднего хода заднего вала	Цилиндрическая с прямыми зубьями	29
4	Шестерня второй передачи промежуточного вала	То же	34	4	Шестерня второй передачи заднего вала	Цилиндрическая с косыми зубьями	22
5	Шестерня первой передачи промежуточного вала	Цилиндрическая с прямыми зубьями	18	10	Муфта синхронизатора	Цилиндрическая с косыми зубьями	30
6	Шестерня заднего хода промежуточного вала	То же	18	16	Блокирующий колпачок синхронизатора	Цилиндрическая с прямыми зубьями (2 шт.)	30
7	Ведущая шестерня главной передачи заднего моста	Коническая со спиральными зубьями	9	17	Шестерня ведущего вала коробки передач	Цилиндрическая с косыми зубьями	15
8	Шестерня полуоси	Коническая с прямыми зубьями	16	18	Шестерни привода насоса и переключателя распределителя зажигания	Винтовая (2 шт.)	10
9	Сателлиты	Коническая с прямыми зубьями (2 шт.)	10				

<http://garage-m21.narod.ru/>



ДВИГАТЕЛЬ (продольный разрез)

1. Коленчатый вал
2. Шестерня коленчатого вала
3. Прокладка масляного картера двигателя
4. Шестерня распределительного вала
5. Крышка распределительных шестерен
6. Передняя опорная шейка распределительного вала
7. Шатун
8. Поршневой палец
9. Стопорное кольцо поршневого пальца
10. Поршень
11. Короткая гильза цилиндра
12. Прокладка головки цилиндров
13. Головка цилиндров
14. Выпускной клапан
15. Впускной клапан
16. Направляющая втулка клапана
17. Опорная шайба пружины клапана
18. Стопорное кольцо направляющей втулки клапана
19. Пружина клапана
20. Тарелка пружины клапана
21. Втулка тарелки пружины клапана
22. Сухожарь клапана
23. Патрубок шланга вентиляции картера
24. Крышка масляной горловины
25. Коромысло
26. Стойка оси коромысел
27. Регулировочный винт
28. Гайка регулировочного винта
29. Крышка клапанов
30. Прокладка крышки клапанов
31. Штанга толкателя
32. Толкатель
33. Распределительный вал
34. Прокладка
35. Масляный картер двигателя
36. Пробка масляного отверстия
37. Гайка задней опоры двигателя
38. Кронштейн задней опоры двигателя
39. Подушка задней опоры двигателя
40. Ограничитель подушки задней опоры двигателя
41. Поперечина задней подвески
42. Болт крепления подушки
43. Болт крепления кронштейна к блоку
44. Пружинная шайба
45. Кронштейн крепления подушки передней опоры к блоку
46. Подушка передней опоры двигателя
47. Кронштейн подушки передней опоры двигателя
48. Поперечина передней подвески



ФАЗЫ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Открытие впускного клапана 24° до в.м.т.
 Закрытие впускного клапана 64° после н.м.т.
 Открытие выпускного клапана 50° до н.м.т.
 Закрытие выпускного клапана 22° после в.м.т.

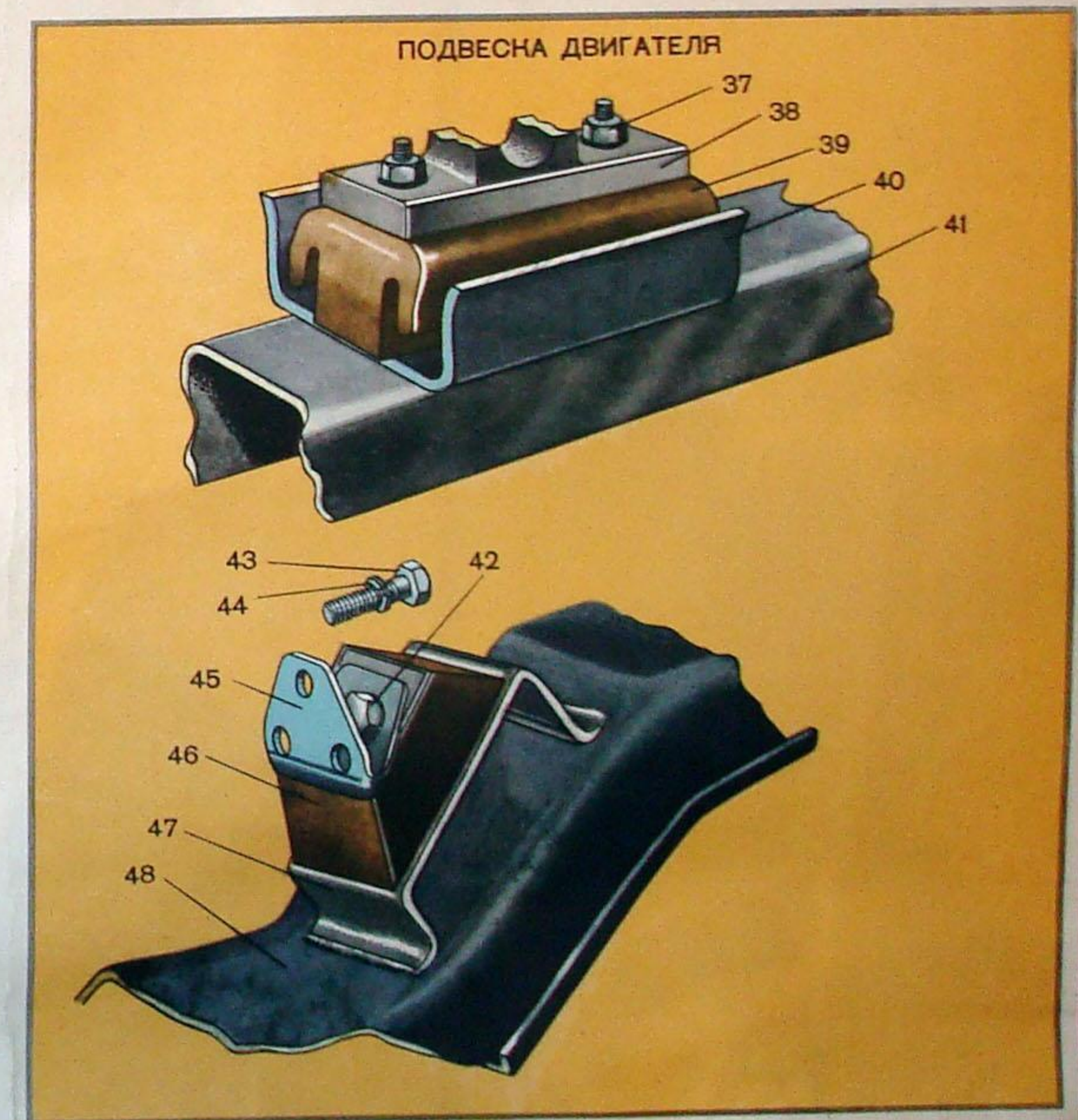
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАНТЕРИСТИНА ДВИГАТЕЛЯ М-21

1. Тип двигателя	Четырехтактный, карбюраторный
2. Число цилиндров	4
3. Диаметр цилиндра, мм	92
4. Ход поршня, мм	2,45
5. Рабочий объем, л	6,8
6. Степень сжатия	1-2-4-3
7. Порядок работы цилиндров	70
8. Максимальная эффективная мощность, л.с.	4000
9. Число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальной мощности	17
10. Максимальный крутящий момент, кгм	2000
11. Число оборотов коленчатого вала в минуту при максимальном крутящем моменте	145
12. Вес двигателя со сцеплением и коробкой передач, кг	145
13. Вес двигателя без сцепления и коробки передач, кг	145
14. Подвеска двигателя	В 3-х точках на резиновых подушках

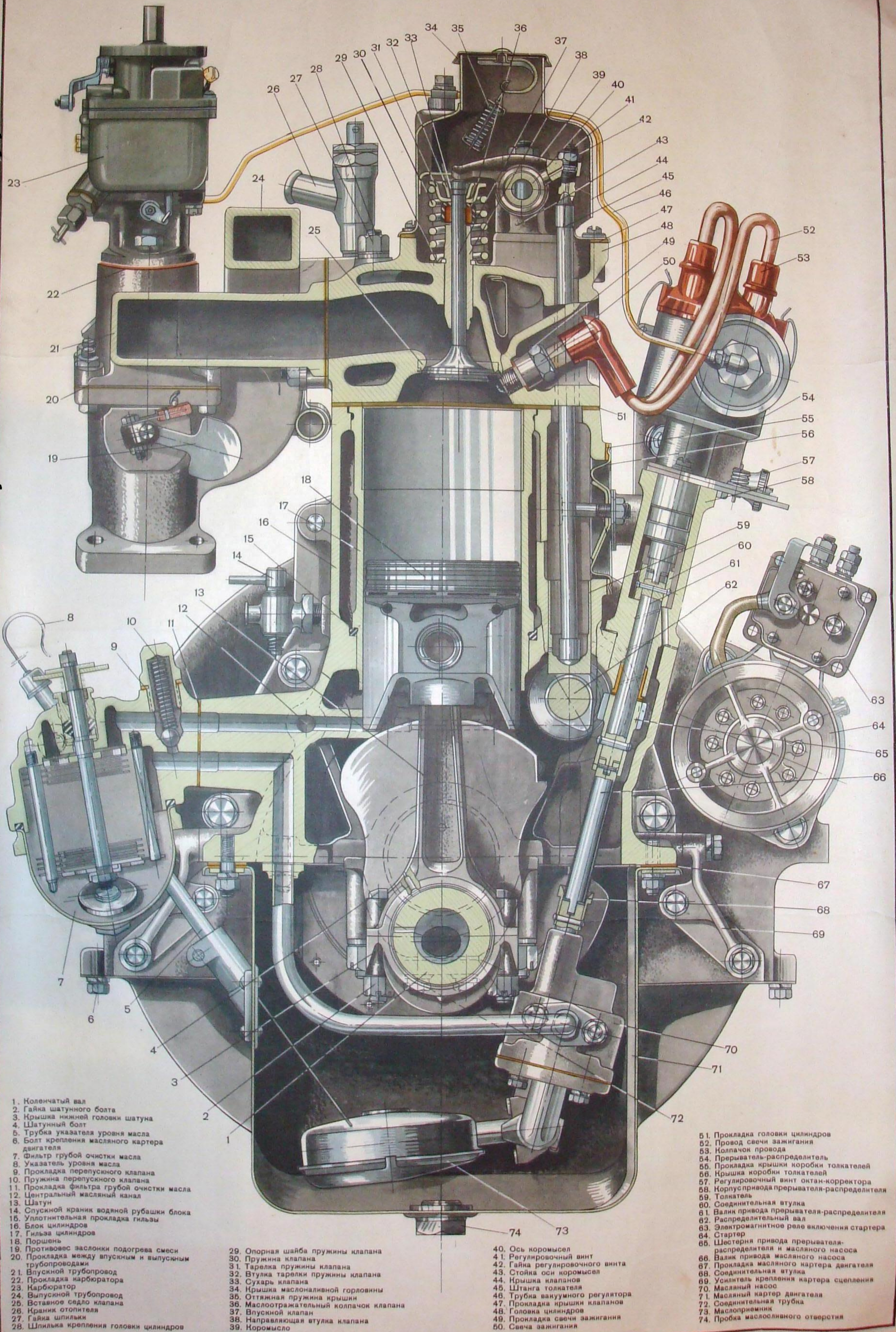
РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ

Зазор между носком коромысла и стержнем клапана, мм	0,25-0,30
Давление масла в системе смазки, кг/см ² :	
при скорости автомобиля 50 км/час	2-4
при холостом ходе прогретого двигателя	0,5
Зазор между электродами свечей, мм	0,8-0,9
Зазор между контактами прерывателя, мм	0,35-0,45
Нормальная температура воды, град.	75-85

ПОДВЕСКА ДВИГАТЕЛЯ



ДВИГАТЕЛЬ (поперечный разрез)



http://www.gagarin-m21.moscow.ru/

www.gagarin-m21.moscow.ru

1. Коленчатый вал
2. Гайка шатунного болта
3. Крышка нижней головки шатуна
4. Шатунный болт
5. Трубка указателя уровня масла
6. Болт крепления масляного картера двигателя
7. Фильтр грубой очистки масла
8. Указатель уровня масла
9. Прокладка перепускного клапана
10. Пружина перепускного клапана
11. Прокладка фильтра грубой очистки масла
12. Центральный масляный канал
13. Шатун
14. Слупской краник водяной рубашки блока
15. Уплотнительная прокладка гильзы
16. Блок цилиндров
17. Гильза цилиндров
18. Поршень
19. Противовес заслонки подогрева смеси
20. Прокладка между впускным и выпускным трубопроводами
21. Впускной трубопровод
22. Прокладка карбюратора
23. Карбюратор
24. Выпускной трубопровод
25. Вставное седло клапана
26. Краник отопителя
27. Гайка шпильки
28. Шпилька крепления головки цилиндров

29. Опорная шайба пружины клапана
30. Пружина клапана
31. Тарелка пружины клапана
32. Втулка тарелки пружины клапана
33. Сухарь клапана
34. Крышка маслосливной горловины
35. Оттяжная пружина крышки
36. Маслоотражательный колпачок клапана
37. Впускной клапан
38. Направляющая втулка клапана
39. Коромысло

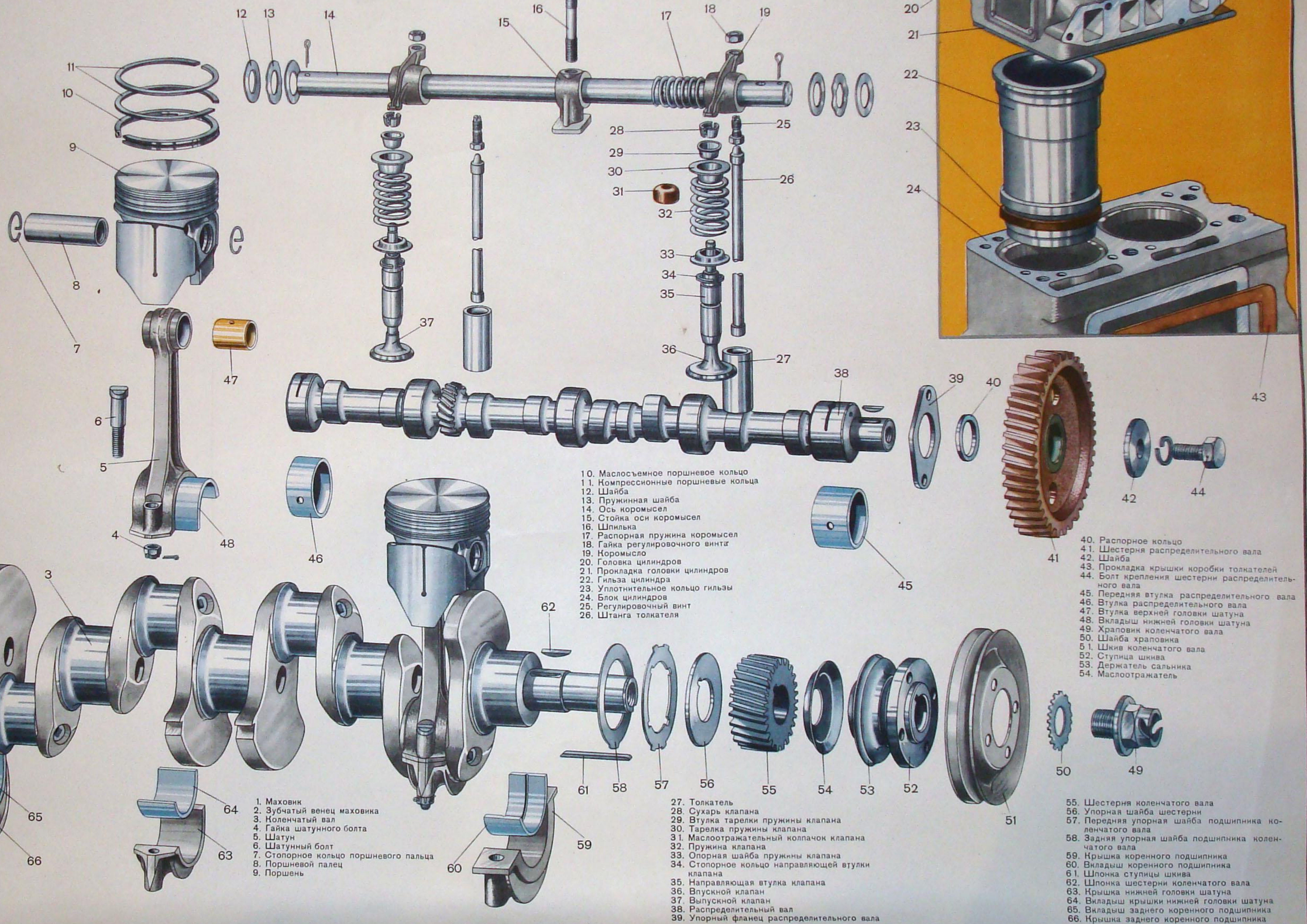
40. Ось коромысел
41. Регулировочный винт
42. Гайка регулировочного винта
43. Стойка оси коромысел
44. Крышка клапанов
45. Штанга толкателя
46. Трубка вакуумного регулятора
47. Прокладка крышки клапанов
48. Головка цилиндров
49. Прокладка свечи зажигания
50. Свеча зажигания

51. Прокладка головки цилиндров
52. Провод свечи зажигания
53. Колпачок провода
54. Прерыватель-распределитель
55. Прокладка крышки коробки толкателей
56. Крышка коробки толкателей
57. Регулировочный винт октан-корректора
58. Корпус привода прерывателя-распределителя
59. Толкатель
60. Соединительная втулка
61. Валок привода прерывателя-распределителя
62. Распределительный вал
63. Электромагнитное реле включения стартера
64. Стартер
65. Шестерня привода прерывателя-распределителя и масляного насоса
66. Валок привода масляного насоса
67. Прокладка масляного картера двигателя
68. Соединительная втулка
69. Усиленная втулка крепления картера сцепления
70. Масляный насос
71. Масляный картер двигателя
72. Соединительная трубка
73. Маслоприемник
74. Пробка маслоналивного отверстия

ДЕТАЛИ КРИВОШИПНО-ШАТУННОГО И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМОВ

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Коленчатый вал	Магнийевый чугун ВЧ 50-1,5
Шатун	Ст. 4572
Крышка шатуна	Ст. 4572
Вкладыши коренных и шатунных подшипников коленчатого вала	Стальная лента, залитая баббитом
Поршневой палец	Ст. 45, термически обработанная
Поршень	Алюминиевый сплав
Компрессионное поршневое кольцо	Серый чугун
Маслосъемное поршневое кольцо	Серый чугун
Впускной клапан	Ст. 40Х
Выпускной клапан	Хромокремнистая Ст. ХЭС2
Распределительный вал	Ст. 40
Блок цилиндров	Алюминиевый сплав АЛ-4
Головка цилиндров	Алюминиевый сплав АЛ-4
Гильза цилиндров	Серый чугун СЧ 24-44
Короткая гильза цилиндров	Легированный чугун
Шестерня коленчатого вала	Ст. 45
Шестерня распределительного вала	Текстолит (с чугунной ступицей)
Вставное седло выпускного клапана	Легированный чугун
Вставное седло впускного клапана	Специальный чугун
Пружина клапана	Ст. 50 ХФА
Направляющая втулка клапана	Металлокерамика
Крышка подшипников коленчатого вала	Дюраль Д1-Т



- 10. Маслосъемное поршневое кольцо
- 11. Компрессионные поршневые кольца
- 12. Шайба
- 13. Пружинная шайба
- 14. Ось коромысел
- 15. Стойка оси коромысел
- 16. Шпилька
- 17. Распорная пружина коромысел
- 18. Гайка регулировочного винта
- 19. Коромысло
- 20. Головка цилиндров
- 21. Прокладка головки цилиндров
- 22. Гильза цилиндра
- 23. Уплотнительное кольцо гильзы
- 24. Блок цилиндров
- 25. Регулировочный винт
- 26. Штанга толкателя
- 27. Толкатель
- 28. Сухарь клапана
- 29. Втулка тарелки пружины клапана
- 30. Тарелка пружины клапана
- 31. Маслоотражательный колпачок клапана
- 32. Пружина клапана
- 33. Опорная шайба пружины клапана
- 34. Стопорное кольцо направляющей втулки клапана
- 35. Направляющая втулка клапана
- 36. Впускной клапан
- 37. Выпускной клапан
- 38. Распределительный вал
- 39. Упорный фланец распределительного вала
- 40. Распорное кольцо
- 41. Шестерня распределительного вала
- 42. Шайба
- 43. Прокладка крышки коробки толкателей
- 44. Болт крепления шестерни распределительного вала
- 45. Передняя втулка распределительного вала
- 46. Втулка распределительного вала
- 47. Втулка верхней головки шатуна
- 48. Вкладыш нижней головки шатуна
- 49. Храповик коленчатого вала
- 50. Шайба храповика
- 51. Шкив коленчатого вала
- 52. Ступица шкива
- 53. Держатель сальника
- 54. Маслоотражатель
- 55. Шестерня коленчатого вала
- 56. Упорная шайба шестерни
- 57. Передняя упорная шайба подшипника коленчатого вала
- 58. Задняя упорная шайба подшипника коленчатого вала
- 59. Крышка коренного подшипника
- 60. Вкладыш коренного подшипника
- 61. Шпонка ступицы шкива
- 62. Шпонка шестерни коленчатого вала
- 63. Крышка нижней головки шатуна
- 64. Вкладыш крышки нижней головки шатуна
- 65. Вкладыш заднего коренного подшипника
- 66. Крышка заднего коренного подшипника

ОХЛАЖДЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Автомобиль М-21 В
"ВОЛГА"

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО СИСТЕМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

Тип системы охлаждения	Водяная закрытая с принудительной циркуляцией
Емкость системы, л	11,5
Тип радиатора	Трубчатый трехрядный с гофрированными пластинами
Тип термостата	Жидкостный двухклапанный
Начало открытия основного клапана термостата, °С	70
Полное открытие основного клапана термостата, °С	83

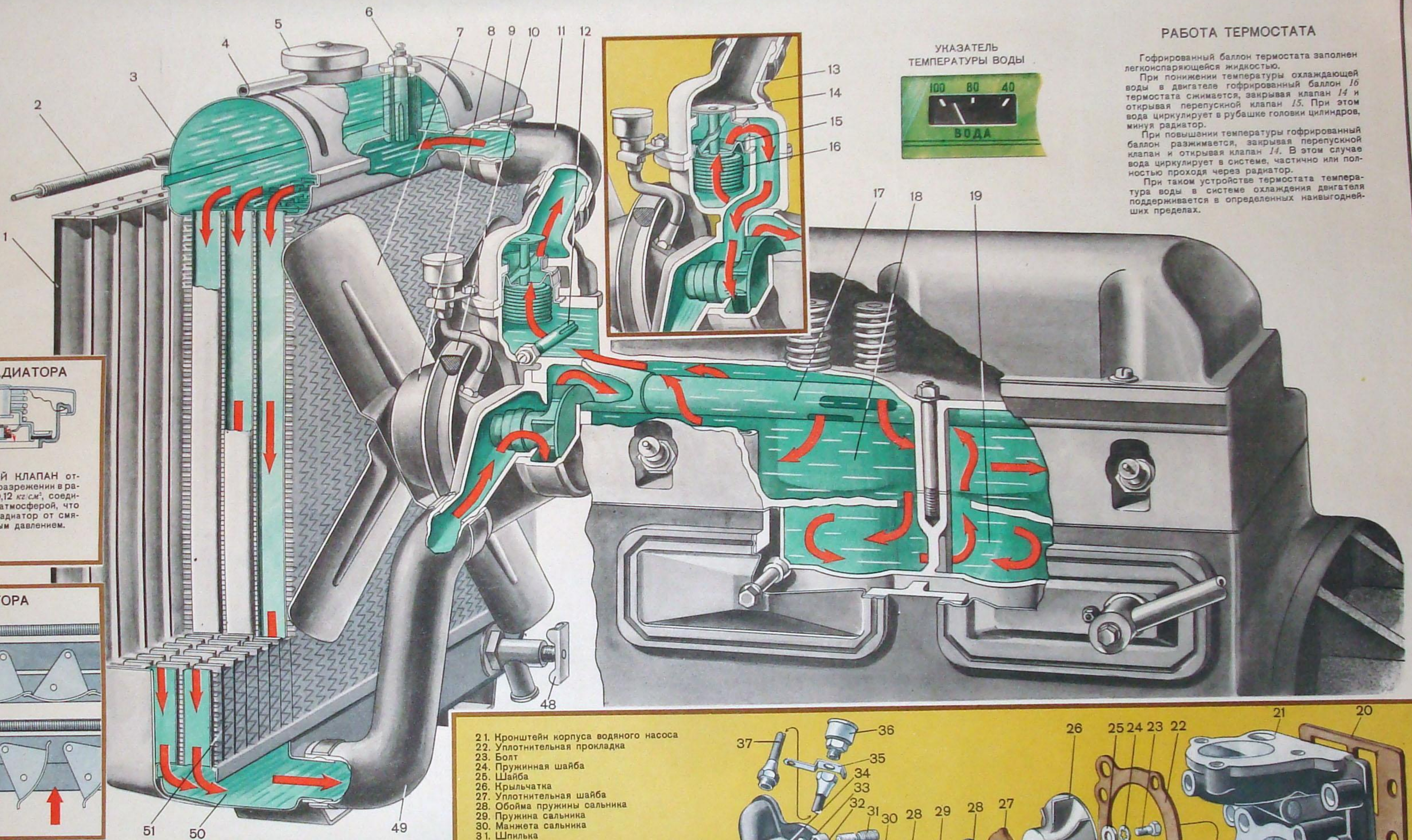
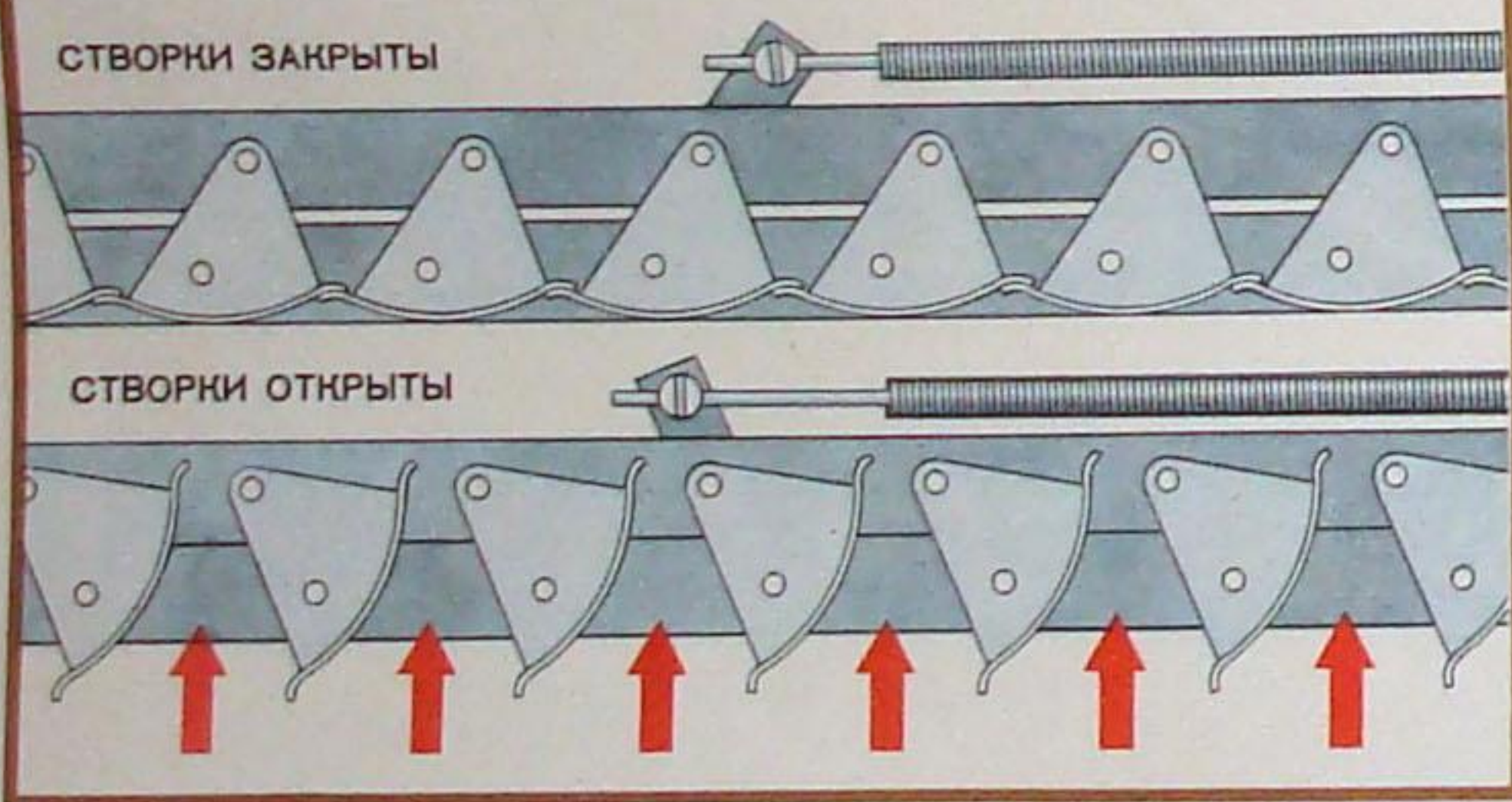


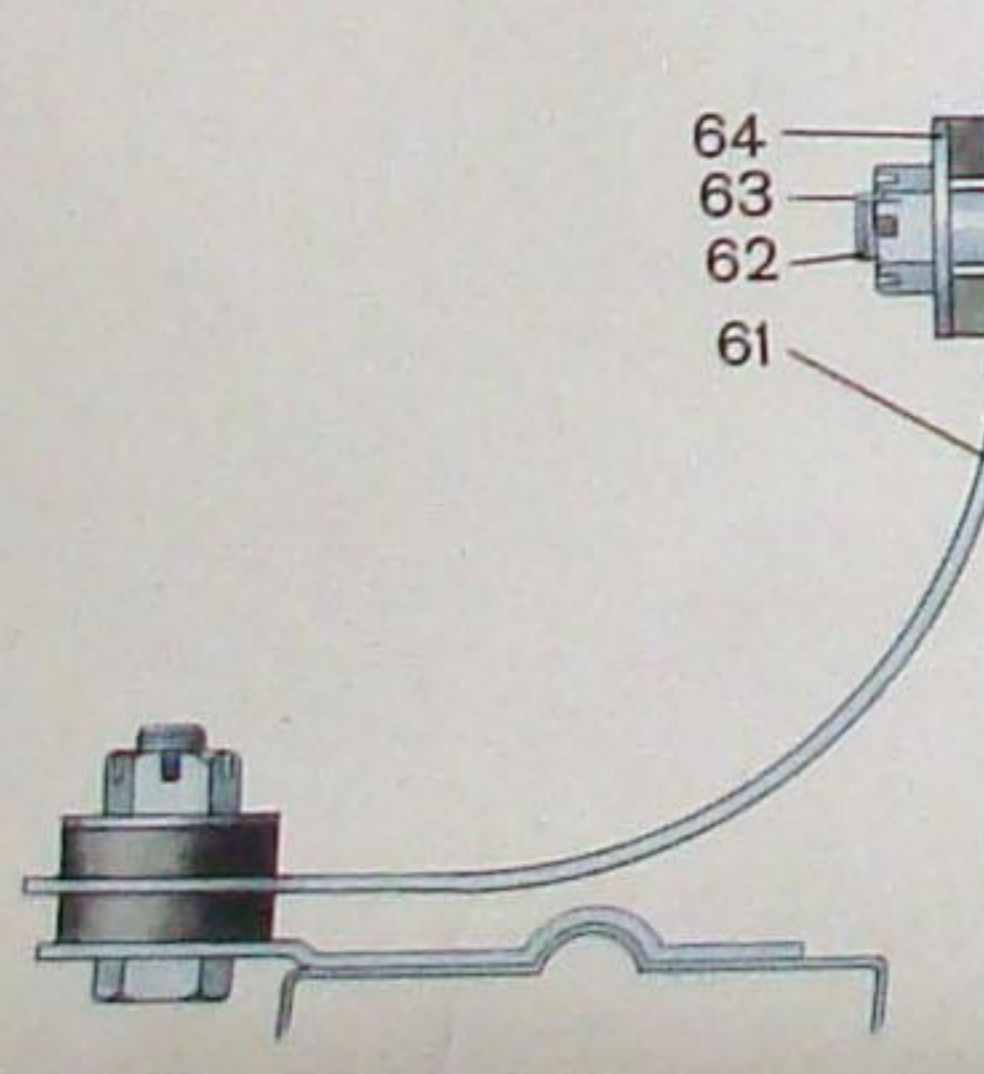
СХЕМА РАБОТЫ КЛАПАНОВ ПРОБКИ РАДИАТОРА



СХЕМА РАБОТЫ ЖАЛЮЗИ РАДИАТОРА



- Жалюзи радиатора
- Тяги управления жалюзи
- Верхний бачок радиатора
- Паростводная трубка радиатора
- Пробка радиатора
- Датчик сигнальной лампы температуры воды
- Вентилятор
- Шкив вентилятора
- Стяжная лента
- Ремень вентилятора
- Подводящий шланг радиатора
- Датчик указателя температуры воды в головке цилиндров
- Корпус термостата
- Основной клапан термостата
- Перепускной клапан термостата
- Гофрированный баллон термостата
- Водораспределительная труба
- Водяная рубашка головки цилиндров
- Водяная рубашка блока цилиндров
- Уплотнительная прокладка



УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ

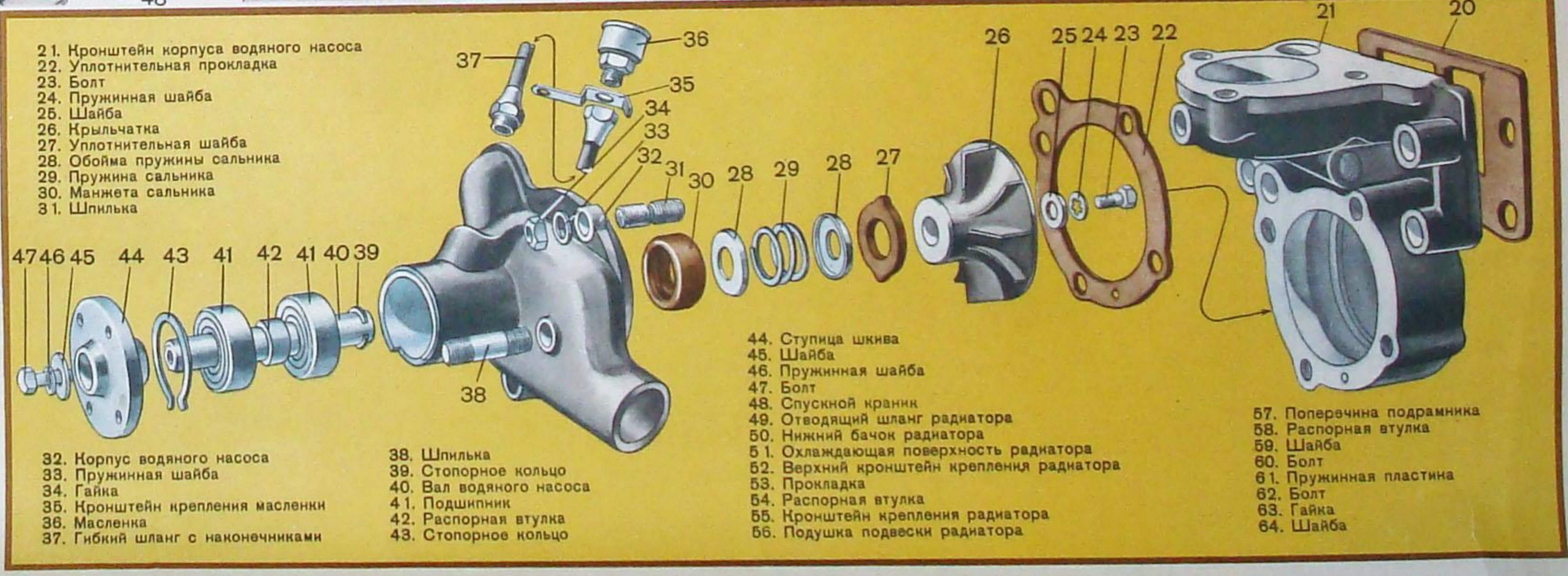


РАБОТА ТЕРМОСТАТА

Гофрированный баллон термостата заполнен легкоиспаряющейся жидкостью. При понижении температуры охлаждающей воды в двигателе гофрированный баллон 16 термостата сжимается, закрывая клапан 14 и открывая перепускной клапан 15. При этом вода циркулирует в рубашке головки цилиндров, минуя радиатор.

При повышении температуры гофрированный баллон разжимается, закрывая перепускной клапан и открывая клапан 14. В этом случае вода циркулирует в системе, частично или полностью проходя через радиатор.

При таком устройстве термостата температура воды в системе охлаждения двигателя поддерживается в определенных наивыгоднейших пределах.

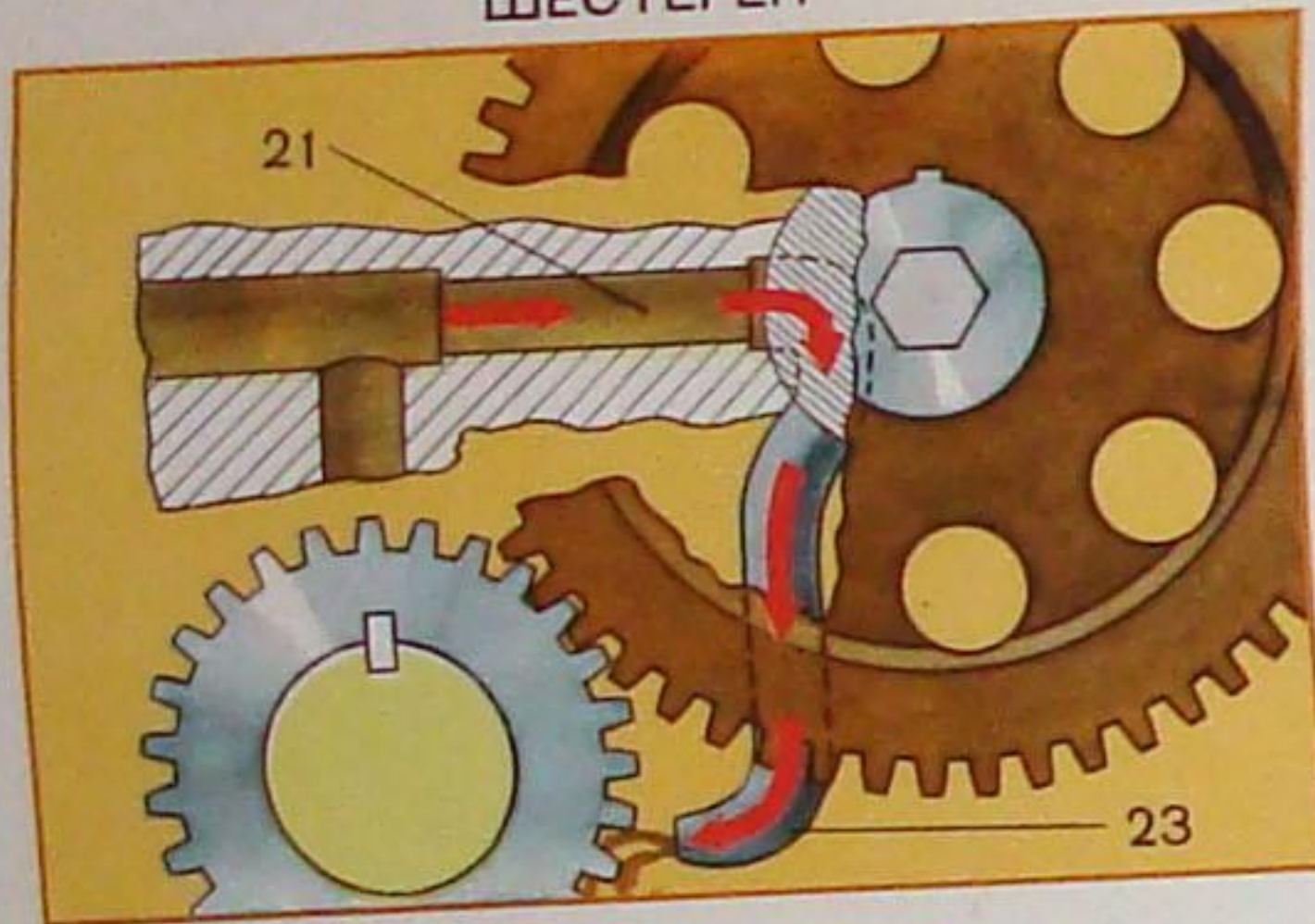


СМАЗКА ДВИГАТЕЛЯ (продольный разрез)

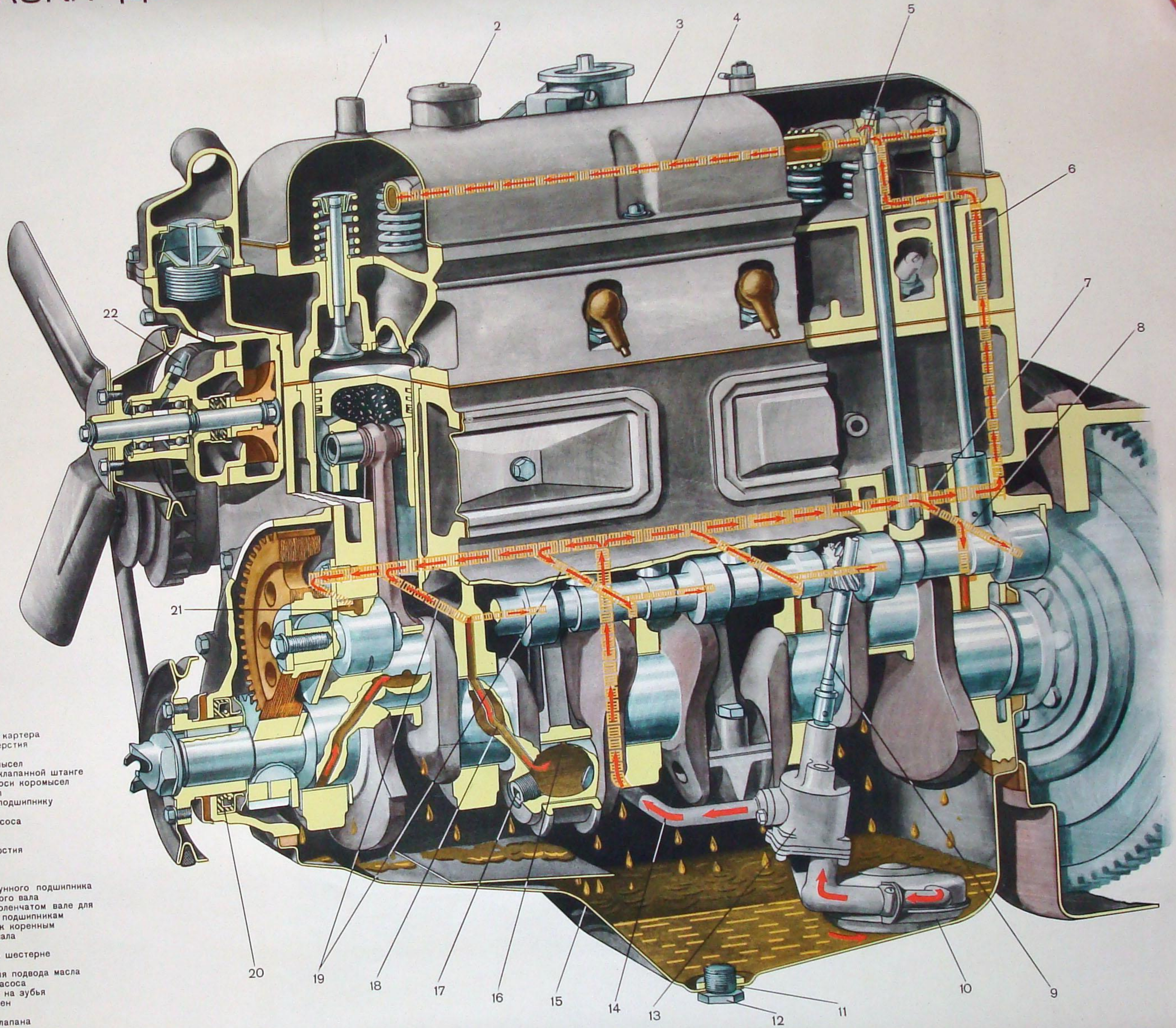
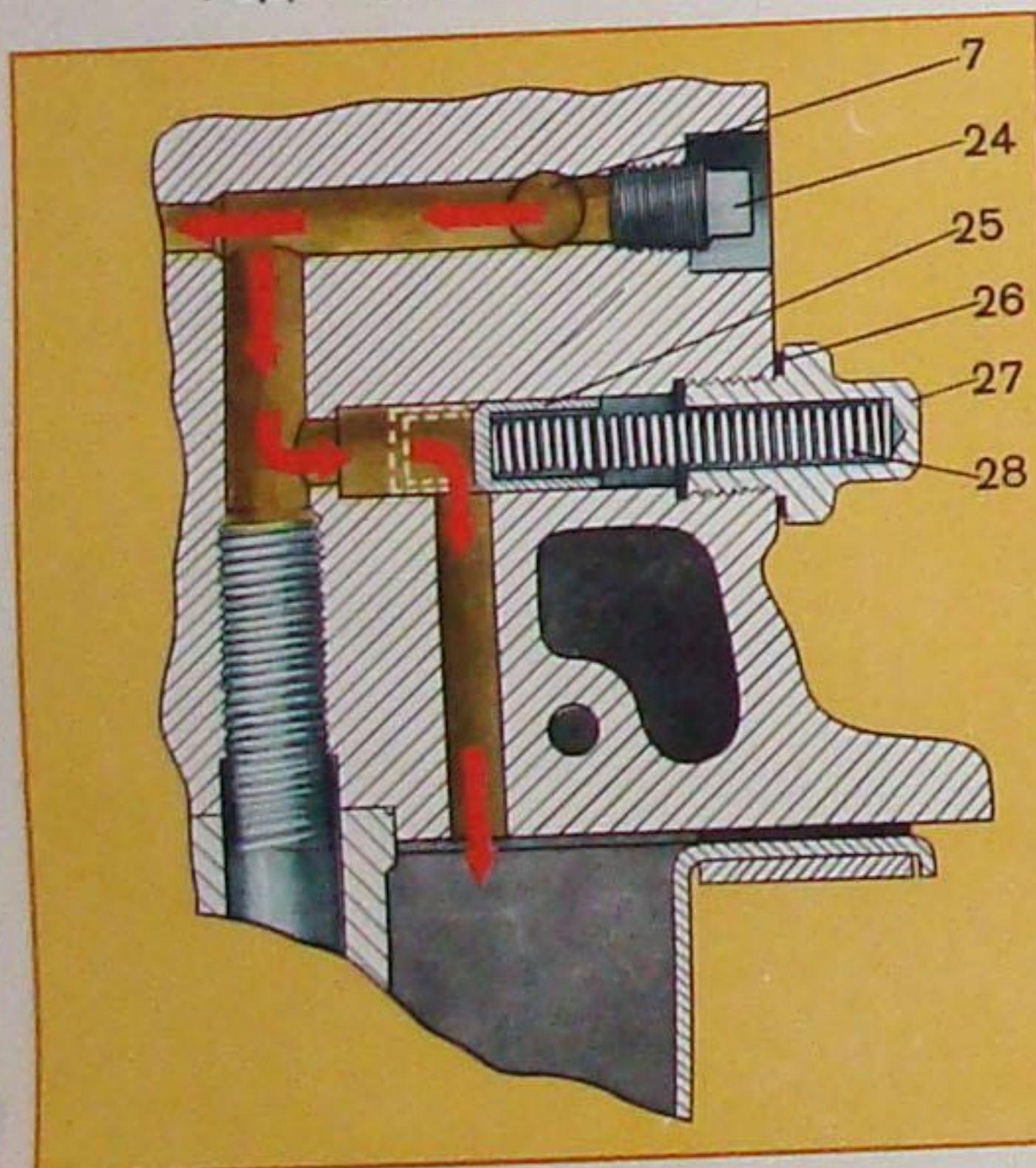
ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО СИСТЕМЕ СМАЗКИ

Тип системы смазки	Номбинированная
Емкость системы смазки, л	6,2
Нормальное давление в системе, кг/см ²	2—4 при скорости движения автомобиля 50 км/час
Фильтрация масла	Двойная посредством фильтров грубой и тонкой очистки
Включение фильтра грубой очистки	Последовательное
Открытие перепускного клапана	При перепаде давлений 0,7—0,9 кг/см ²
Включение фильтра тонкой очистки	Параллельное

СМАЗКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ШЕСТЕРЕН

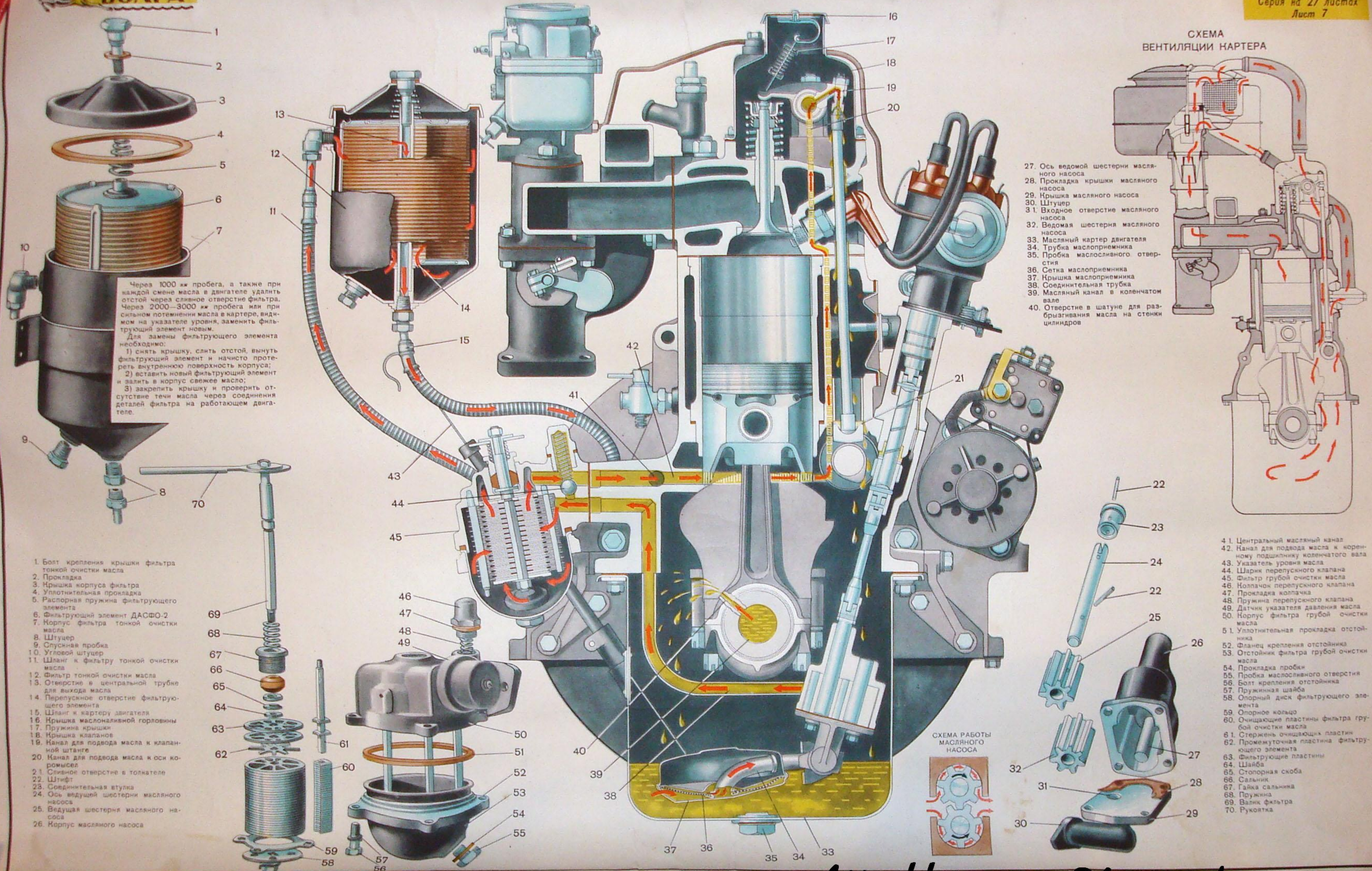


РЕДУКЦИОННЫЙ КЛАПАН



1. Патрубок шланга вентиляции картера
2. Крышка маслосливного отверстия
3. Крышка клапанов
4. Масляный канал в оси коромысел
5. Канал для подвода масла к клапанной штанге
6. Канал для подвода масла к оси коромысел
7. Центральный масляный канал
8. Канал для подвода масла к подшипнику распределительного вала
9. Валик привода масляного насоса
10. Маслоприемник
11. Прокладка
12. Пробка маслосливного отверстия
13. Масляный насос
14. Соединительная трубка
15. Масляный картер двигателя
16. Отверстие для смазки шатунного подшипника
17. Заглушка полости коленчатого вала
18. Соединительная трубка в коленчатом вале для подвода масла к шатунным подшипникам
19. Каналы для подвода масла к коренным подшипникам коленчатого вала
20. Сальники коленчатого вала
21. Канал для подвода масла к шестерне распределительного вала
22. Штуцер гибкого шланга для подвода масла к подшипникам водяного насоса
23. Трубка для подвода масла на зубья распределительных шестерен
24. Заглушка
25. Поршень редукционного клапана
26. Прокладка колпачка
27. Колпачок редукционного клапана
28. Пружина редукционного клапана

СМАЗКА ДВИГАТЕЛЯ (поперечный разрез)



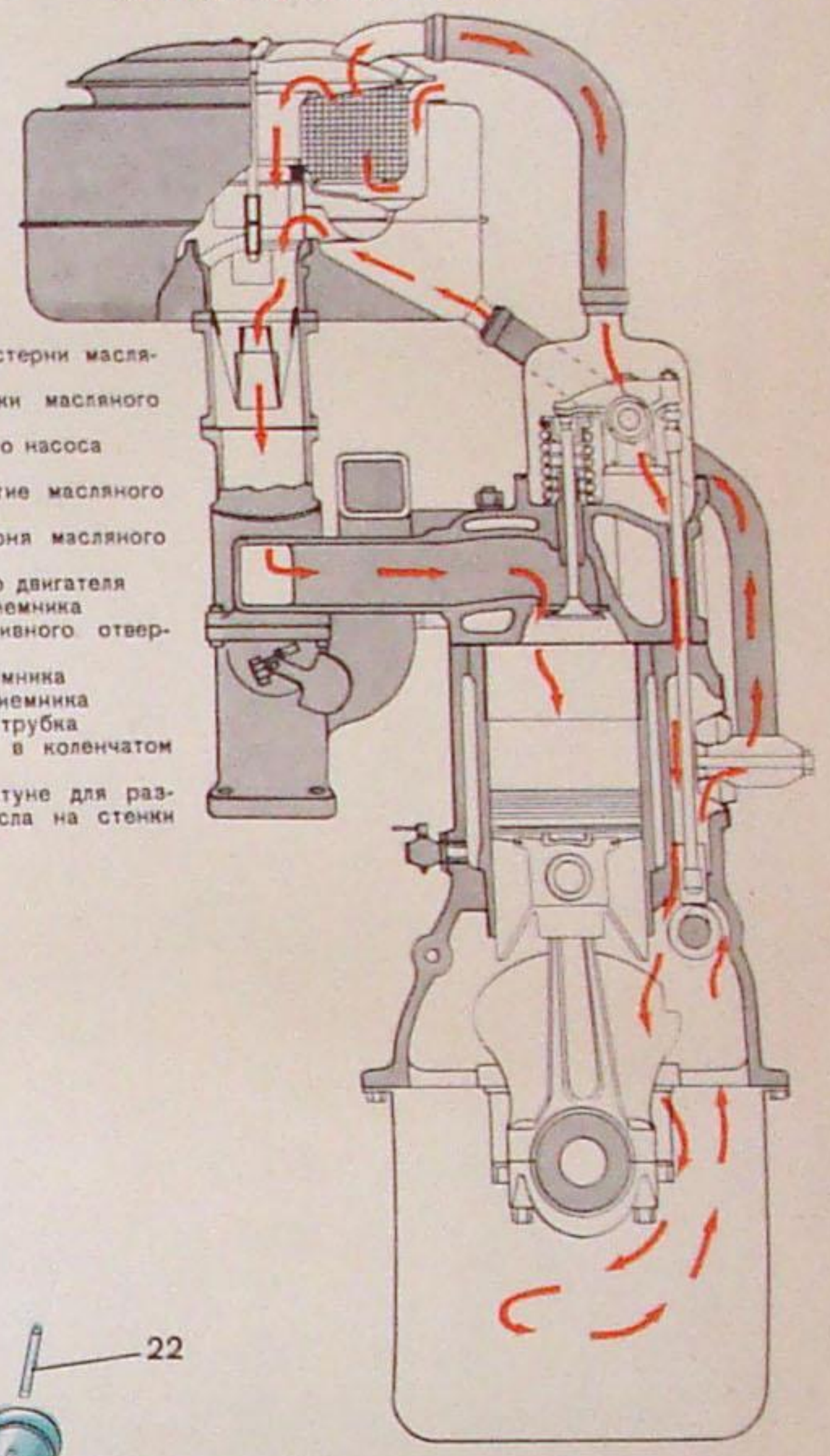
Через 1000 км пробега, а также при каждой смене масла в двигателе удалить отстой через сливное отверстие фильтра. Через 2000—3000 км пробега или при сильном потемнении масла в картере, видимом на указателе уровня, заменить фильтрующий элемент новым.

Для замены фильтрующего элемента необходимо:

- 1) снять крышку, слить отстой, вынуть фильтрующий элемент и начисто протереть внутреннюю поверхность корпуса;
- 2) вставить новый фильтрующий элемент и залить в корпус свежее масло;
- 3) закрепить крышку и проверить отсутствие течи масла через соединения деталей фильтра на работающем двигателе.

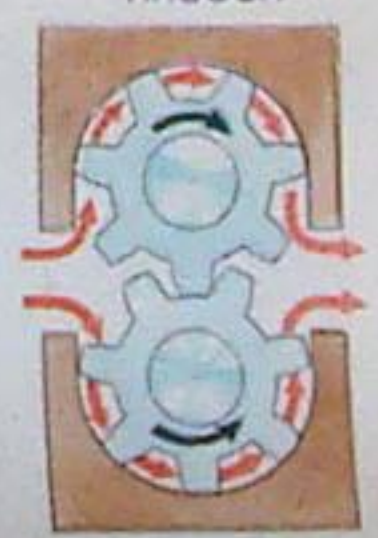
- 27. Ось ведомой шестерни масляного насоса
- 28. Прокладка крышки масляного насоса
- 29. Крышка масляного насоса
- 30. Штуцер
- 31. Входное отверстие масляного насоса
- 32. Ведущая шестерня масляного насоса
- 33. Масляный картер двигателя
- 34. Трубка маслоприемника
- 35. Пробка маслосливного отверстия
- 36. Сетка маслоприемника
- 37. Крышка маслоприемника
- 38. Соединительная трубка
- 39. Масляный канал в коленчатом валу
- 40. Отверстие в шатуне для разбрызгивания масла на стенке цилиндра

СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА

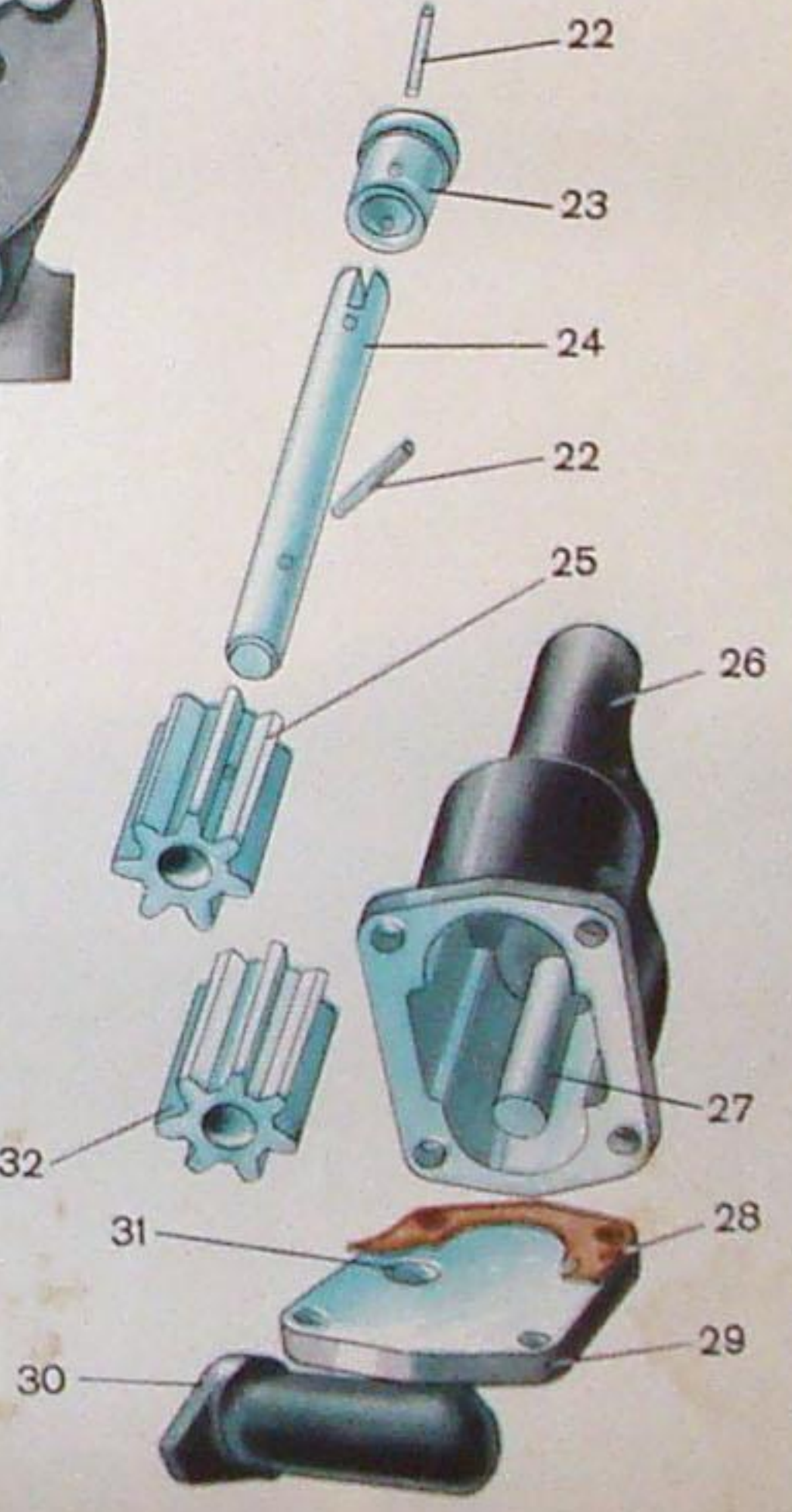
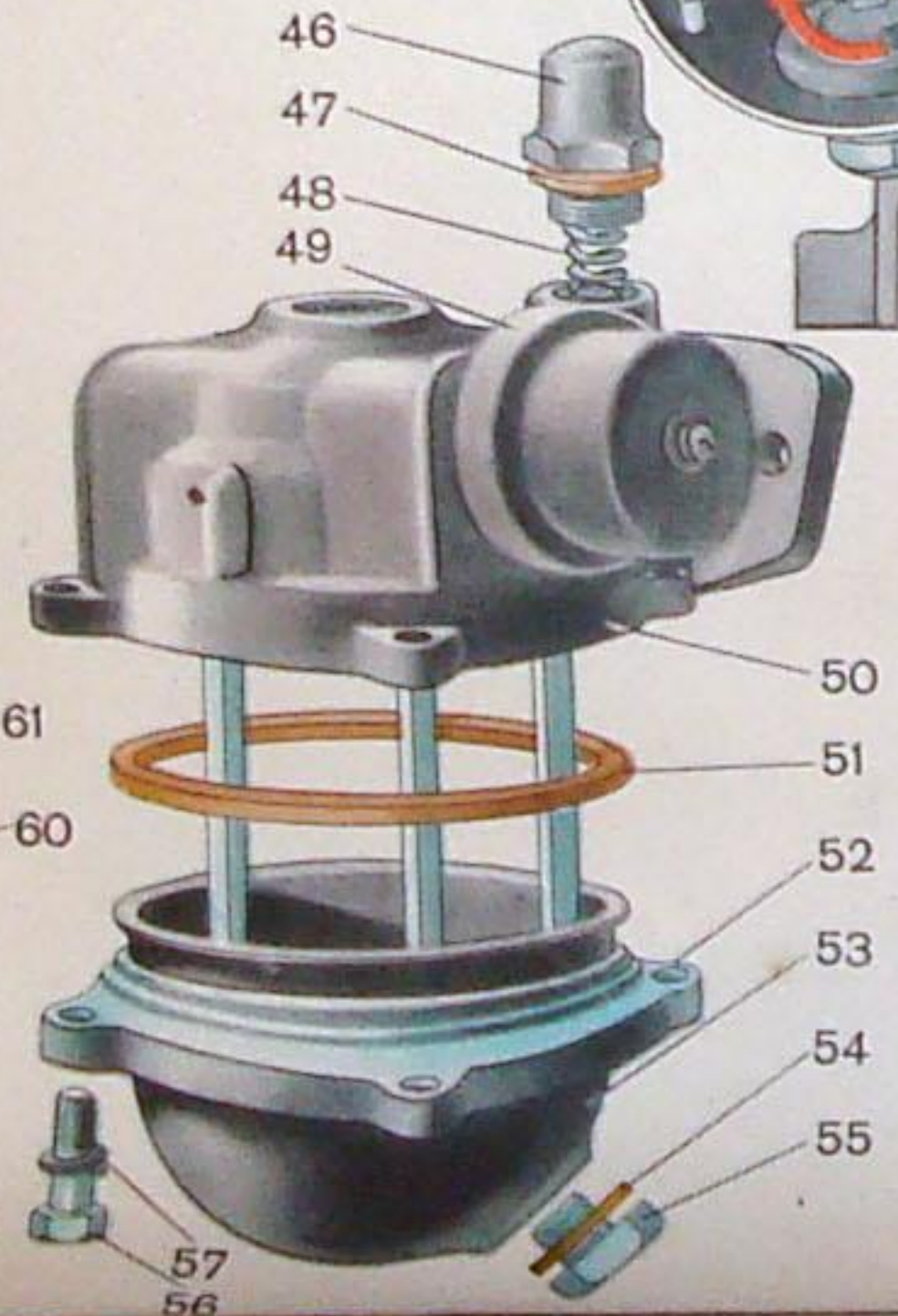
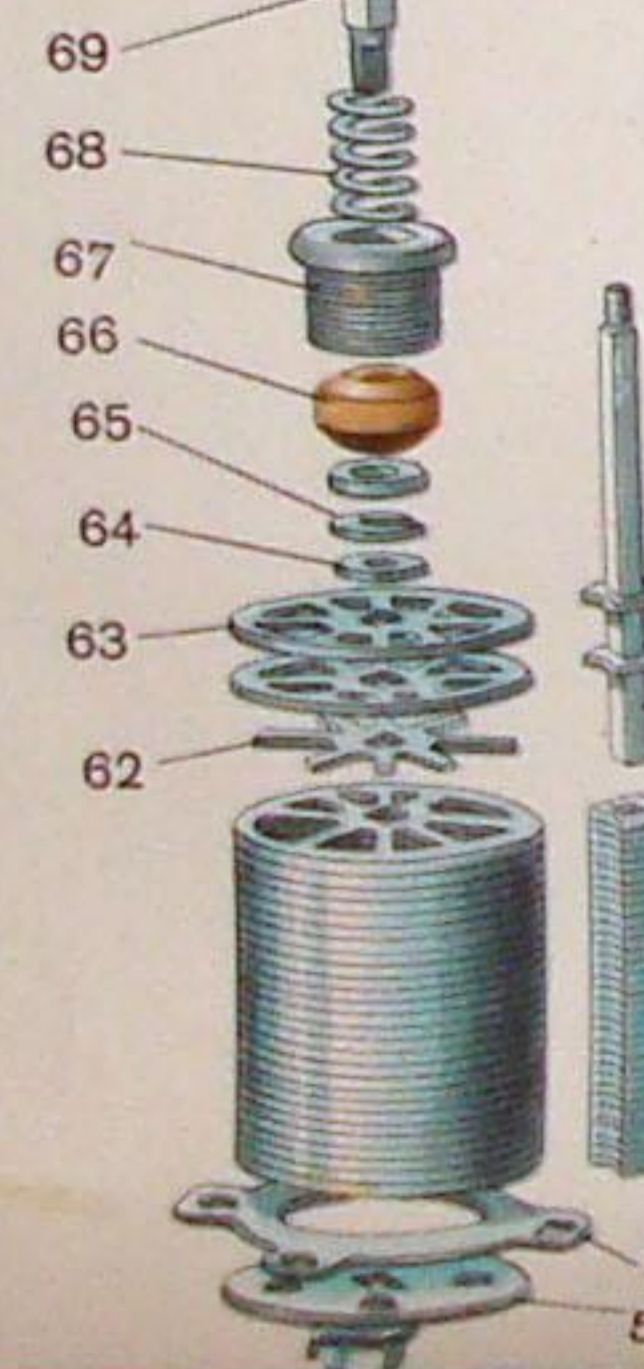


- 41. Центральный масляный канал
- 42. Канал для подвода масла к коренному подшипнику коленчатого вала
- 43. Указатель уровня масла
- 44. Шарик перепускного клапана
- 45. Фильтр грубой очистки масла
- 46. Колпачок перепускного клапана
- 47. Прокладка колпачка
- 48. Пружина перепускного клапана
- 49. Датчик указателя давления масла
- 50. Корпус фильтра грубой очистки масла
- 51. Уплотнительная прокладка отстойника
- 52. Фланец крепления отстойника
- 53. Отстойник фильтра грубой очистки масла
- 54. Прокладка пробки
- 55. Пробка маслосливного отверстия
- 56. Болт крепления отстойника
- 57. Пружинная шайба
- 58. Опорный диск фильтрующего элемента
- 59. Опорное кольцо
- 60. Очищающие пластины фильтра грубой очистки масла
- 61. Стержень очищающих пластин
- 62. Промежуточная пластина фильтрующего элемента
- 63. Фильтрующие пластины
- 64. Шайба
- 65. Стопорная скоба
- 66. Сальник
- 67. Гайка сальника
- 68. Пружина
- 69. Валчик фильтра
- 70. Рукоятка

СХЕМА РАБОТЫ МАСЛЯНОГО НАСОСА

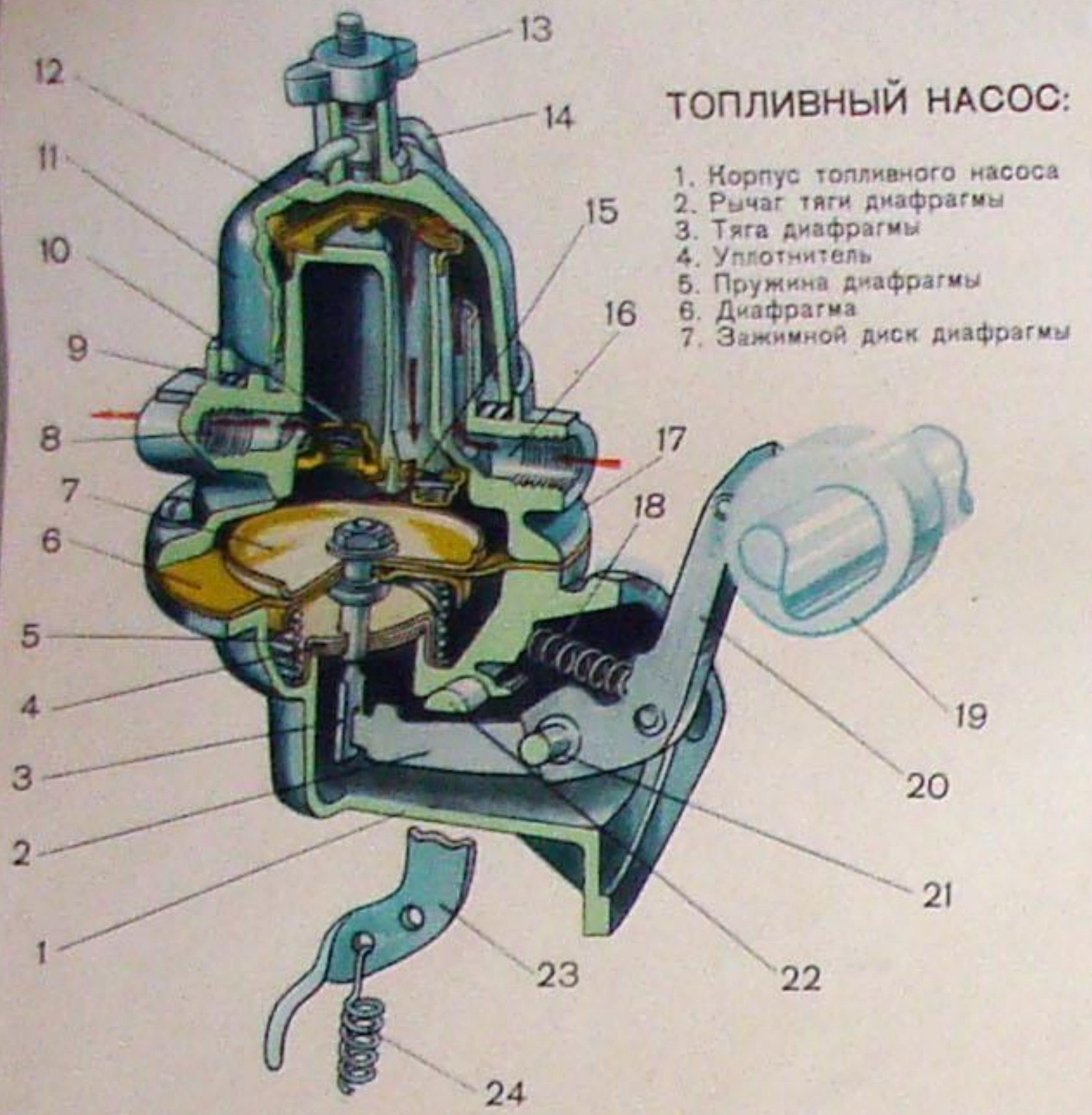


- 1. Болт крепления крышки фильтра тонкой очистки масла
- 2. Прокладка
- 3. Крышка корпуса фильтра
- 4. Уплотнительная прокладка
- 5. Распорная пружина фильтрующего элемента
- 6. Фильтрующий элемент ДАСФО-2
- 7. Корпус фильтра тонкой очистки масла
- 8. Штуцер
- 9. Спускная пробка
- 10. Угловой штуцер
- 11. Шланг к фильтру тонкой очистки масла
- 12. Фильтр тонкой очистки масла
- 13. Отверстие в центральной трубке для выхода масла
- 14. Перепускное отверстие фильтрующего элемента
- 15. Шланг к картеру двигателя
- 16. Крышка маслоналивной горловины
- 17. Пружина крышки
- 18. Крышка клапанов
- 19. Канал для подвода масла к клапанной штанге
- 20. Канал для подвода масла к оси коромысел
- 21. Сливное отверстие в толкателе
- 22. Штифт
- 23. Соединительная втулка
- 24. Ось ведущей шестерни масляного насоса
- 25. Ведущая шестерня масляного насоса
- 26. Корпус масляного насоса



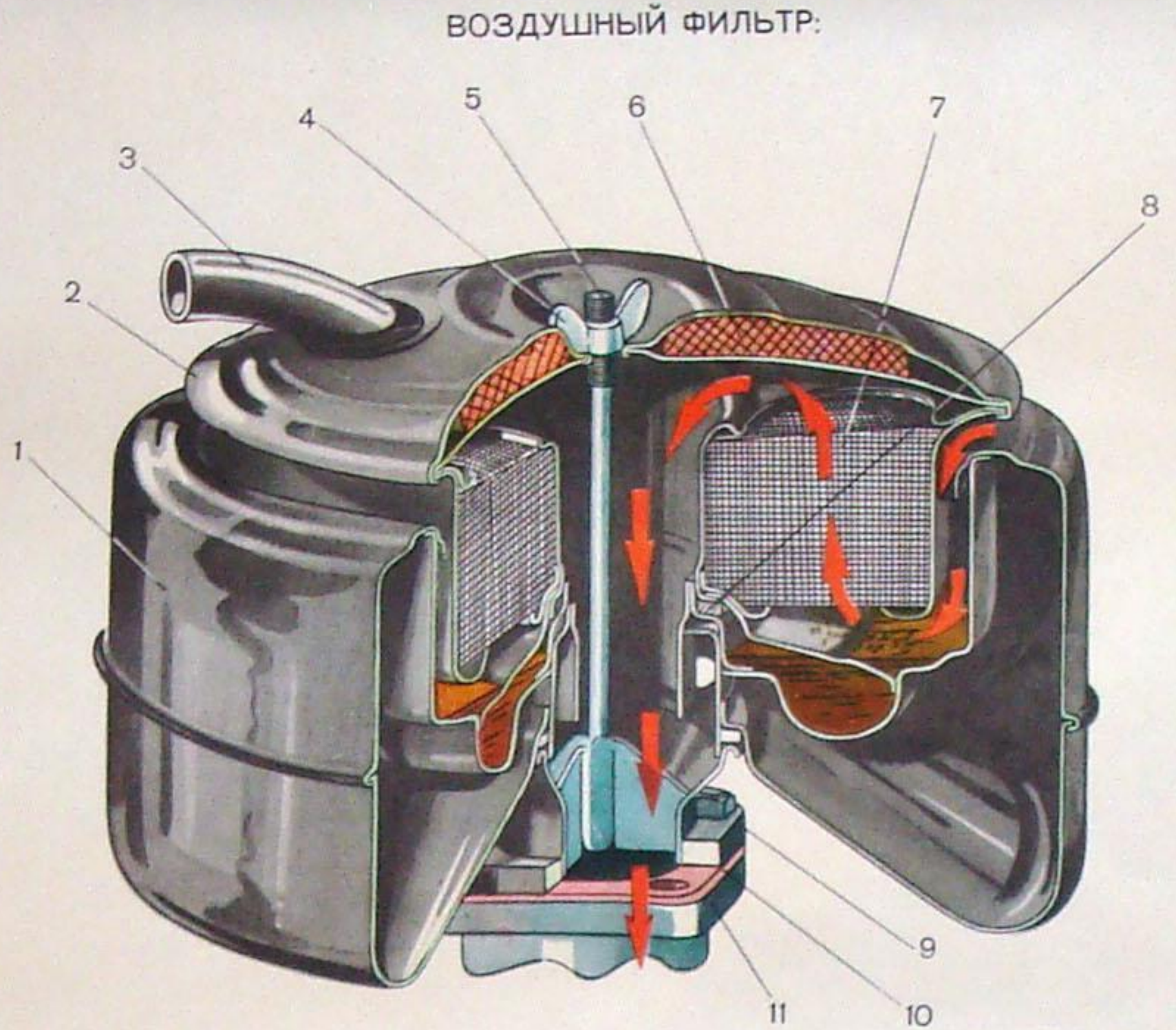
СИСТЕМА ПИТАНИЯ

АВТОМОБИЛЬ М-21 В
"ВОЛГА"

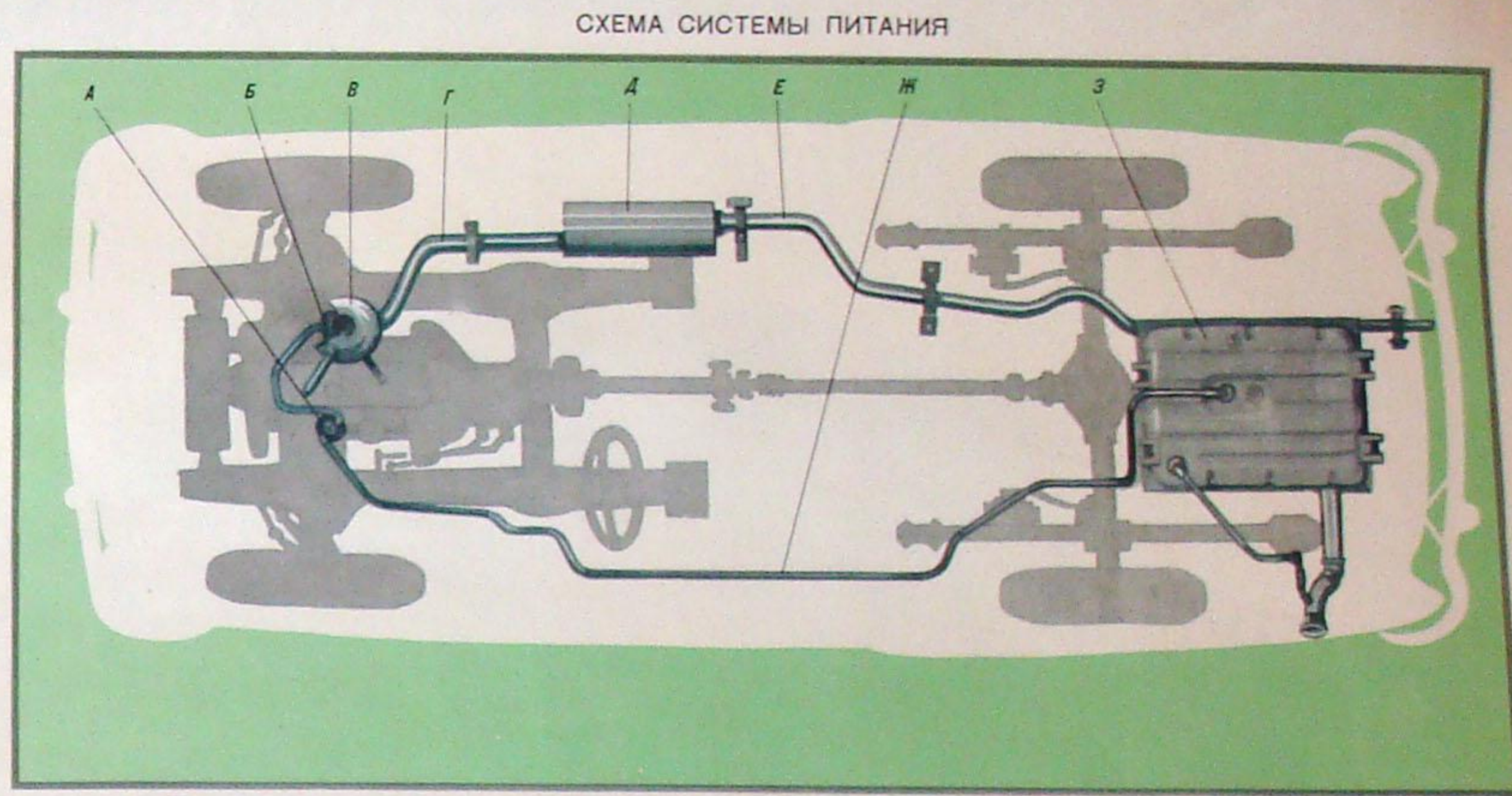


1. Корпус топливного насоса
2. Рычаг тяги диафрагмы
3. Тяга диафрагмы
4. Уплотнитель
5. Пружина диафрагмы
6. Диафрагма
7. Зажимной диск диафрагмы

8. Выпускное отверстие
9. Прокладка стакана отстойника
10. Выпускной клапан
11. Стакан отстойника
12. Сетчатый фильтр
13. Гайка крепления стакана отстойника
14. Коромысло отстойника
15. Впускной клапан
16. Впускное отверстие
17. Верхняя часть топливного насоса
18. Пружина
19. Распределительный вал двигателя
20. Рычаг привода топливного насоса
21. Ось рычага привода топливного насоса
22. Ось рычага ручной подкачки
23. Рычаг ручной подкачки
24. Оттяжная пружина

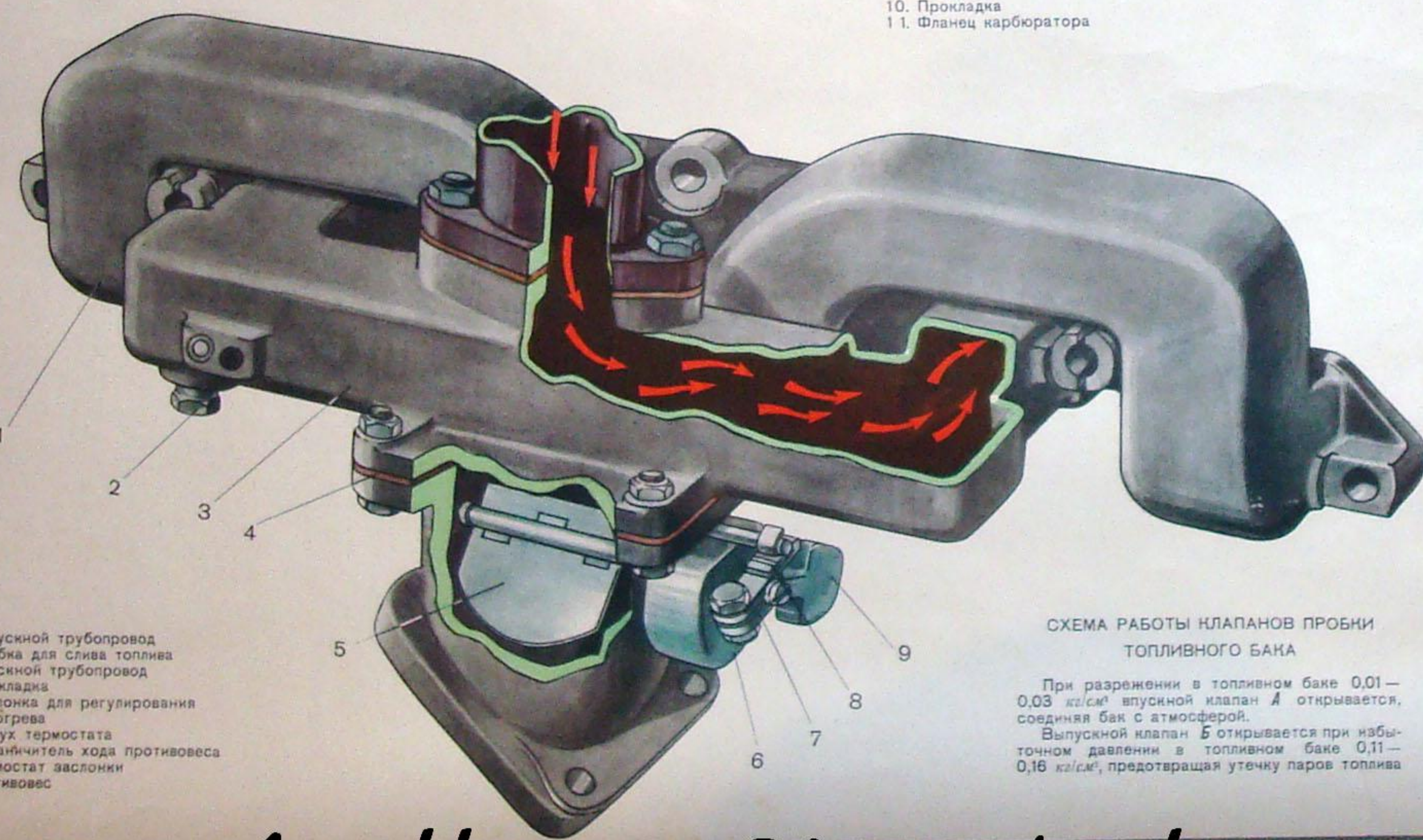


1. Корпус
2. Крышка корпуса
3. Отводящая труба вентиляции картера
4. Гайка
5. Винт крепления воздушного фильтра
6. Противошумная прокладка
7. Фильтрующий элемент
8. Прокладка
9. Патрубок
10. Прокладка
11. Фланец карбюратора



- А — Топливный насос
- Б — Карбюратор
- В — Воздушный фильтр
- Г — Приемная труба глушителя
- Д — Глушитель
- Е — Выпускная труба глушителя
- Ж — Топливопровод
- З — Топливный бак

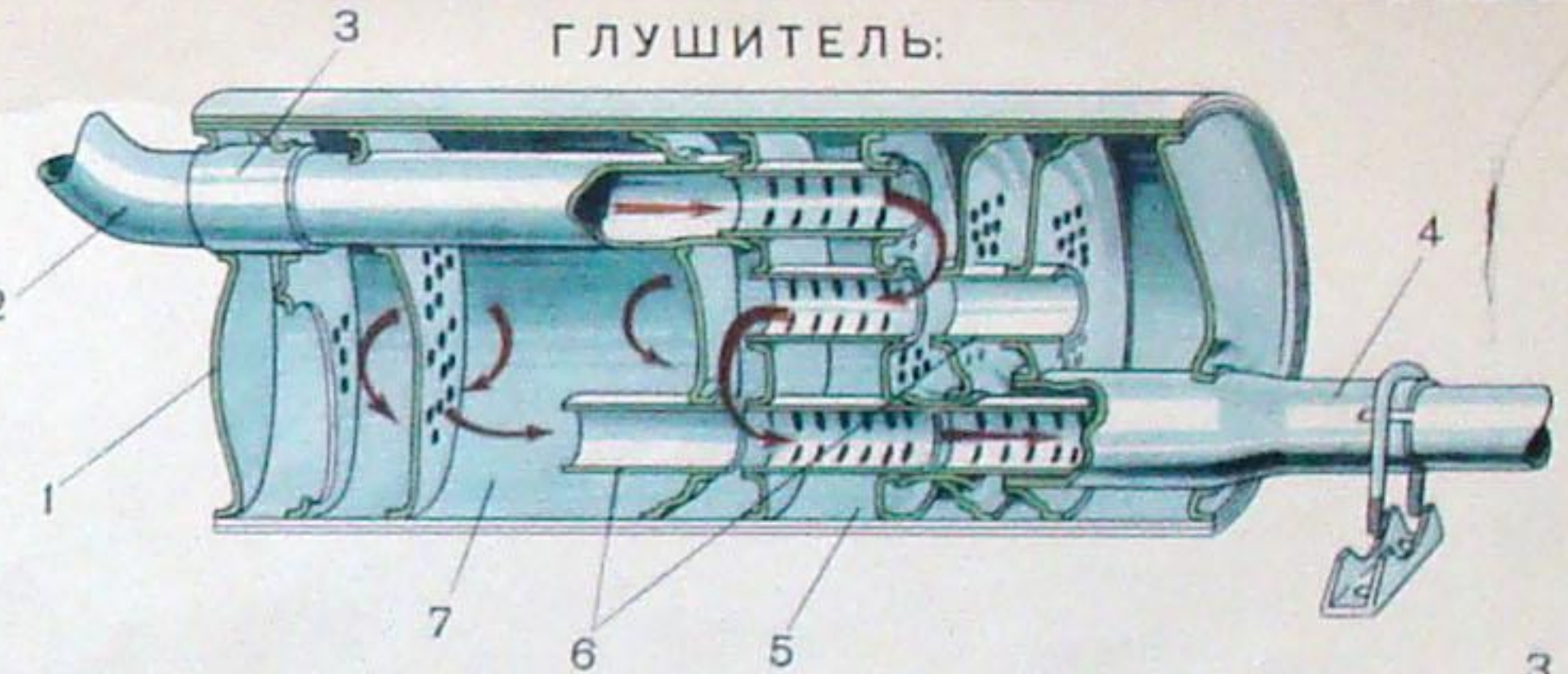
ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ ТРУБОПРОВОДЫ:



1. Выпускной трубопровод
2. Пробка для слива топлива
3. Впускной трубопровод
4. Прокладка
5. Заслонка для регулирования подотгрева
6. Кожух термостата
7. Ограничитель хода противовеса
8. Термостат заслонки
9. Противовес

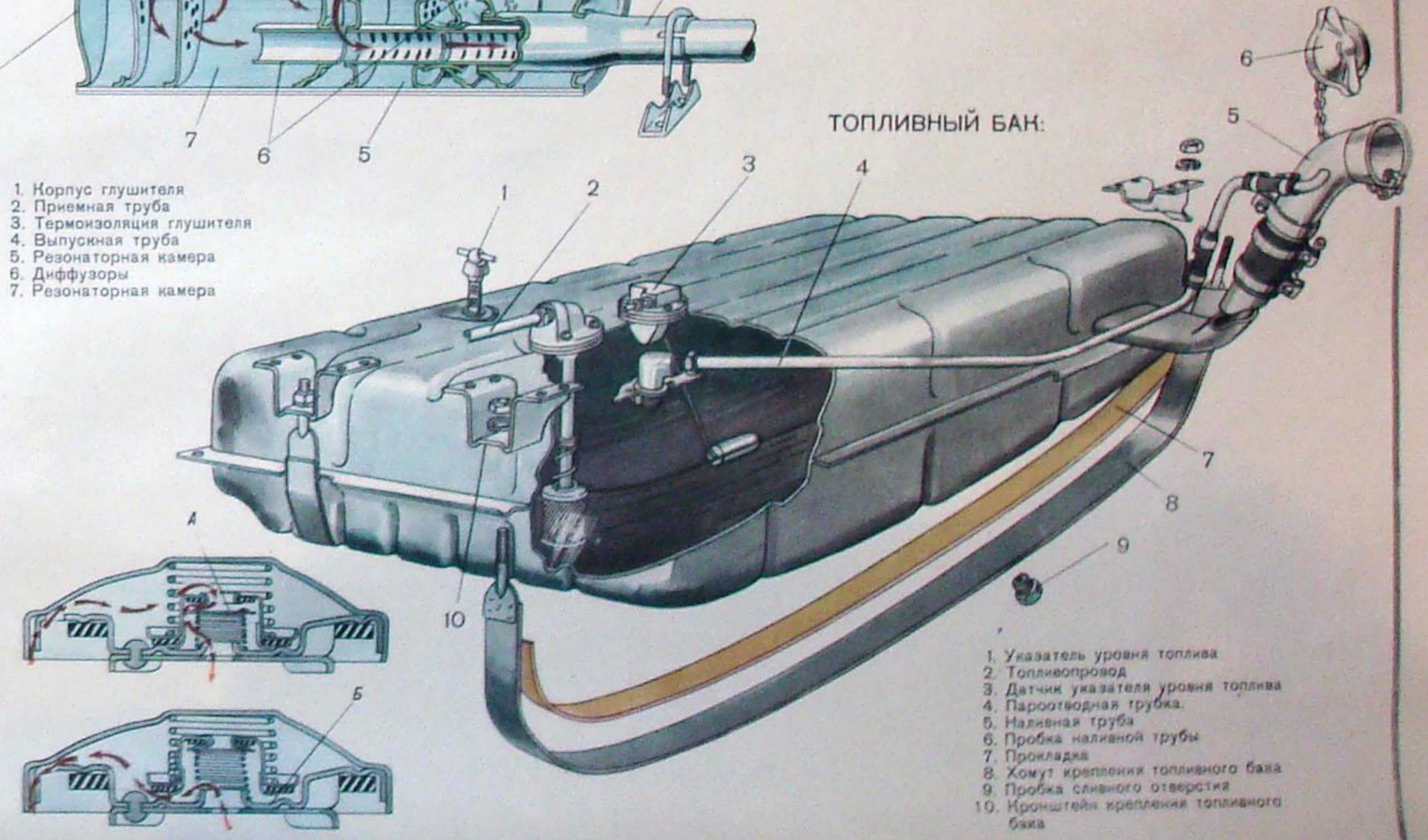
СХЕМА РАБОТЫ КЛАПАНОВ ПРОБКИ ТОПЛИВНОГО БАКА

При разрежении в топливном баке 0,01—0,03 кг/см² впускной клапан А открывается, соединяя бак с атмосферой. Выпускной клапан Б открывается при избыточном давлении в топливном баке 0,11—0,16 кг/см², предотвращая утечку паров топлива.



1. Корпус глушителя
2. Приемная труба
3. Термоизоляция глушителя
4. Выпускная труба
5. Резонаторная камера
6. Диффузоры
7. Резонаторная камера

ТОПЛИВНЫЙ БАК:



1. Указатель уровня топлива
2. Топливопровод
3. Датчик указателя уровня топлива
4. Пароотводная трубка
5. Наливная труба
6. Пробка наливной трубы
7. Прокладка
8. Хомут крепления топливного бака
9. Пробка сливного отверстия
10. Кронштейн крепления топливного бака

КАРБЮРАТОР

ХАРАКТЕРИСТИКА КАРБЮРАТОРА

Марка карбюратора К-22И
 Тип карбюратора Вертикальный, с падающим потоком смеси и тройным распыливанием
 Поплавковая камера Балансированная, расположенная спереди карбюратора
 Способ компенсации Перелуки воздуха упругими пластинками вокруг среднего диффузора и корректирование компенсации дополнительным жиклером

Ускорительный насос и экономайзер с механическим приводом

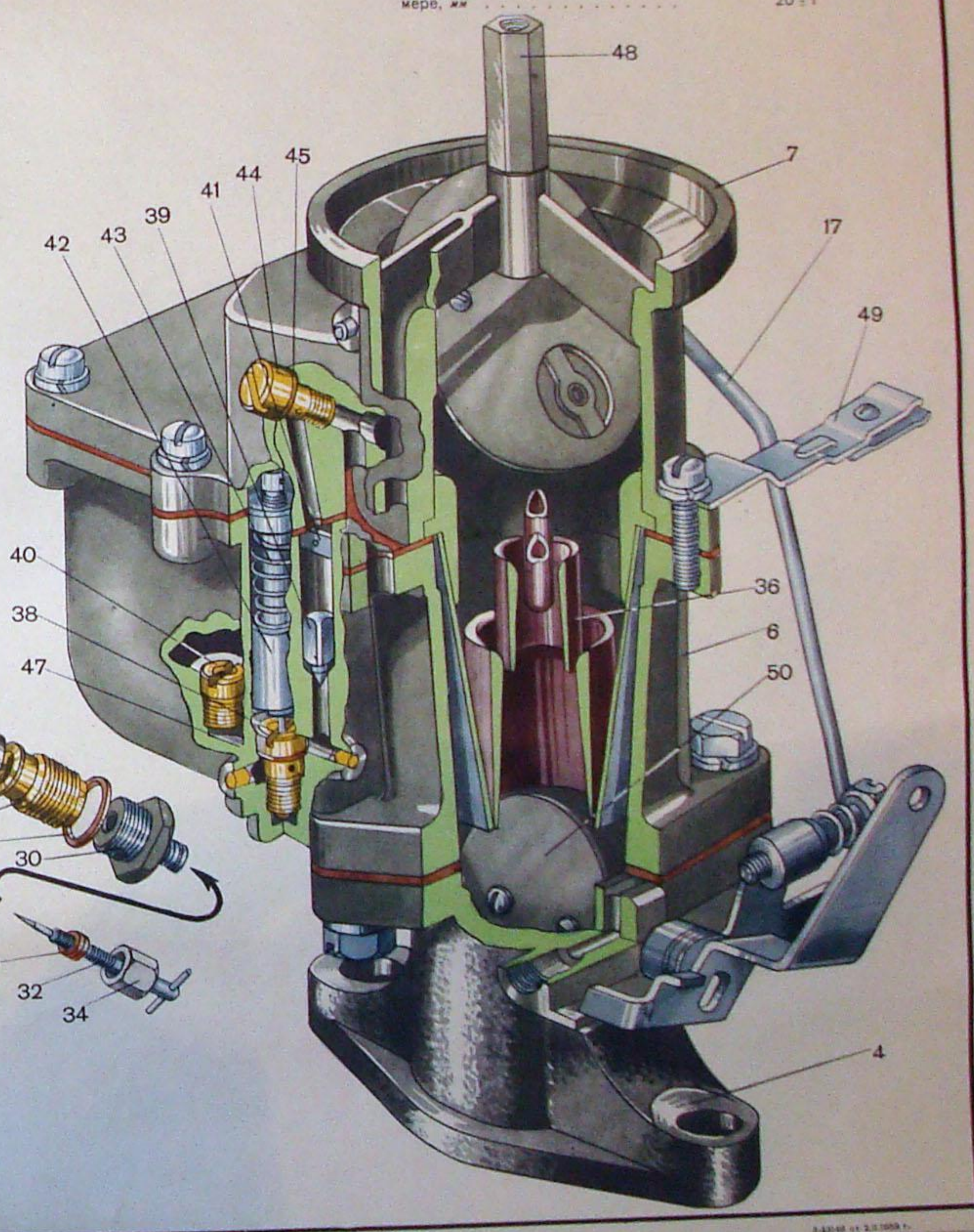
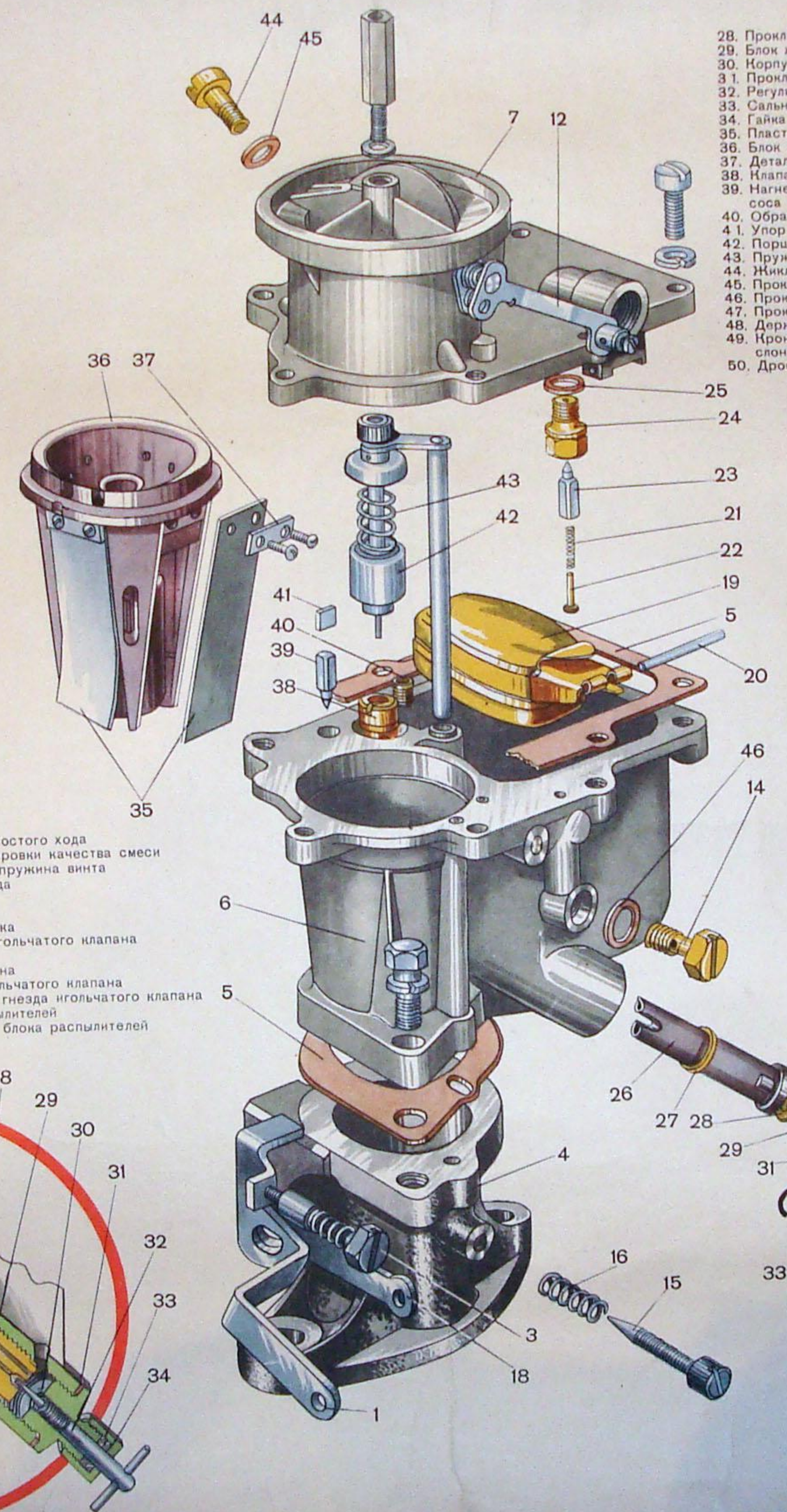
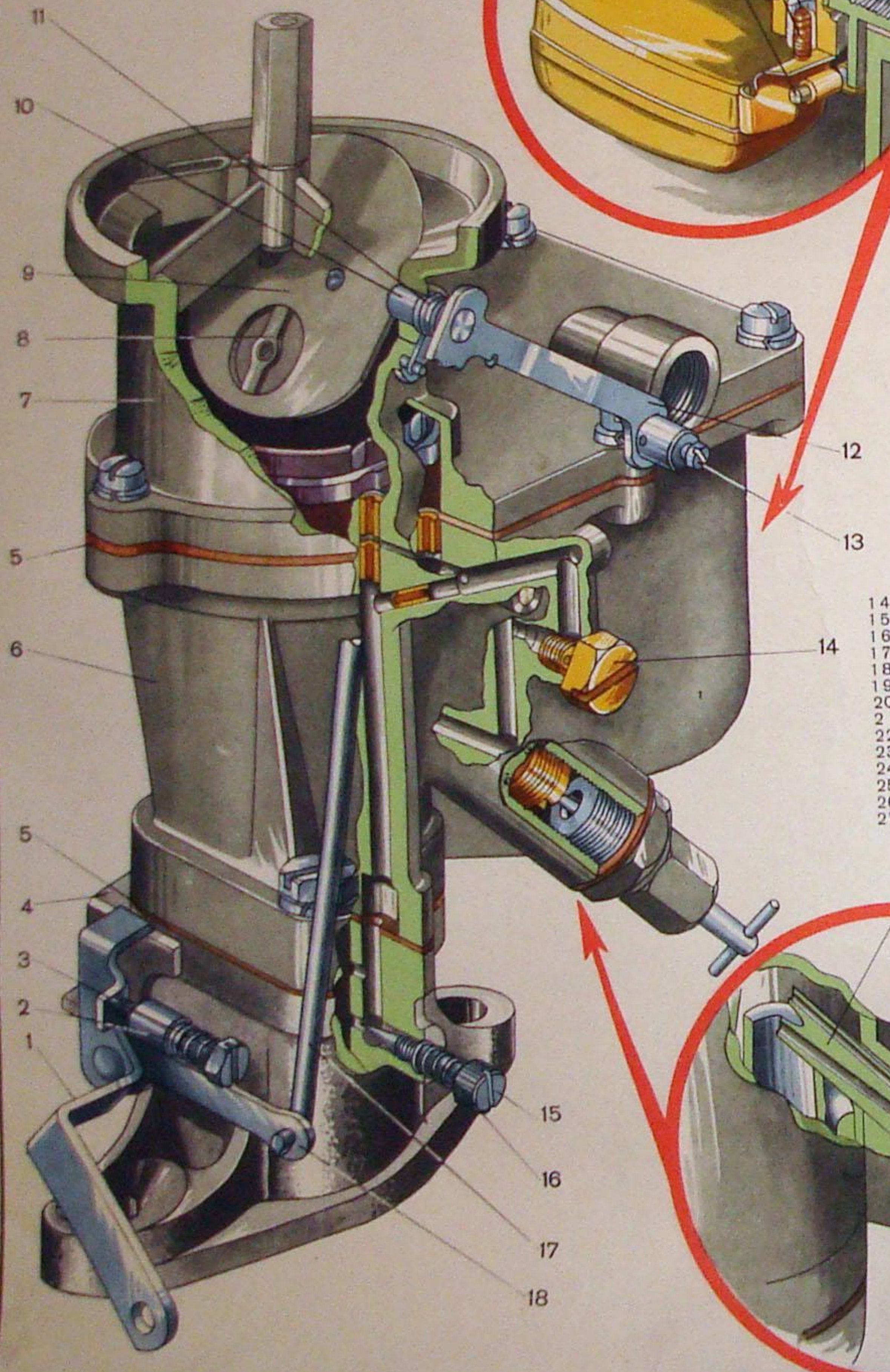
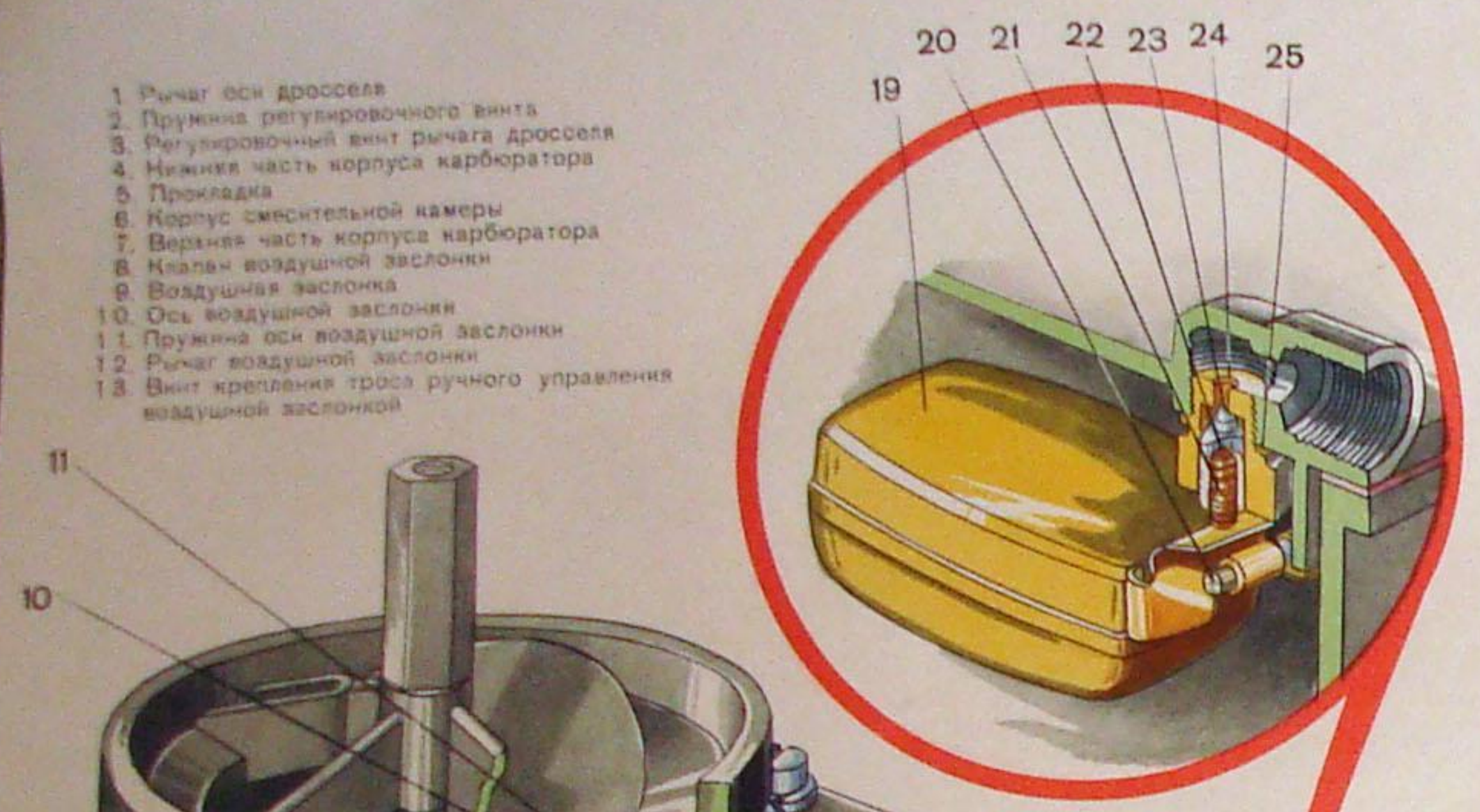
Пропускная способность жиклеров при напоре в 1 м вод. ст. и температуре воды 20°С, см³/сек:

главного жиклера	220 ± 5
дополнительного жиклера	325 ± 8
жиклера холостого хода	52 ± 3

Диаметры жиклеров, мм:

жиклера мощности	0,9-0,05
эмульсионного жиклера холостого хода	1-0,1
жиклера ускорительного насоса	0,7-0,05

Наивыгоднейшее открытие иглы главного жиклера 1 1/2 оборота
 Уровень топлива в поплавковой камере, мм 20 ± 1



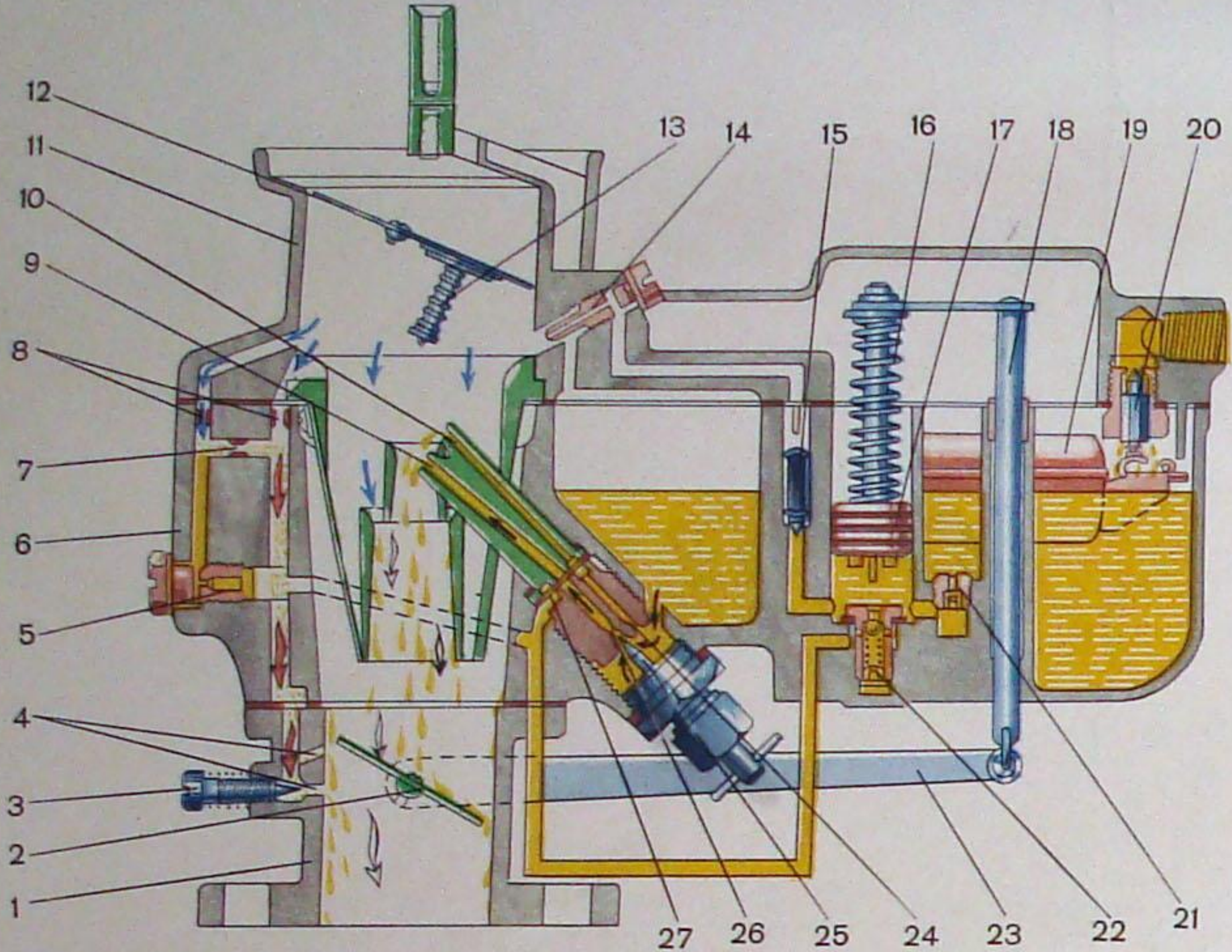
- 1 Рычаг оси дросселя
- 2 Пружина регулировочного винта
- 3 Регулировочный винт рычага дросселя
- 4 Нижняя часть корпуса карбюратора
- 5 Прокладка
- 6 Корпус смесительной камеры
- 7 Верхняя часть корпуса карбюратора
- 8 Клапан воздушной заслонки
- 9 Воздушная заслонка
- 10 Ось воздушной заслонки
- 11 Пружина оси воздушной заслонки
- 12 Рычаг воздушной заслонки
- 13 Винт крепления троса ручного управления воздушной заслонкой

- 14 Жиклер холостого хода
- 15 Винт регулировки качества смеси
- 16 Стопорная пружина винта
- 17 Тяга привода
- 18 Рычаг
- 19 Поплавок
- 20 Ось поплавка
- 21 Пружина иглычатого клапана
- 22 Плунжер
- 23 Игла клапана
- 24 Гнездо иглычатого клапана
- 25 Прокладка гнезда иглычатого клапана
- 26 Блок распылителей
- 27 Прокладка блока распылителей

- 28 Прокладка блока жиклеров
- 29 Блок жиклеров
- 30 Корпус регулировочной иглы
- 31 Прокладка корпуса
- 32 Регулировочная игла главного жиклера
- 33 Сальник регулировочной иглы
- 34 Гайка сальника
- 35 Пластины диффузора
- 36 Блок диффузоров
- 37 Детали крепления пластин диффузора
- 38 Клапан экономайзера
- 39 Магнетальный клапан ускорительного насоса
- 40 Обратный клапан ускорительного насоса
- 41 Упор магнетального клапана
- 42 Поршень ускорительного насоса
- 43 Пружина ускорительного насоса
- 44 Жиклер ускорительного насоса
- 45 Прокладка жиклера ускорительного насоса
- 46 Прокладка жиклера холостого хода
- 47 Прокладка клапана экономайзера
- 48 Держатель
- 49 Кронштейн троса привода воздушной заслонки
- 50 Дроссель

ПРАКТИЧЕСКИЕ
СОВЕТЫ
ПО РЕМОНТУ

СХЕМЫ РАБОТЫ КАРБЮРАТОРА



1. Нижняя часть корпуса карбюратора
2. Дроссель
3. Винт регулировки качества смеси
4. Выходные отверстия системы холостого хода
5. Жиклер холостого хода
6. Корпус смесительной камеры
7. Эмульсионный жиклер
8. Воздушные жиклеры
9. Распылитель главного жиклера
10. Распылитель дополнительного жиклера
11. Верхняя часть корпуса карбюратора
12. Воздушная заслонка
13. Клапан воздушной заслонки
14. Жиклер ускорительного насоса
15. Нагнетательный клапан ускорительного насоса
16. Пружина ускорительного насоса
17. Поршень ускорительного насоса
18. Тяга ускорительного насоса
19. Поплавок
20. Игольчатый клапан поплавковой камеры
21. Обратный клапан ускорительного насоса
22. Клапан экономайзера
23. Рычаг привода ускорительного насоса
24. Дополнительный жиклер
25. Регулировочная игла главного жиклера
26. Главный жиклер
27. Кольцевой канал блока жиклеров
28. Большой диффузор
29. Малый диффузор
30. Средний диффузор
31. Пластина диффузора
32. Шарик клапана экономайзера
33. Жиклер мощности

ПРИ ПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ воздушная заслонка 12 плотно закрывается, а дроссель 2 при помощи системы рычагов автоматически открывается. Большое разрежение за воздушной заслонкой вызывает обильное истечение топлива из распылителей 9 и 10 главного и дополнительного жиклеров и из выходных отверстий 4 системы холостого хода, благодаря чему образуется богатая смесь, необходимая для пуска двигателя.

Излишнее обогащение смеси после пуска двигателя предотвращается открытием автоматического клапана 13 воздушной заслонки.

В поплавковую камеру топливо поступает через игольчатый клапан 20. Уровень топлива в поплавковой камере поддерживается постоянным при помощи игольчатого клапана и поплавка 19.

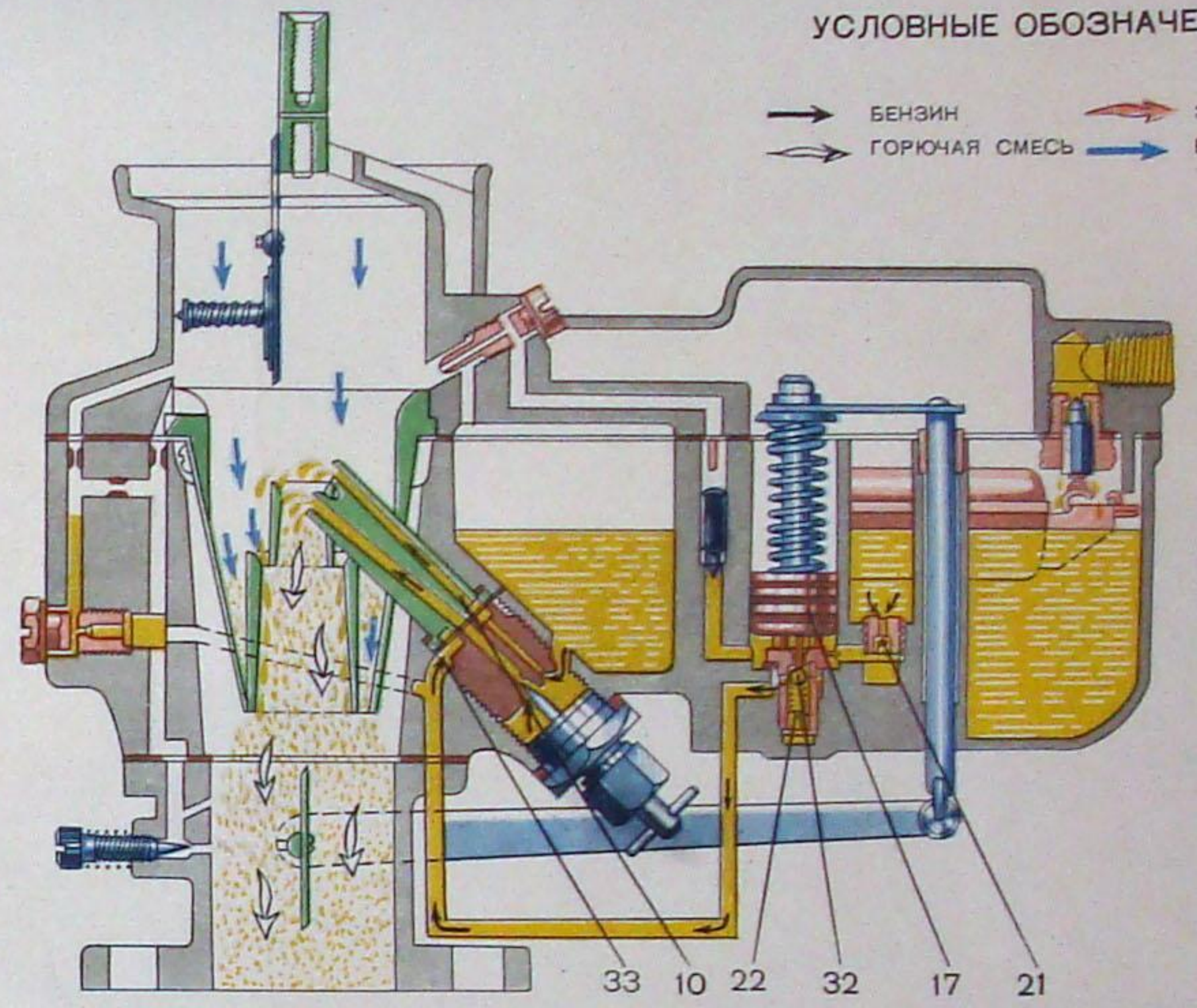
НА МАЛЫХ ОБОРОТАХ ХОЛОСТОГО ХОДА ДВИГАТЕЛЯ карбюратор prepares обогащенную смесь. Воздушная заслонка 12 полностью открыта, а дроссель 2 прикрыт. Вследствие недостаточного разрежения в смесительной камере топливо через распылители главного и дополнительного жиклеров не поступает. Под действием же большого разрежения, образовавшегося за дросселем, топливо подсасывается из поплавковой камеры через дополнительный жиклер 24, кольцевой канал 27 и жиклер холостого хода 5. По выходе из жиклера 5 топливо смешивается с воздухом у воздушных жиклеров 8 и в виде эмульсии выходит через нижнее отверстие 7, где подхватывается основным потоком воздуха.

При ввертывании регулировочного винта 3 состав смеси обедняется, при вывертывании — обогащается.

ПРИ СРЕДНИХ НАГРУЗКАХ двигатель должен работать на экономичной, обедненной смеси. Смесь требуемого состава образуется в результате работы главного 26 и дополнительного 24 жиклеров. При малом открытии дросселя воздух проходит через малый 29 и средний 30 диффузоры, а топливо поступает преимущественно из главного жиклера 26, распылитель 9 которого выведен в малый диффузор. С увеличением открытия дросселя 2 отгибаются под напором воздуха пластины 31, при этом количество воздуха, проходящего через большой диффузор 28, возрастает, а разрежение в малом диффузоре изменяется незначительно.

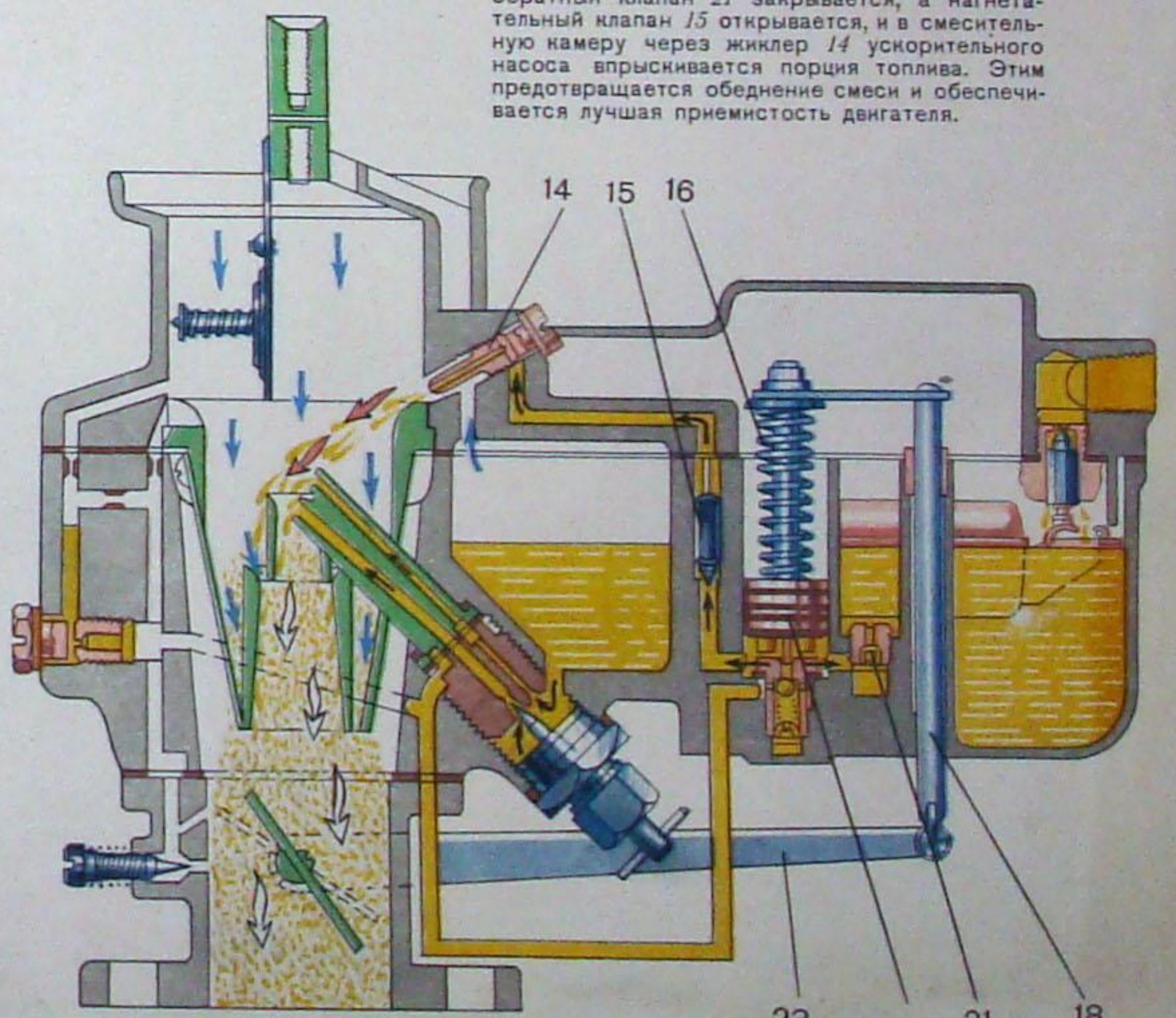
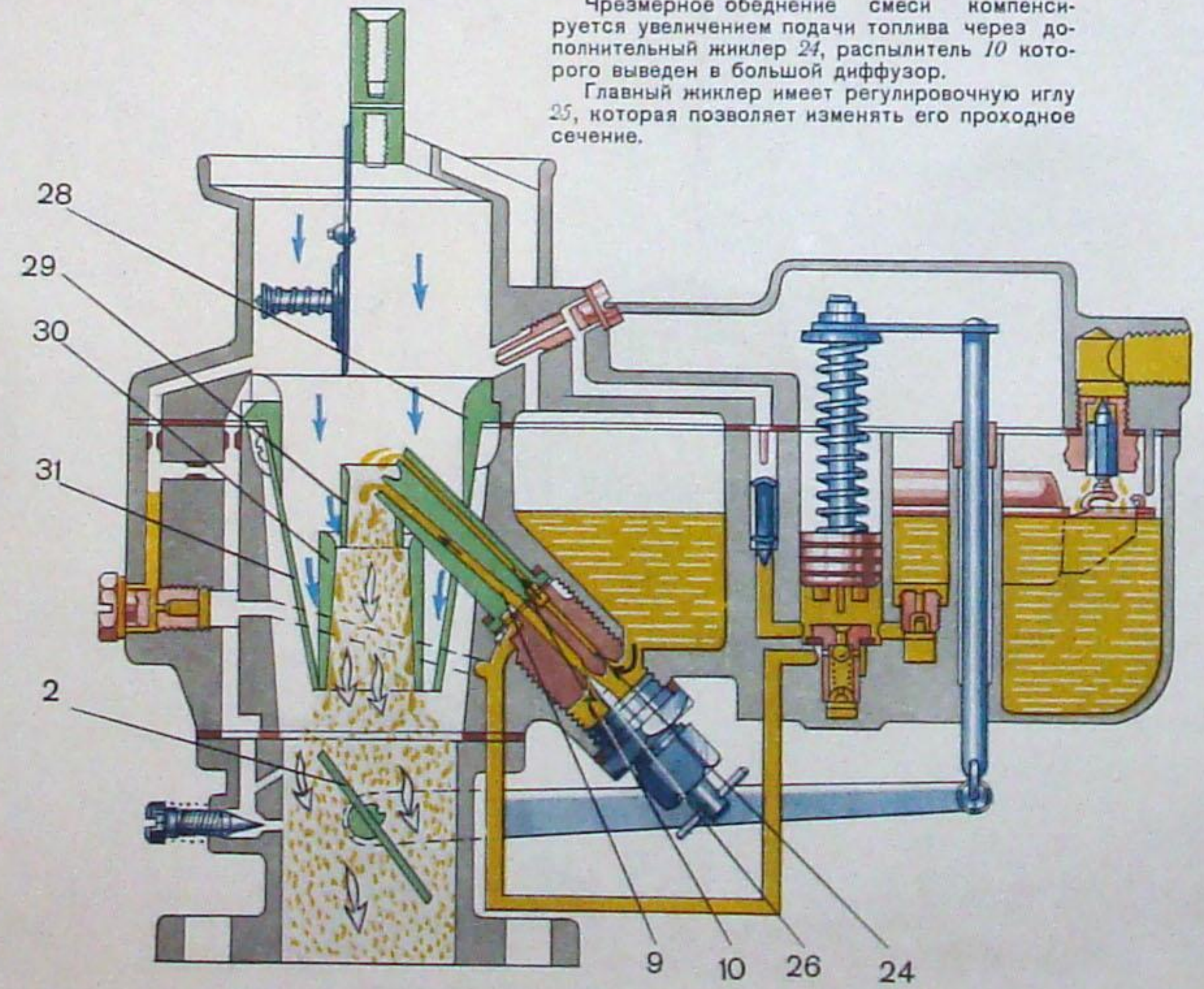
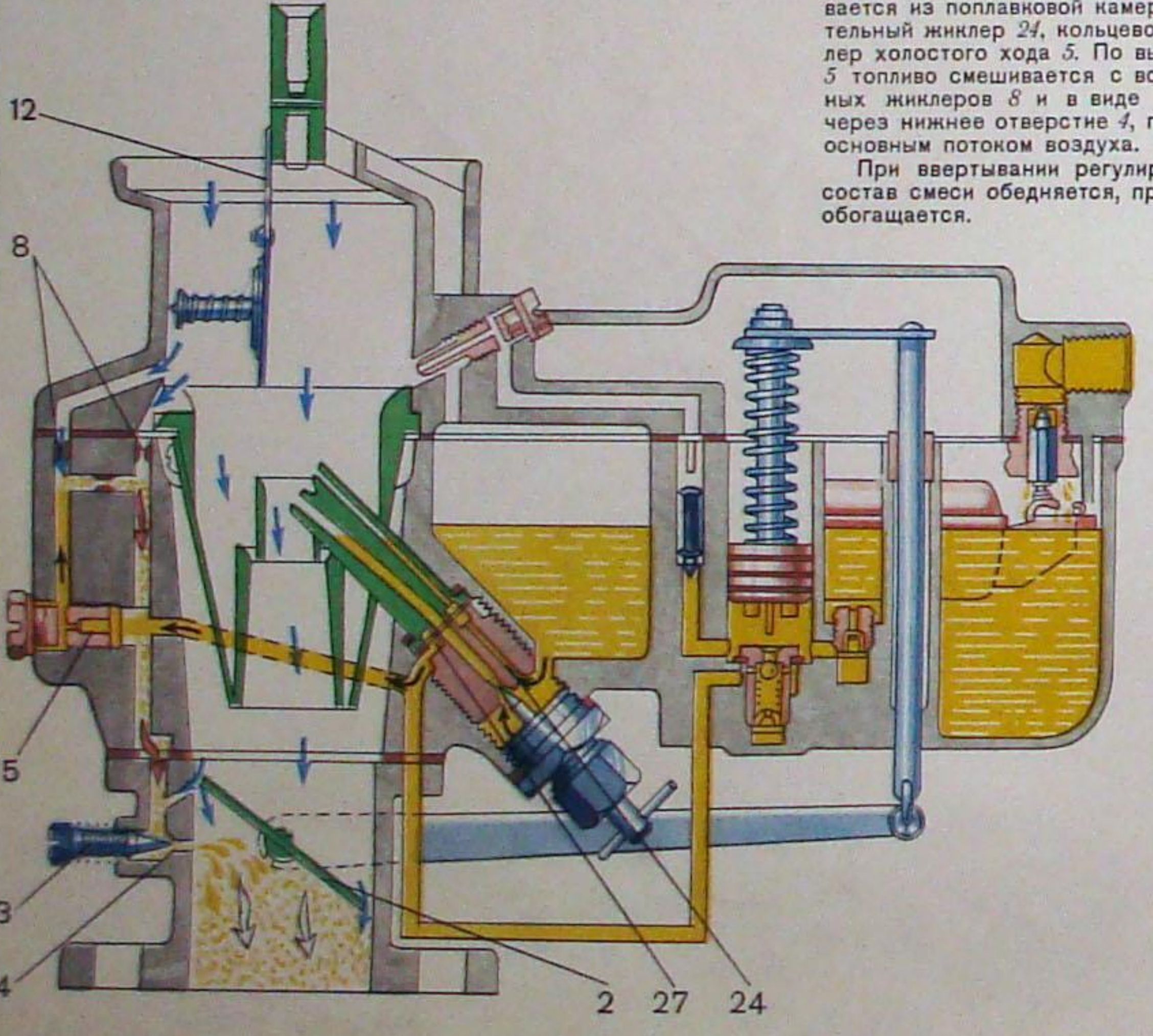
Чрезмерное обеднение смеси компенсируется увеличением подачи топлива через дополнительный жиклер 24, распылитель 10 которого выведен в большой диффузор.

Главный жиклер имеет регулировочную иглу 25, которая позволяет изменять его проходное сечение.



ПРИ РАБОТЕ ДВИГАТЕЛЯ НА МАКСИМАЛЬНЫХ НАГРУЗКАХ ПРИ ПОЛНОМ ОТКРЫТИИ ДРОССЕЛЯ поршень 17 нажимает штифтом на шарик 32 клапана экономайзера и открывает клапан. Топливо поступает из поплавковой камеры через обратный клапан 21 ускорительного насоса, жиклер мощности 33, кольцевой канал 27 и распылитель 10 дополнительного жиклера в смесительную камеру. Этим достигается необходимое обогащение смеси для получения максимальной мощности.

ПРИ РЕЗКОМ ОТКРЫТИИ ДРОССЕЛЯ рычаг 23 привода ускорительного насоса при помощи тяги 18 перемещает поршень 17 вниз. Вследствие давления поршня на топливо обратный клапан 21 закрывается, а нагнетательный клапан 15 открывается, и в смесительную камеру через жиклер 14 ускорительного насоса впрыскивается порция топлива. Этим предотвращается обеднение смеси и обеспечивается лучшая приемистость двигателя.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

→ БЕНЗИН
→ ГОРЮЧАЯ СМЕСЬ
→ ЭМУЛЬСИЯ
→ ВОЗДУХ

ИСТОЧНИКИ ТОКА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО ИСТОЧНИКАМ ТОКА

Тип генератора	Г-12
Номинальное напряжение, в	12
Максимальный ток, а	17-19
Тип аккумуляторной батареи	6СТ-54
Номинальное напряжение, в	12
Номинальная емкость при 20 часовом разряде, а-ч	54
Число элементов	6
Число положительных пластин в элементе	4
Число отрицательных пластин в элементе	5

ГЕНЕРАТОР

- 1. Шкив с крыльчаткой вентилятора
- 2. Держатель сальника
- 3. Сальник подшипника
- 4. Передняя крышка
- 5. Шариковый подшипник
- 6. Упорная шайба
- 7. Корпус генератора
- 8. Обмотка возбуждения
- 9. Полюсный башмак
- 10. Вал якоря
- 11. Обмотка якоря
- 12. Зажим „М“
- 13. Зажим „Ш“
- 14. Зажим „Я“
- 15. Якорь
- 16. Коллектор якоря
- 17. Защитная лента
- 18. Щеткодержатель положительной щетки
- 19. Задняя крышка
- 20. Стяжной болт
- 21. Прокладка
- 22. Крышка заднего подшипника
- 23. Щеткодержатель отрицательной щетки

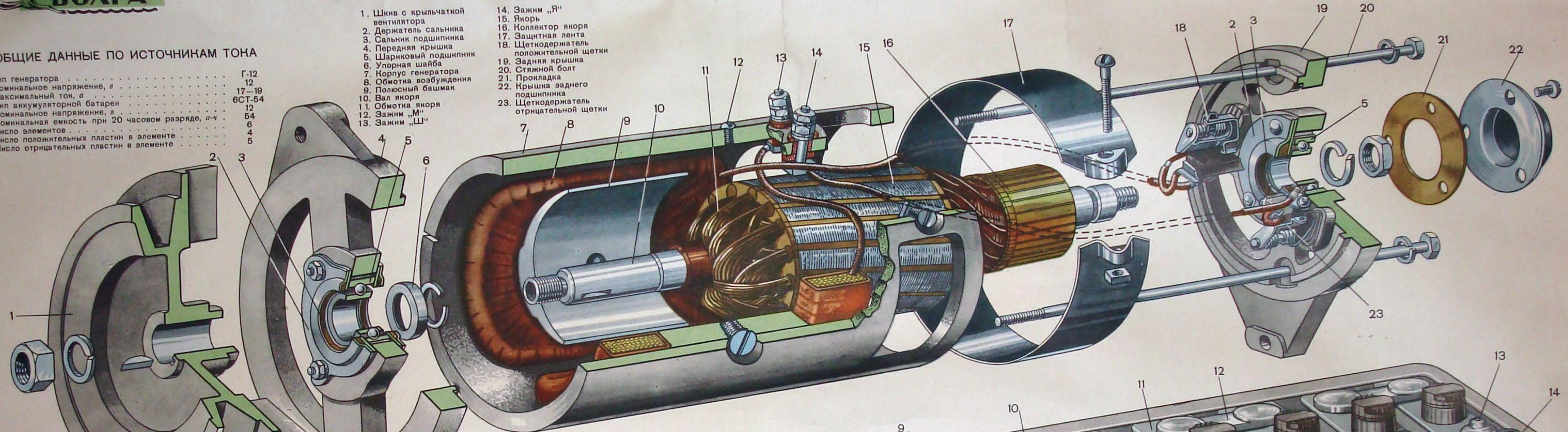
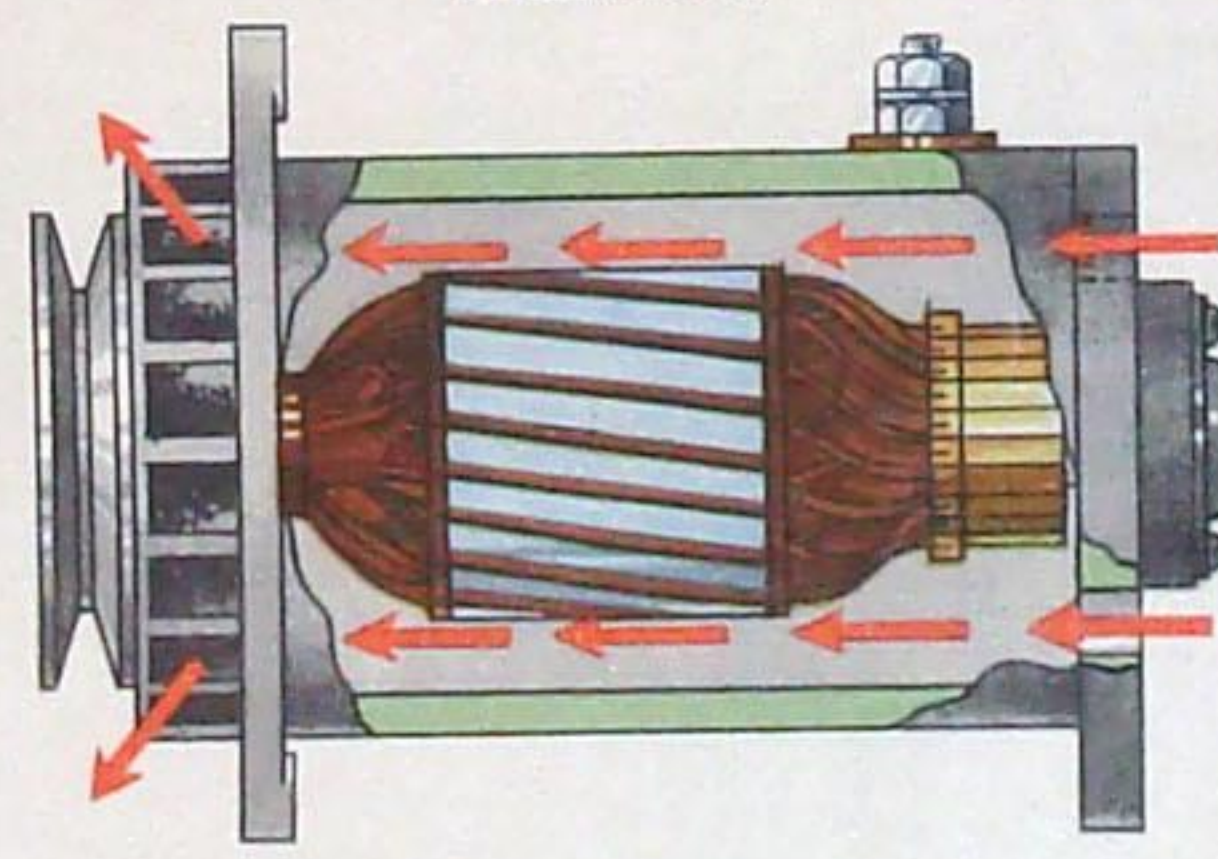


СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ГЕНЕРАТОРА



АНКУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

- 1. Отрицательная пластина
- 2. Сепаратор
- 3. Положительная пластина
- 4. Предохранительный щиток
- 5. Баретка
- 6. Штырь
- 7. Положительная клемма
- 8. Бак аккумуляторной батареи
- 9. Уплотнительная мастика
- 10. Пробка наливного отверстия
- 11. Крышка аккумулятора
- 12. Межэлементная перегородка
- 13. Вентиляционное отверстие
- 14. Отрицательная клемма

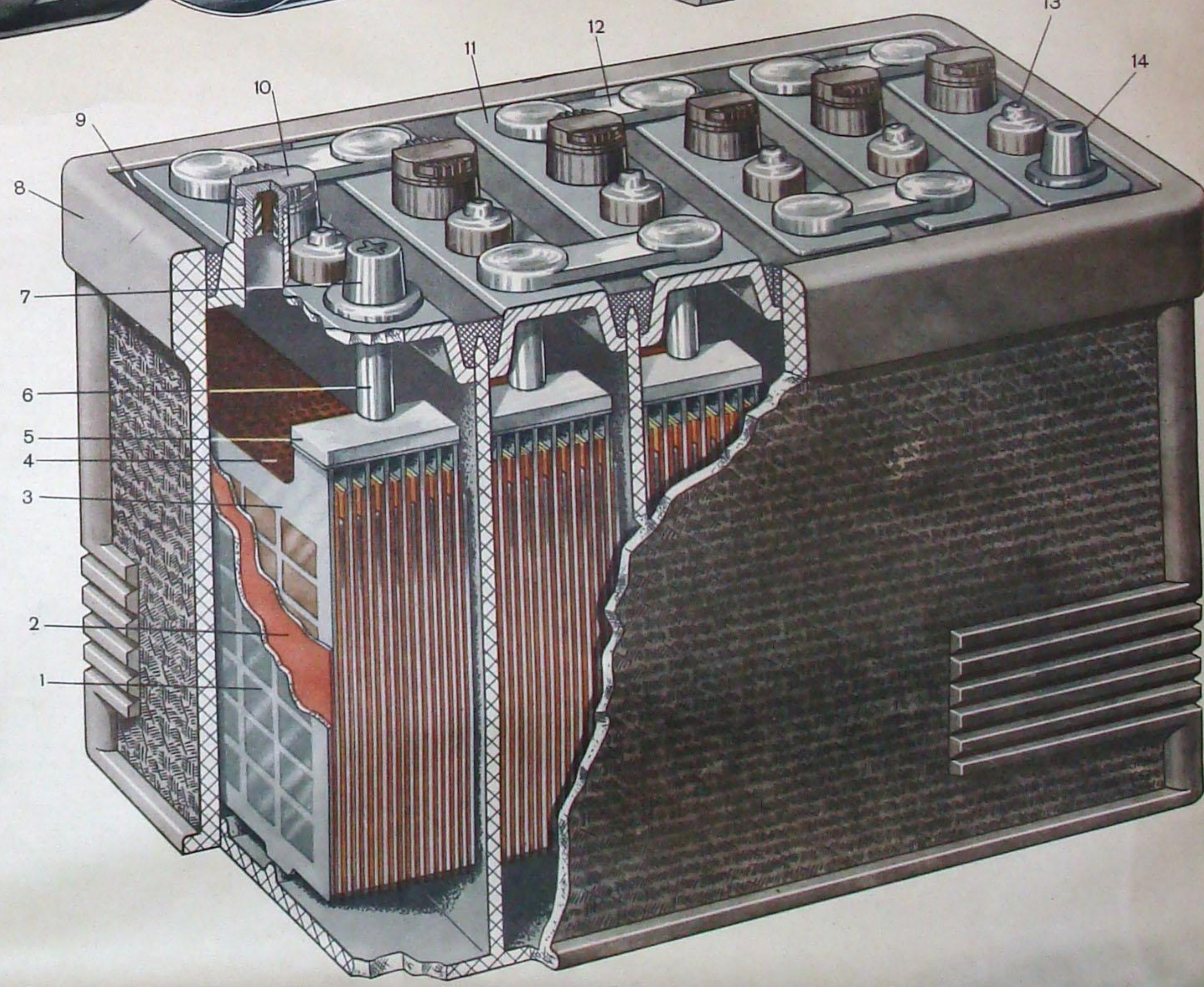
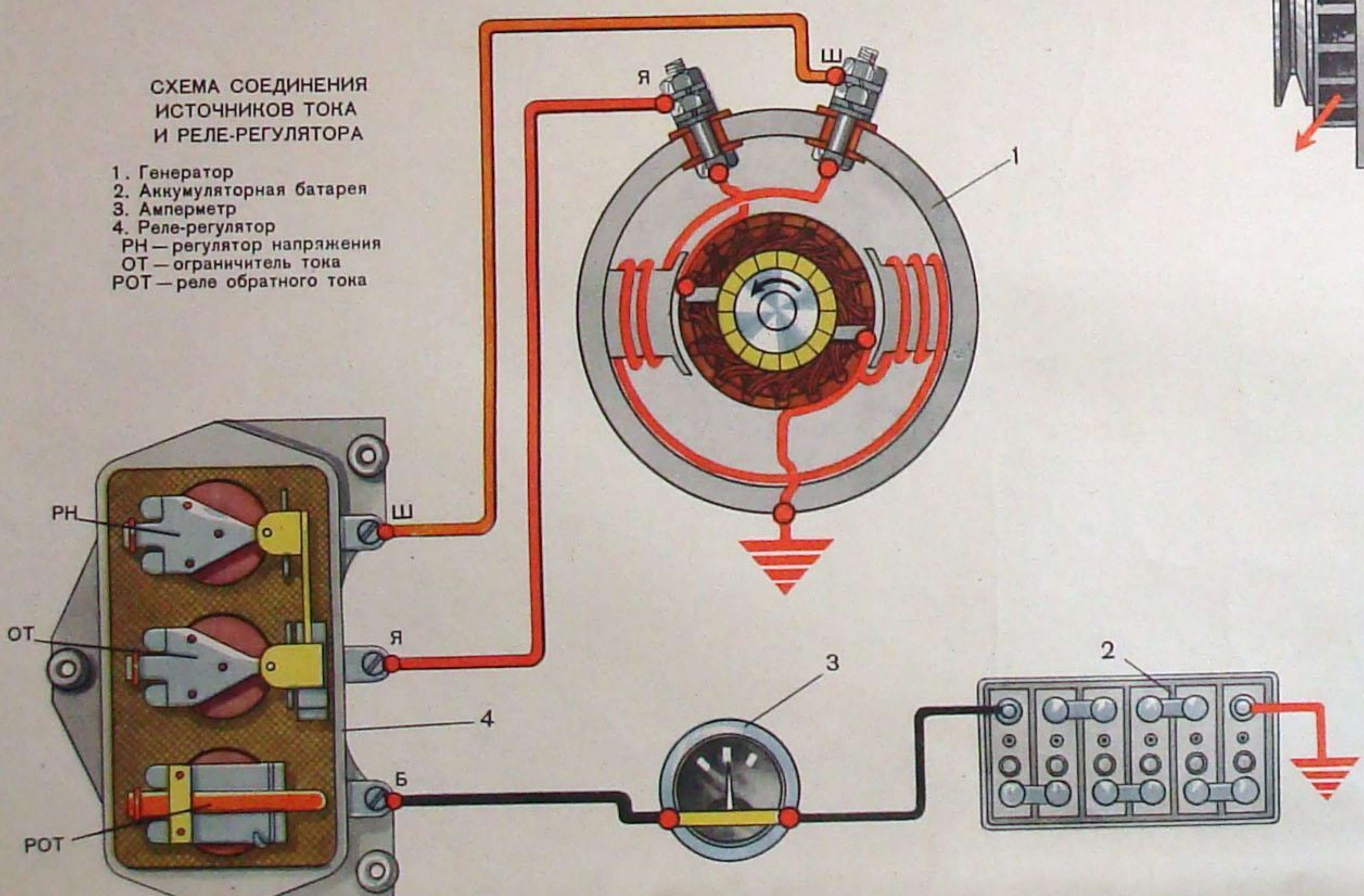


СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТОКА И РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОРА

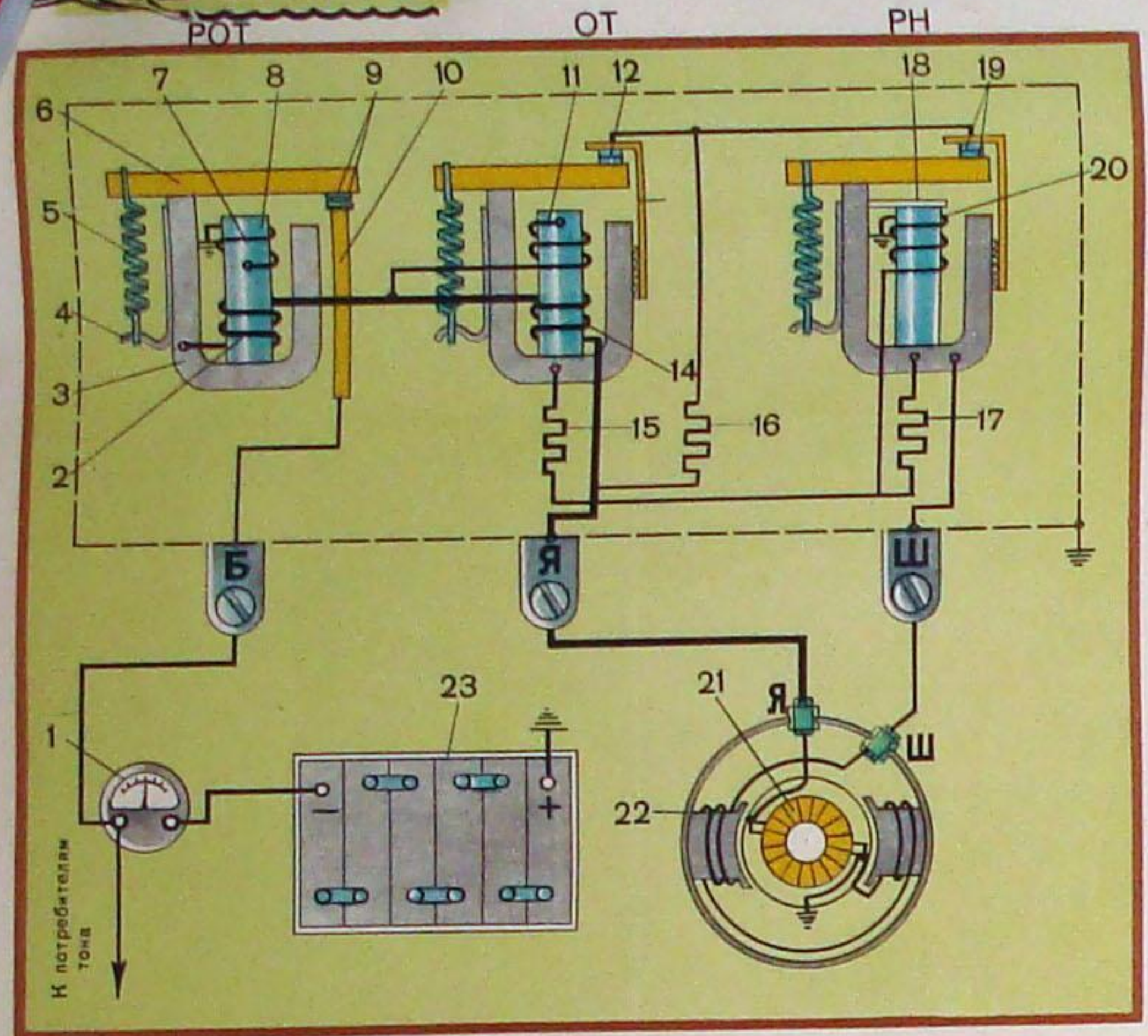
- 1. Генератор
- 2. Аккумуляторная батарея
- 3. Амперметр
- 4. Реле-регулятор
- РН — регулятор напряжения
- ОТ — ограничитель тока
- РОТ — реле обратного тока



<http://garage-m21.narod.ru/>

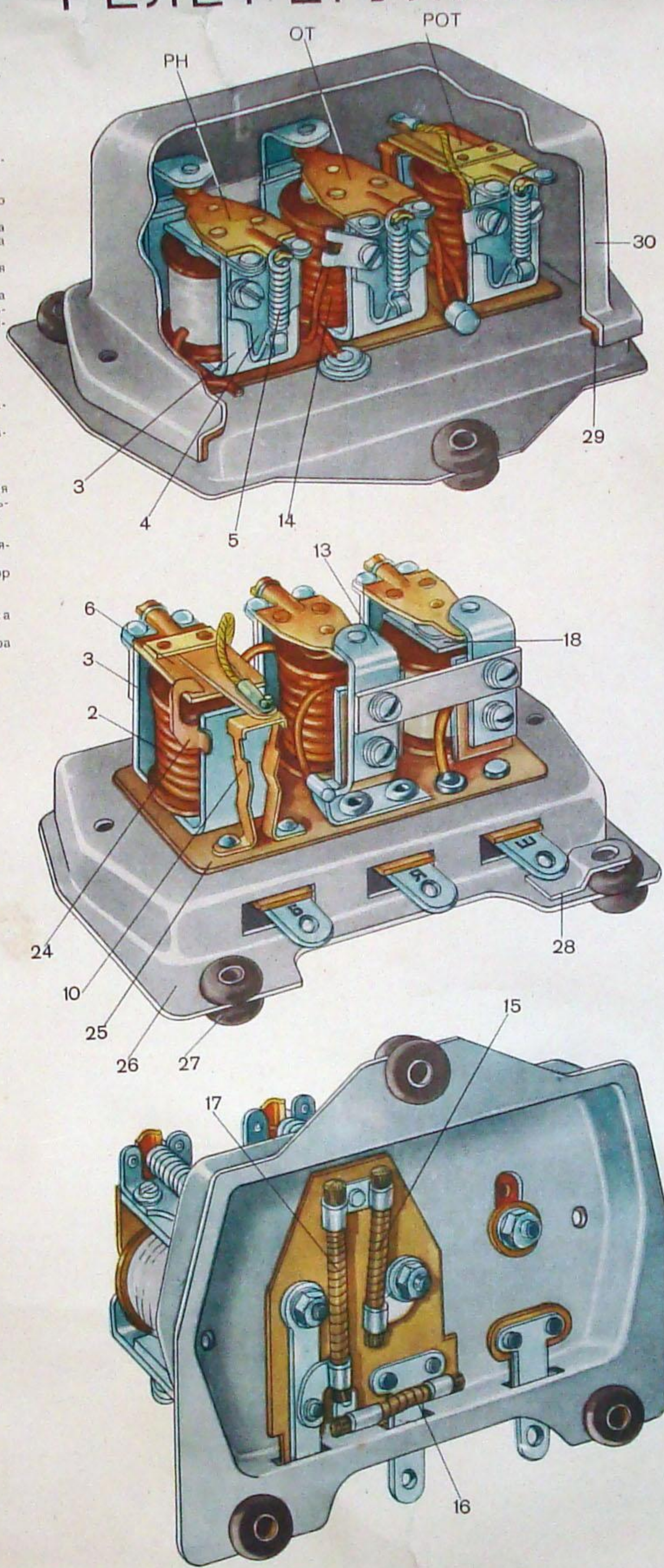
АВТОМОБИЛЬ М-21 В
"ВОЛГА"

РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОР



- Амперметр
- Последовательная обмотка реле обратного тока
- Магнитопровод
- Стойка пружины
- Пружина якоря
- Якорек
- Параллельная обмотка реле обратного тока
- Сердечник
- Контакты реле обратного тока
- Стойка нижнего контакта
- Ускоряющая обмотка ограничителя тока
- Контакты ограничителя тока
- Стойка верхнего контакта
- Основная (последовательная) обмотка ограничителя тока
- Сопротивление $R = 13 \text{ ом}$
- Сопротивление $R = 30 \text{ ом}$
- Сопротивление $R = 80 \text{ ом}$
- Магнитный шунт
- Контакты регулятора напряжения
- Обмотка регулятора напряжения
- Якорь генератора
- Генератор
- Аккумуляторная батарея
- Ограничитель хода якоря реле обратного тока
- Изоляционная пластина
- Основание реле-регулятора
- Резиновый амортизатор реле-регулятора
- Контактная пластина
- Резиновая прокладка крышки
- Крышка реле-регулятора

ROТ — реле обратного тока
 OT — ограничитель тока
 PH — регулятор напряжения



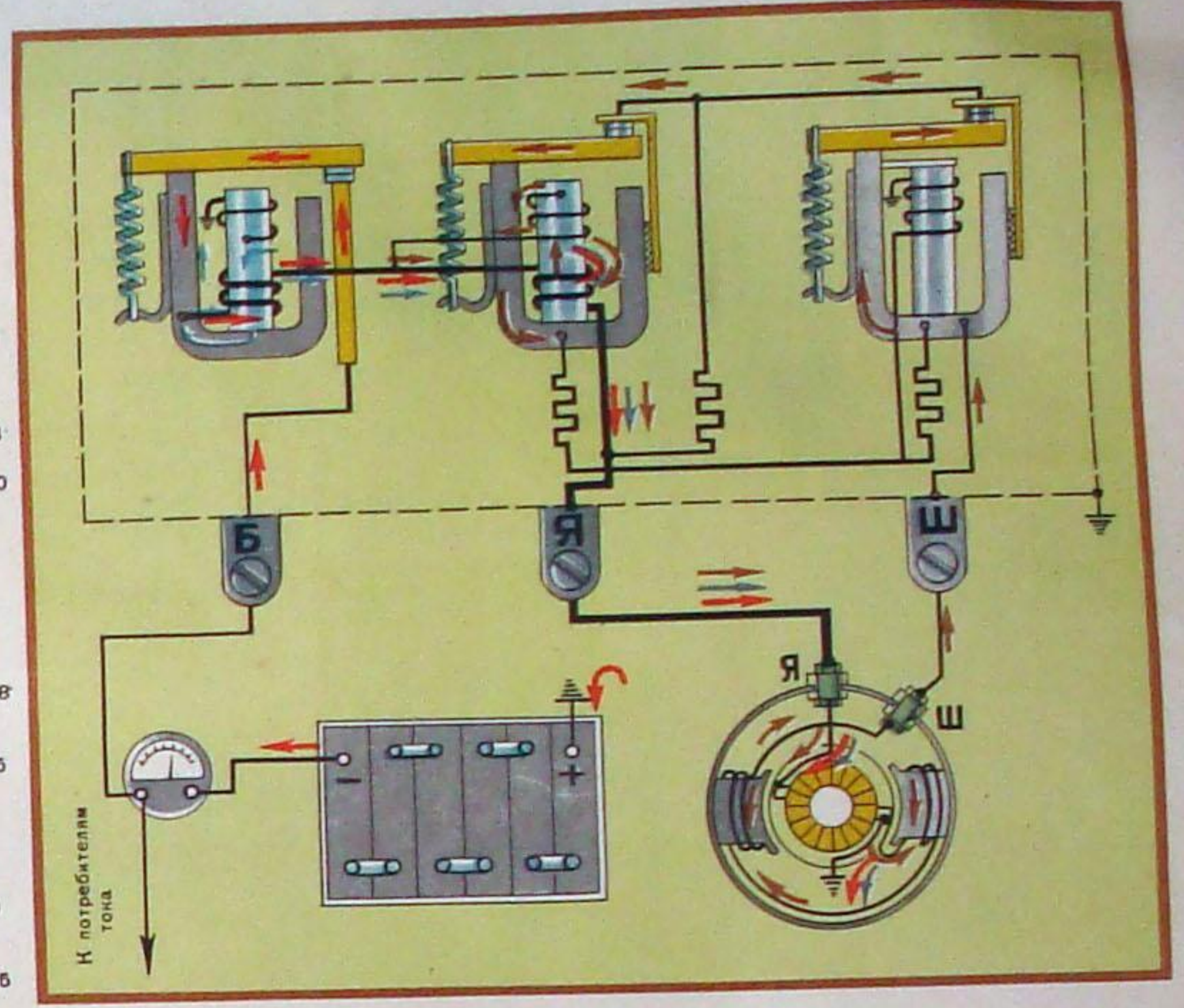
ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО РЕЛЕ-РЕГУЛЯТОРУ

тип реле-регулятора РР-24

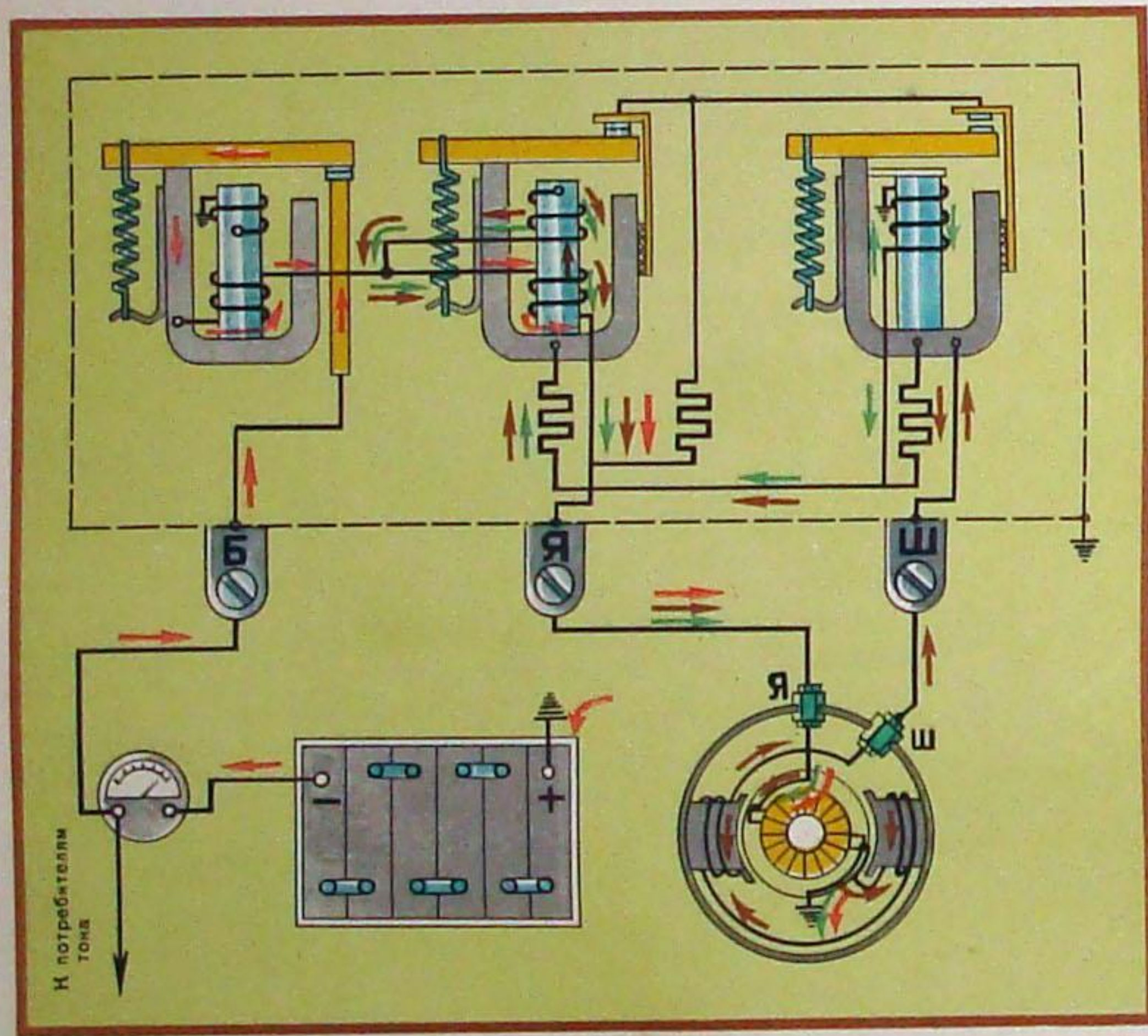
Реле обратного тока:
 напряжение включения при температуре 20° , в 12,0—13,0
 величина обратного тока, в 0,5—0,6
 зазор между якорком и сердечником при разомкнутых контактах, мм 0,6—0,8
 зазор между контактами, мм 0,25—0,50

Регулятор напряжения:
 регулируемое напряжение при температуре 20° , 3000 об/мин якоря генератора и нагрузке 10 в, в 13,8—14,8
 зазор между якорком и сердечником, мм 1,4—1,5

Ограничитель тока:
 ограничиваемая величина тока, в 17—19
 зазор между якорком и сердечником, мм 1,4—1,5

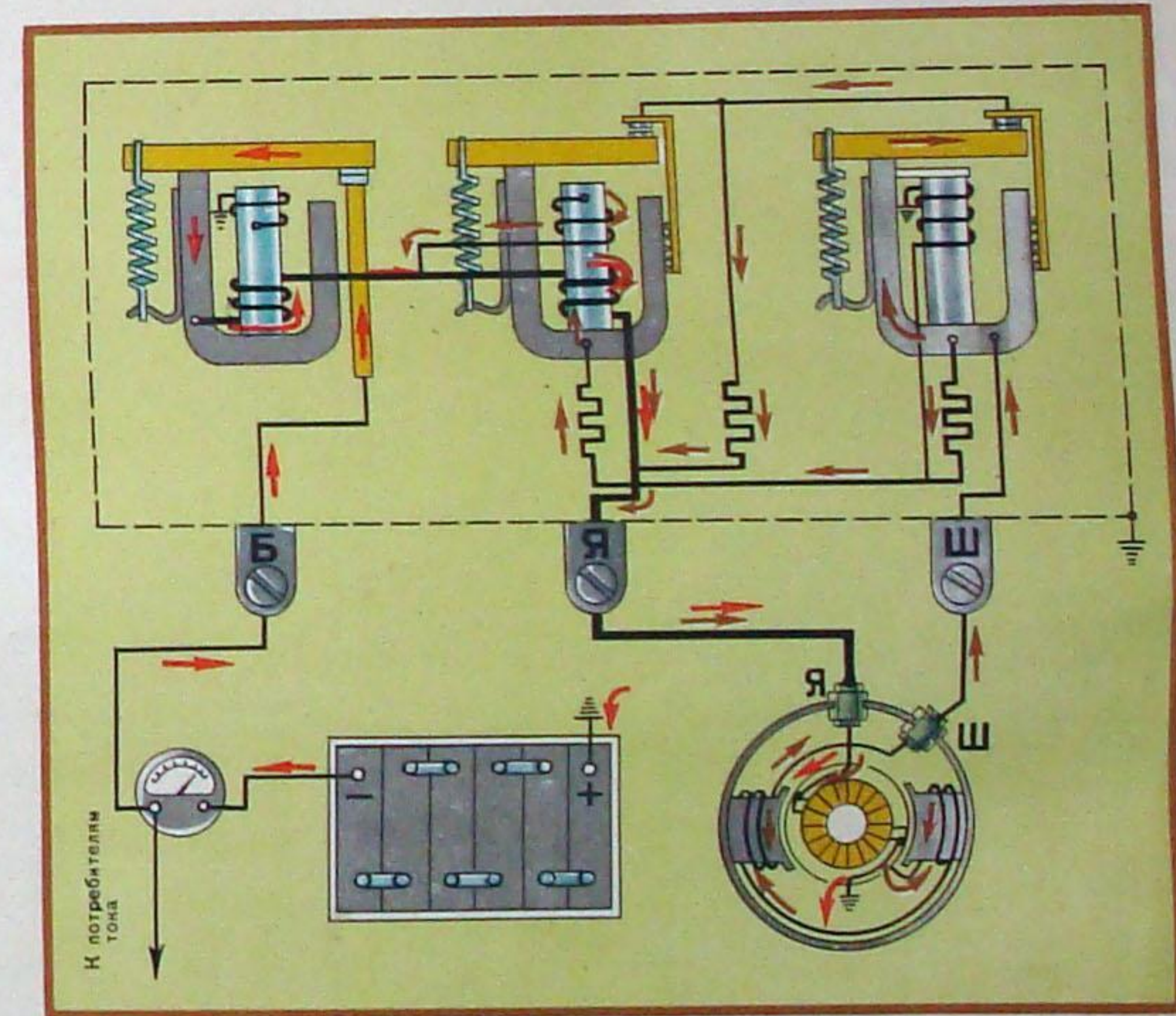


Путь тока в реле-регуляторе и генераторе при включенном реле обратного тока (двигатель работает на малых оборотах 600—700 об/мин)



Путь тока в реле-регуляторе при работе ограничителя тока

- ток нагрузки генератора
- ток возбуждения генератора
- ток включения реле обратного тока
- ток катушки регулятора напряжения



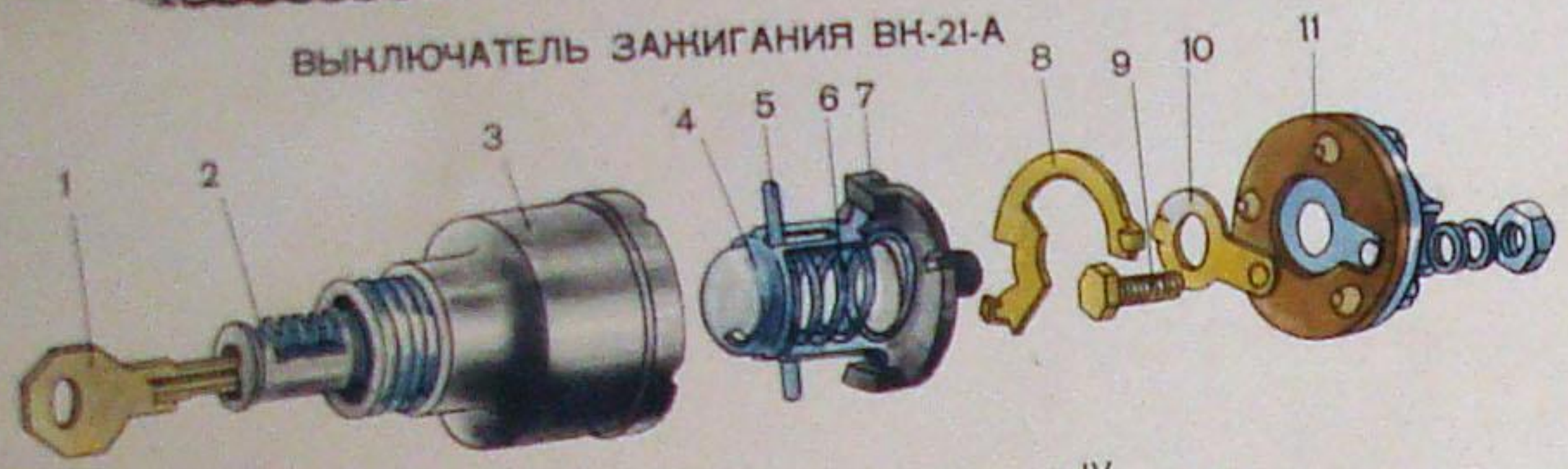
Путь тока в реле-регуляторе при работе регулятора напряжения (двигатель работает на средних оборотах, нагрузка на генератор не превышает 17 в)

<http://garage-m21.narod.ru/>

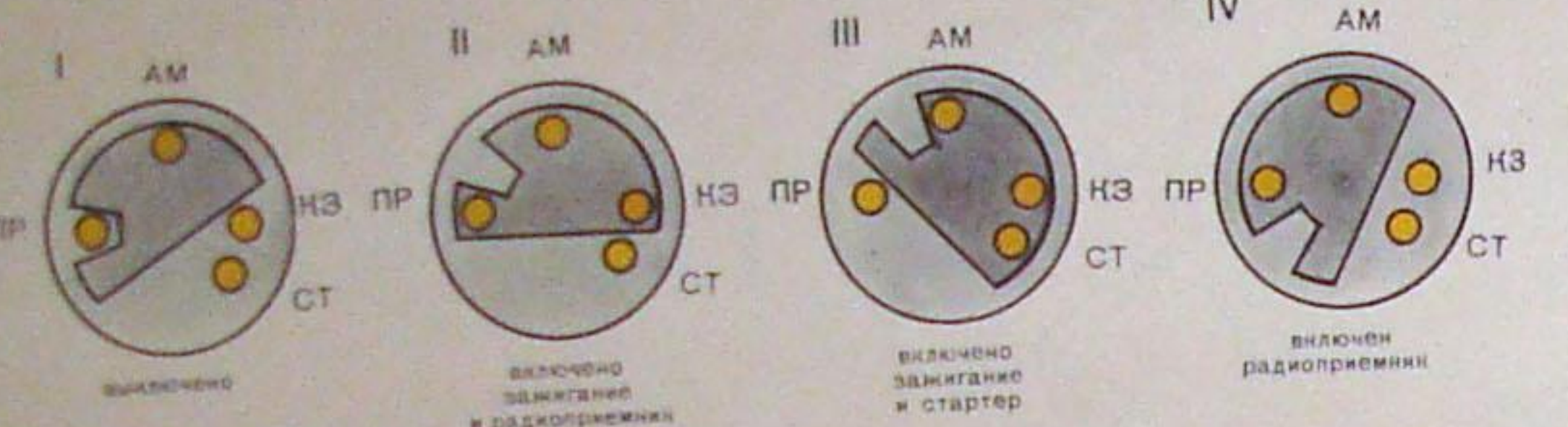
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

АВТОМОБИЛЬ М 21 В
ВОЛГА

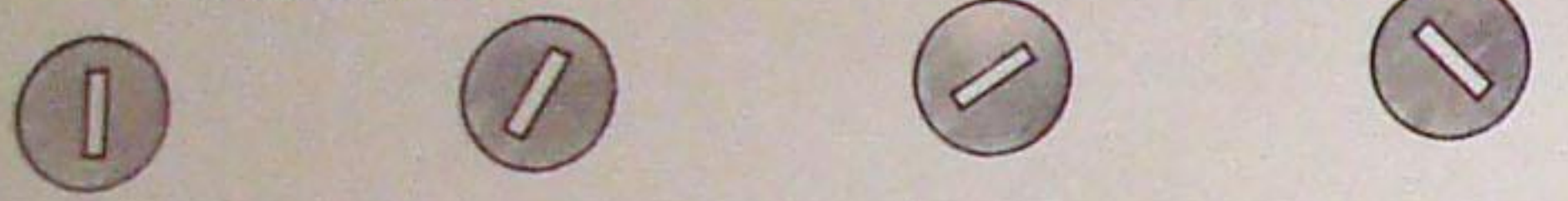
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ ВН-21-А



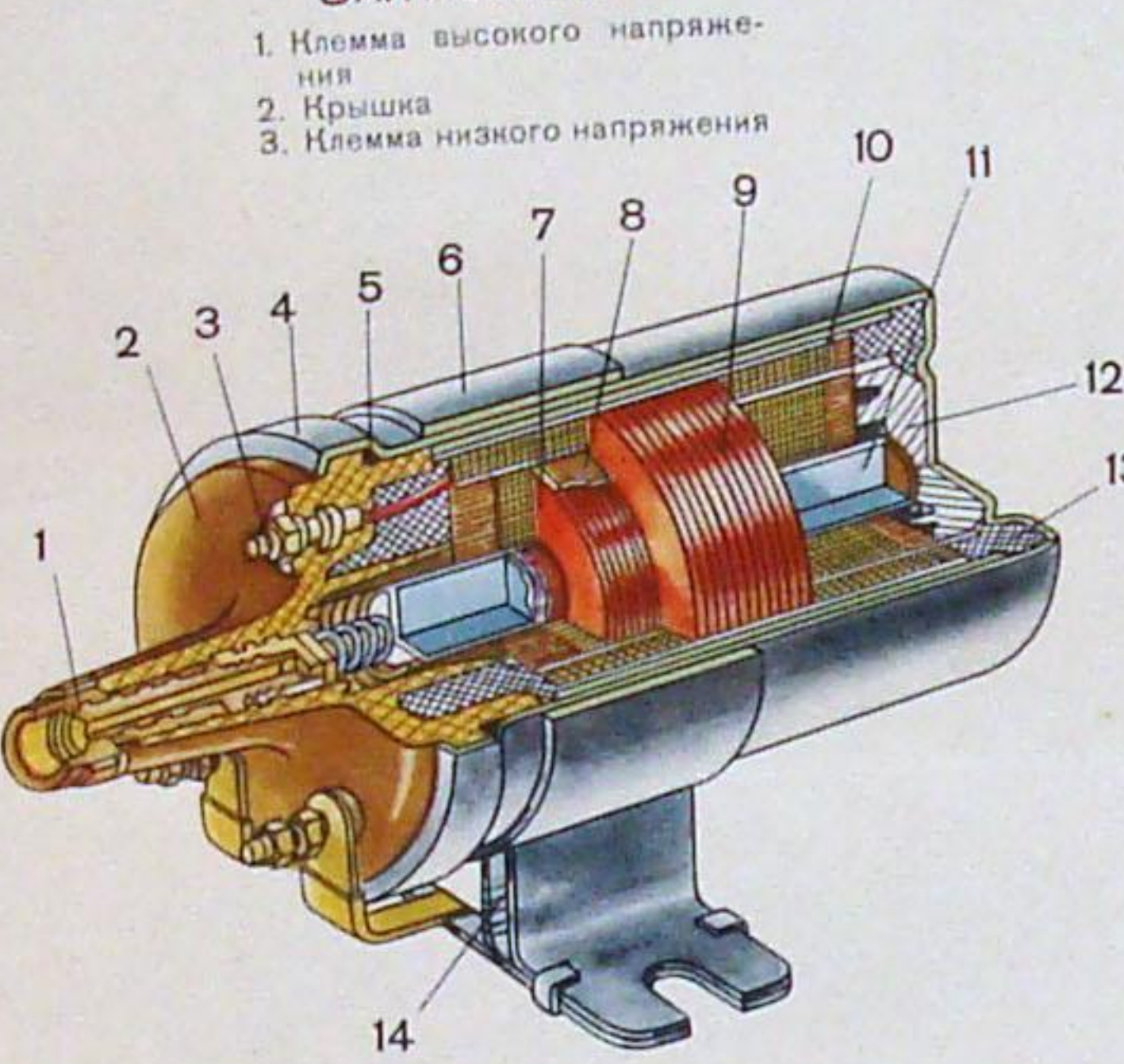
1. Ключ
2. Залорный цилиндр
3. Корпус
4. Поводок
5. Финикатор
6. Пружина
7. Изолятор
8. Контактное кольцо
9. Клемма
10. Контакт клеммы „СТ“
11. Клеммовая панель



ПОЛОЖЕНИЕ КЛЮЧА В ЗАМКЕ ЗАЖИГАНИЯ

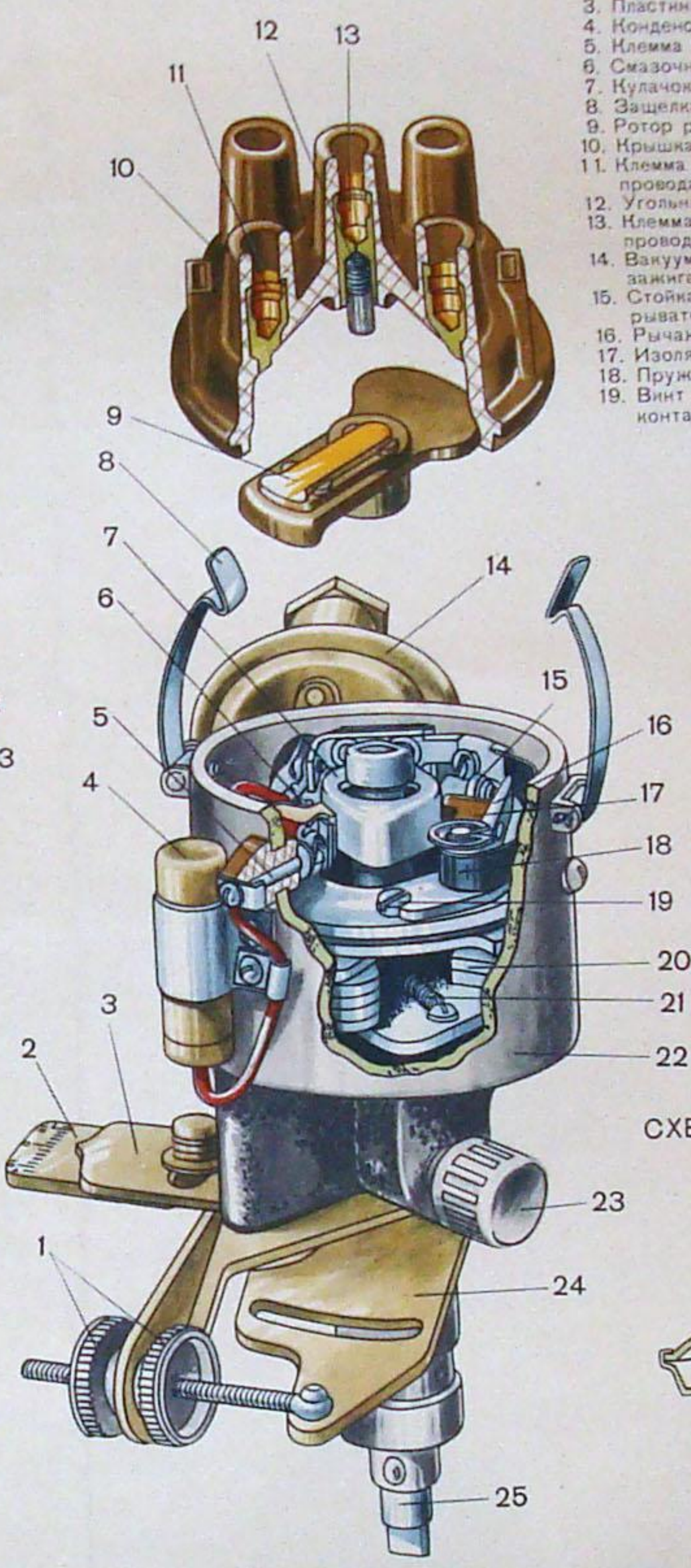


НАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ Б7



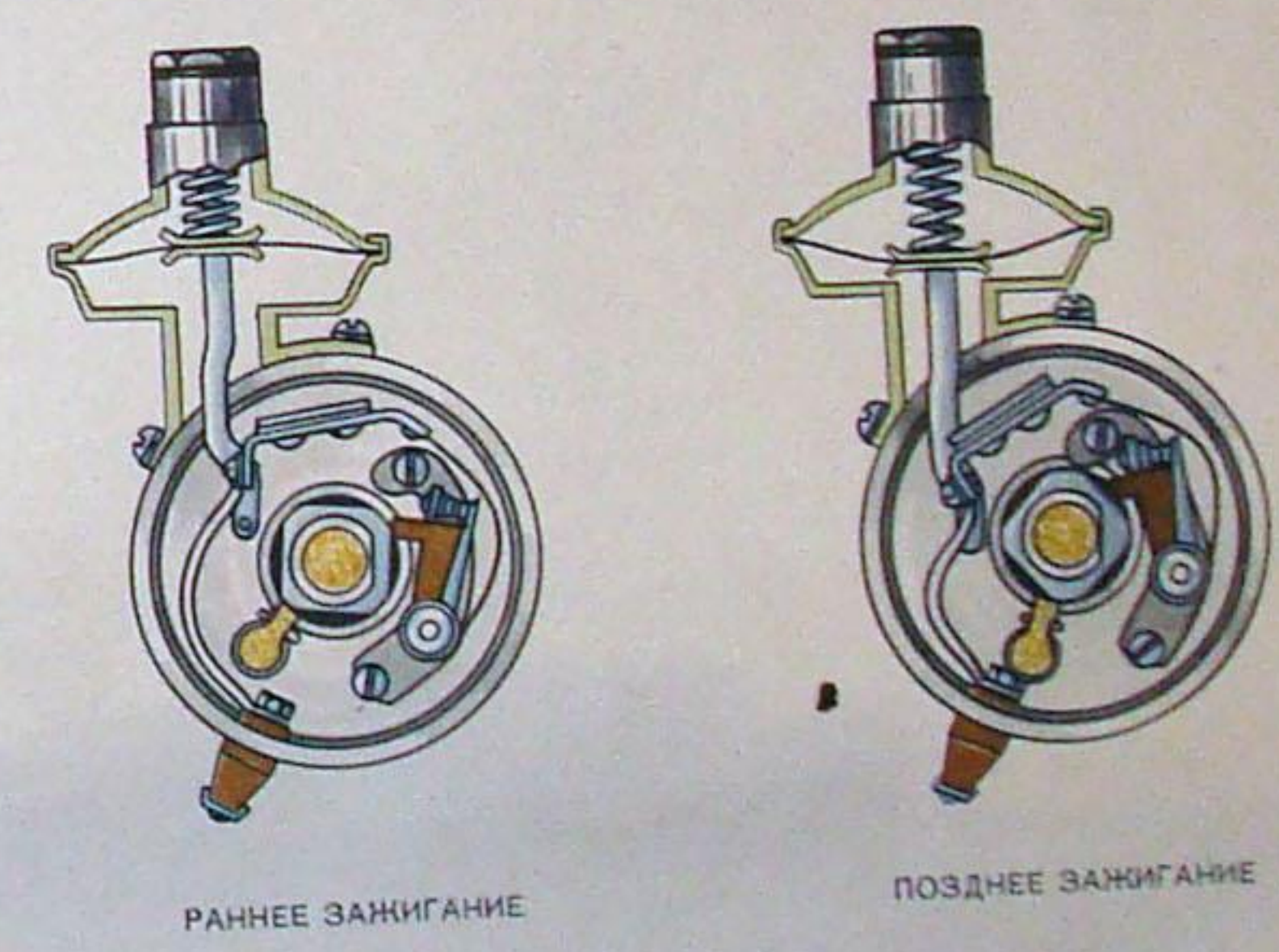
1. Клемма высокого напряжения
2. Крышка
3. Клемма низкого напряжения
4. Корпус
5. Прокладка
6. Лента крепления
7. Вторичная обмотка
8. Изоляция
9. Первичная обмотка
10. Пластины магнитной цепи
11. Сердечник
12. Фарфоровый изолятор
13. Заливочная мастика
14. Дополнительное сопротивление

ПРЕРЫВАТЕЛЬ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ РЗ-5



1. Гайки для регулировки оцтан-корректора
2. Шкала оцтан-корректора
3. Пластина оцтан-корректора
4. Конденсатор
5. Клемма низкого напряжения
6. Смазочный фитиль кулачка
7. Кулачок прерывателя
8. Защелка крышки
9. Ротор распределителя
10. Крышка распределителя
11. Клемма высокого напряжения для провода к свече
12. Угловой контакт
13. Клемма высокого напряжения для провода от катушки зажигания
14. Вакуумный регулятор опережения зажигания
15. Стойка неподвижного контакта прерывателя
16. Рычажок прерывателя
17. Изолятор рычажка прерывателя
18. Пружина рычажка прерывателя
19. Винт регулировки зазора между контактами
20. Грузик центробежного регулятора
21. Пружина центробежного регулятора
22. Корпус прерывателя-распределителя
23. Масленка
24. Пластина крепления прерывателя-распределителя
25. Велик привода
26. Диафрагма вакуумного регулятора опережения зажигания
27. Пружина вакуумного регулятора опережения зажигания
28. Корпус вакуумного регулятора опережения зажигания
29. Штуцер
30. Стопорный винт пластины стойки неподвижного контакта

СХЕМА РАБОТЫ ВАКУУМНОГО РЕГУЛЯТОРА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ



СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ СН-25

1. Подавительное сопротивление
2. Изолятор свечи
3. Центральный электрод
4. Корпус
5. Прокладка
6. Боковой электрод

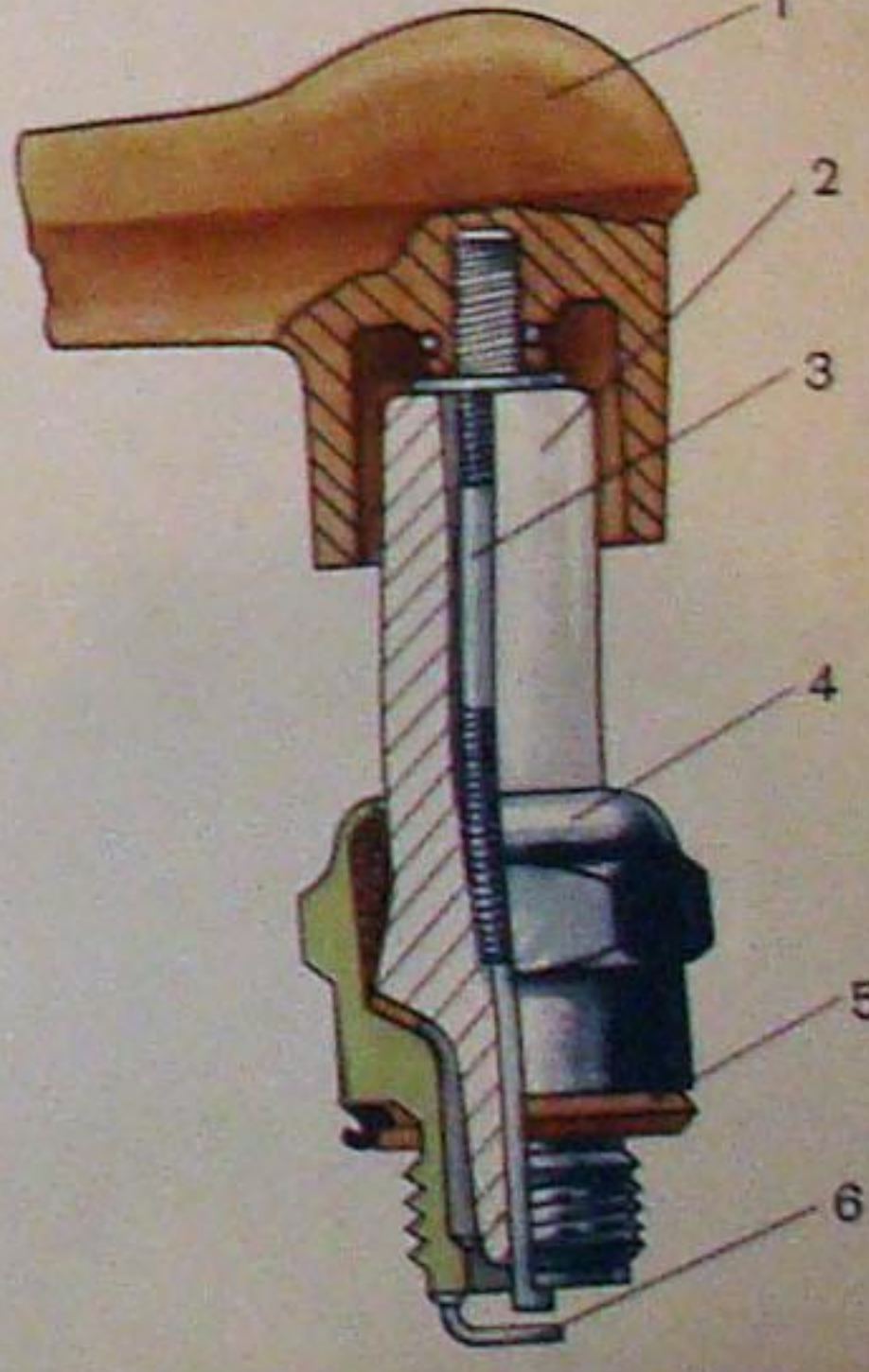
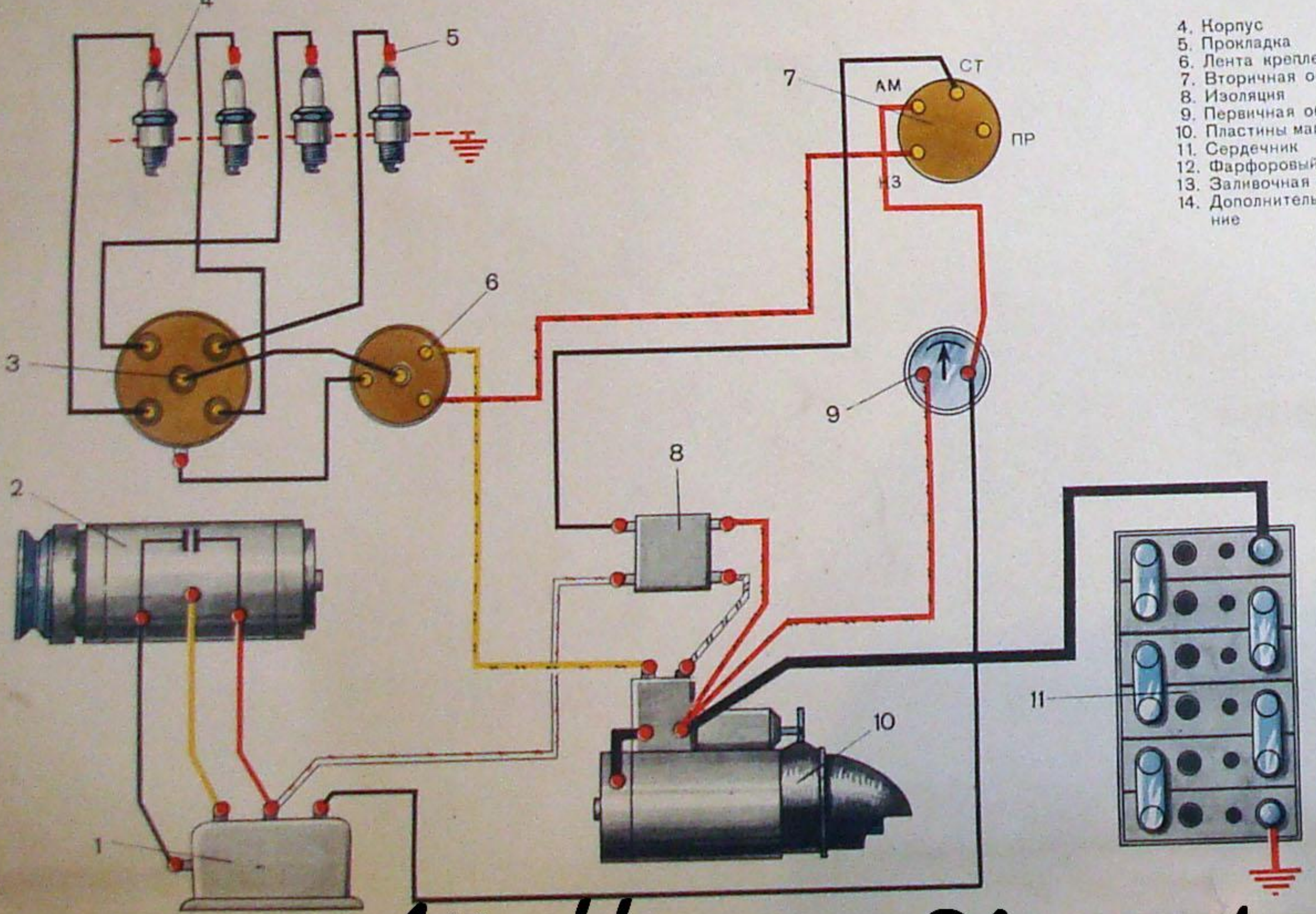


СХЕМА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

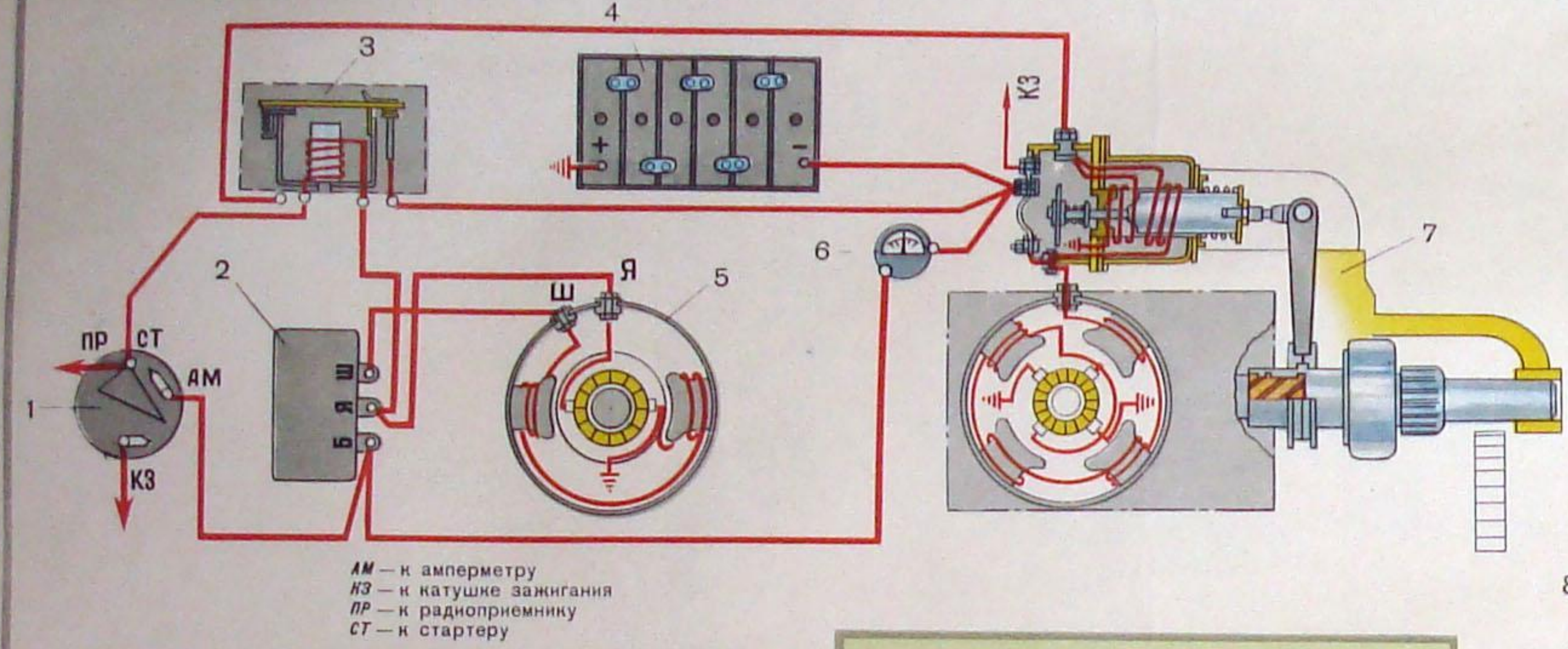


1. Реле-регулятор
2. Генератор
3. Распределитель
4. Свечи зажигания
5. Подавительное сопротивление
6. Катушка зажигания
7. Замок зажигания
8. Реле включения стартера
9. Амперметр
10. Стартер
11. Аккумуляторная батарея



СТАРТЕР И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

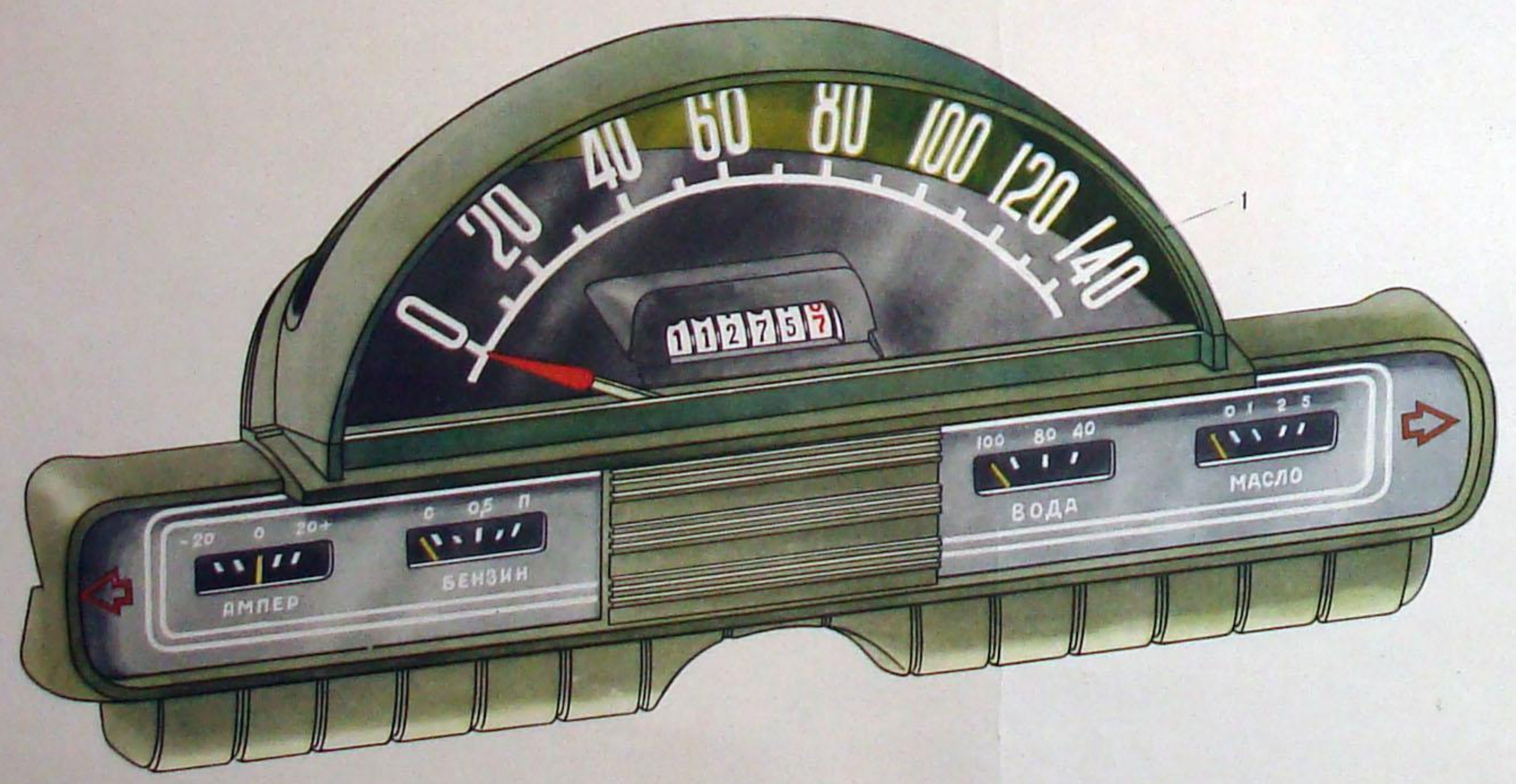
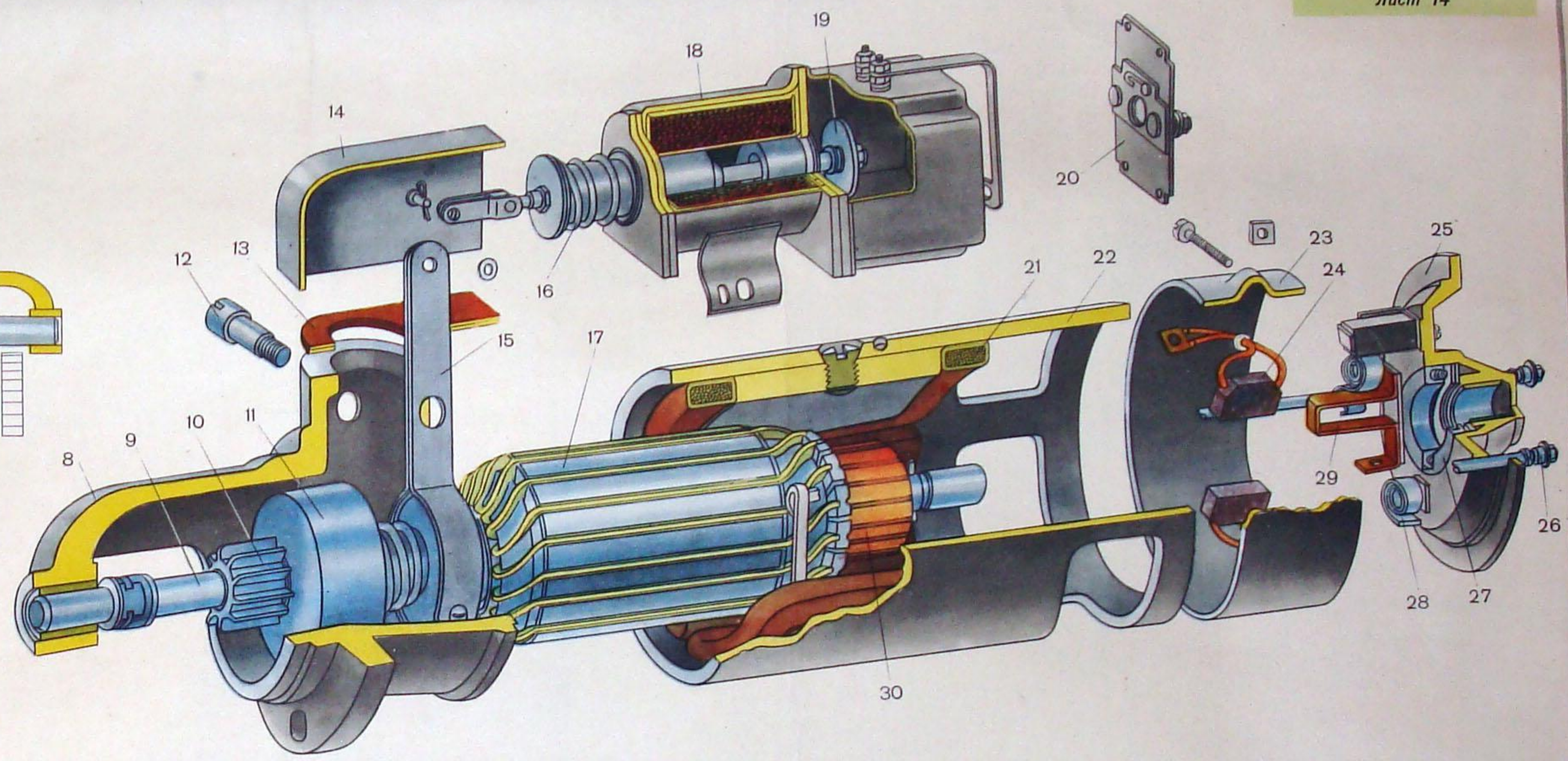
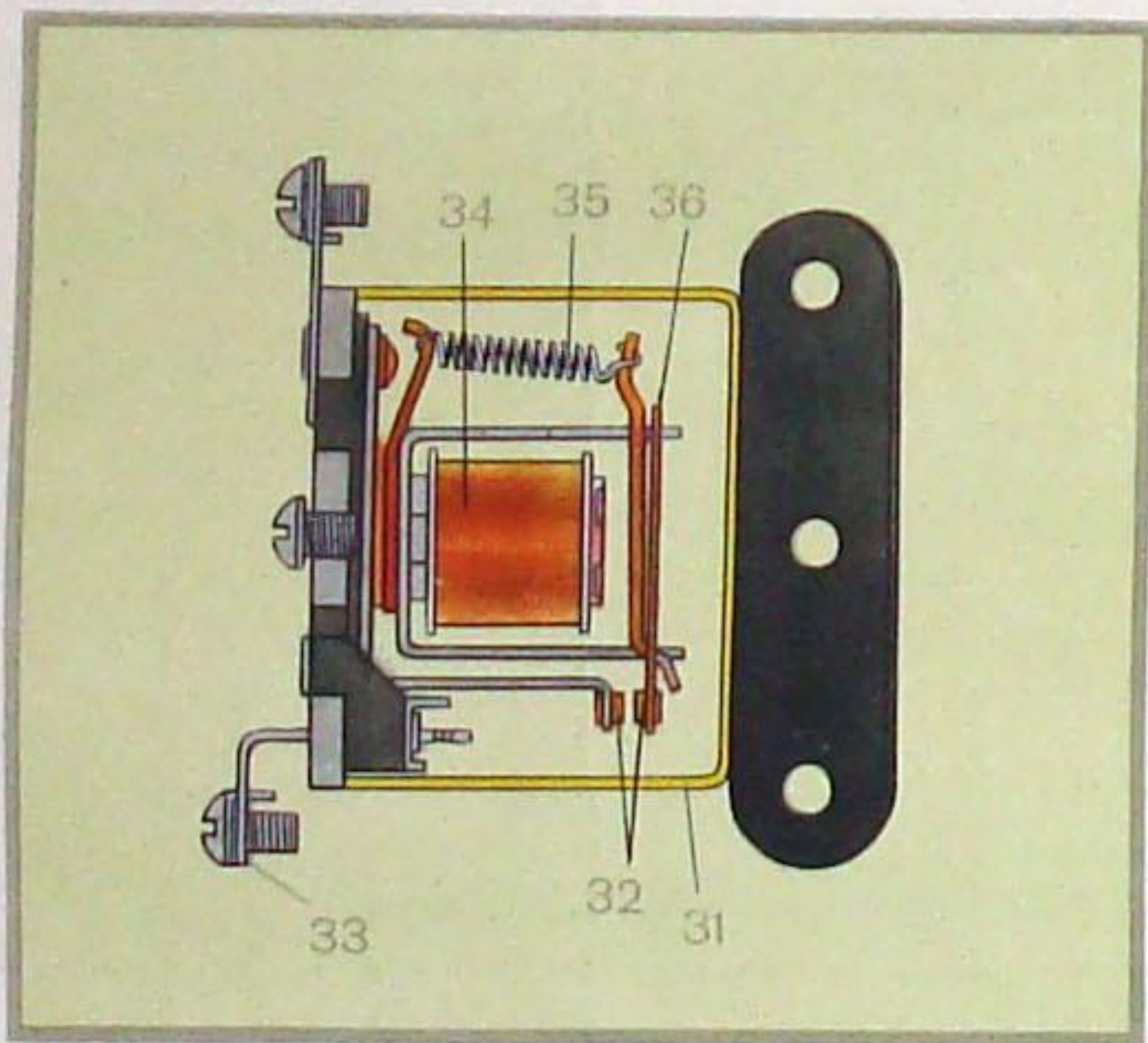
СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ СТАРТЕРА



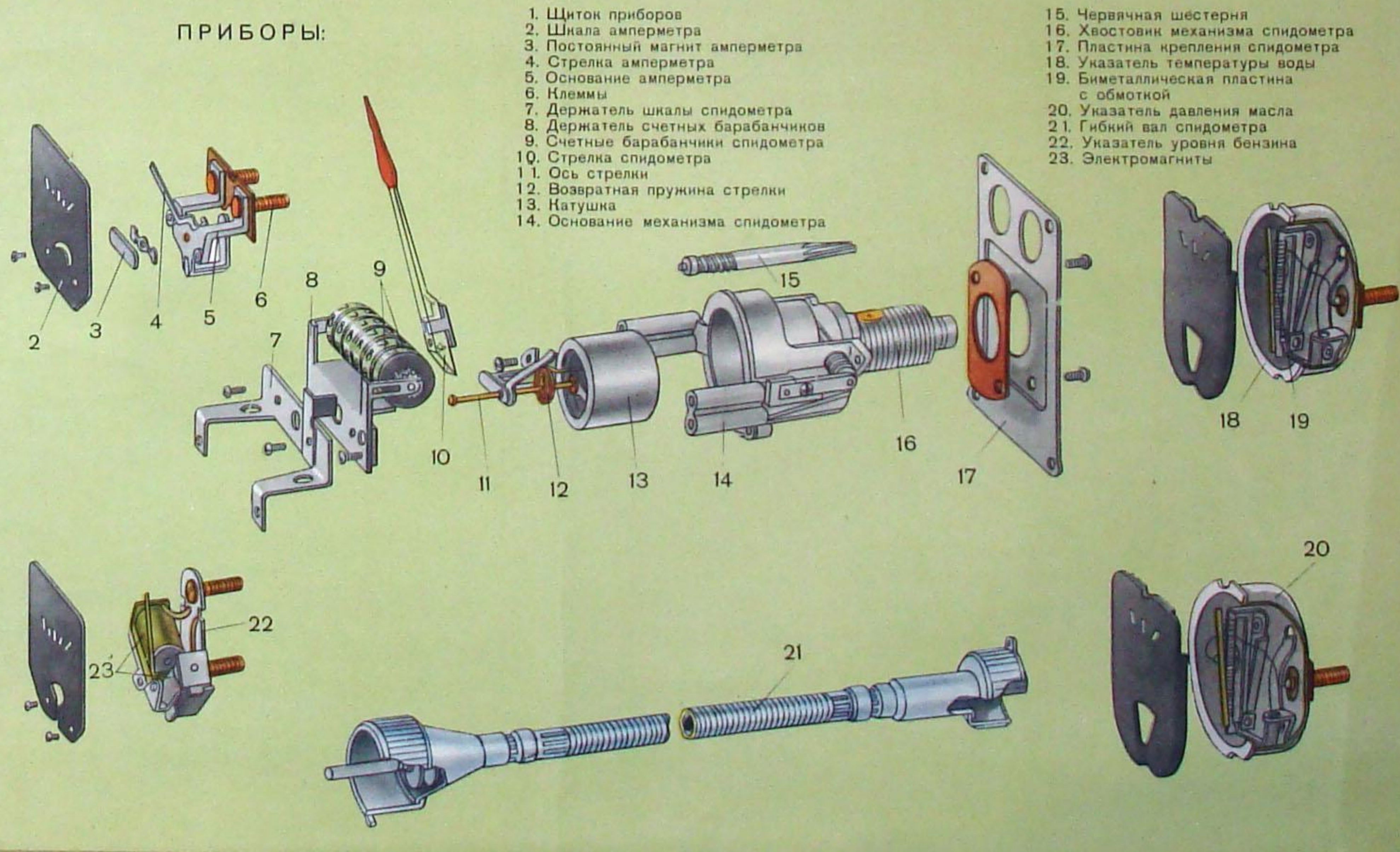
AM — к амперметру
K3 — к катушке зажигания
ПР — к радиоприемнику
СТ — к starterу

СТАРТЕР С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ВКЛЮЧАТЕЛЕМ

- 1. Выключатель зажигания
- 2. Реле-регулятор
- 3. Реле включения стартера
- 4. Аккумуляторная батарея
- 5. Генератор
- 6. Амперметр
- 7. Стартер
- 8. Крышка стартера
- 9. Вал якоря
- 10. Шестерня привода
- 11. Муфта свободного хода привода
- 12. Ось рычага привода
- 13. Прокладка
- 14. Крышка рычага
- 15. Рычаг привода
- 16. Возвратная пружина
- 17. Якорь стартера
- 18. Электромагнитный включатель
- 19. Диск включателя стартера
- 20. Крышка включателя стартера
- 21. Обмотка возбуждения
- 22. Корпус стартера
- 23. Защитная лента
- 24. Щетка
- 25. Крышка стартера
- 26. Стяжной винт
- 27. Тормоз
- 28. Пружина щетки
- 29. Держатель щетки
- 30. Коллектор якоря
- 31. Крышка реле включения стартера
- 32. Контакты реле
- 33. Клемма
- 34. Обмотка реле
- 35. Пружина
- 36. Якорек реле



ПРИБОРЫ:



- 1. Шиток приборов
- 2. Шкала амперметра
- 3. Постоянный магнит амперметра
- 4. Стрелка амперметра
- 5. Основание амперметра
- 6. Клеммы
- 7. Держатель шкалы спидометра
- 8. Держатель счетных барабанчиков
- 9. Счетные барабанчики спидометра
- 10. Стрелка спидометра
- 11. Ось стрелки
- 12. Возвратная пружина стрелки
- 13. Натужка
- 14. Основание механизма спидометра
- 15. Червячная шестерня
- 16. Хвостовик механизма спидометра
- 17. Пластина крепления спидометра
- 18. Указатель температуры воды
- 19. Биметаллическая пластина с обмоткой
- 20. Указатель давления масла
- 21. Гибкий вал спидометра
- 22. Указатель уровня бензина
- 23. Электромагниты

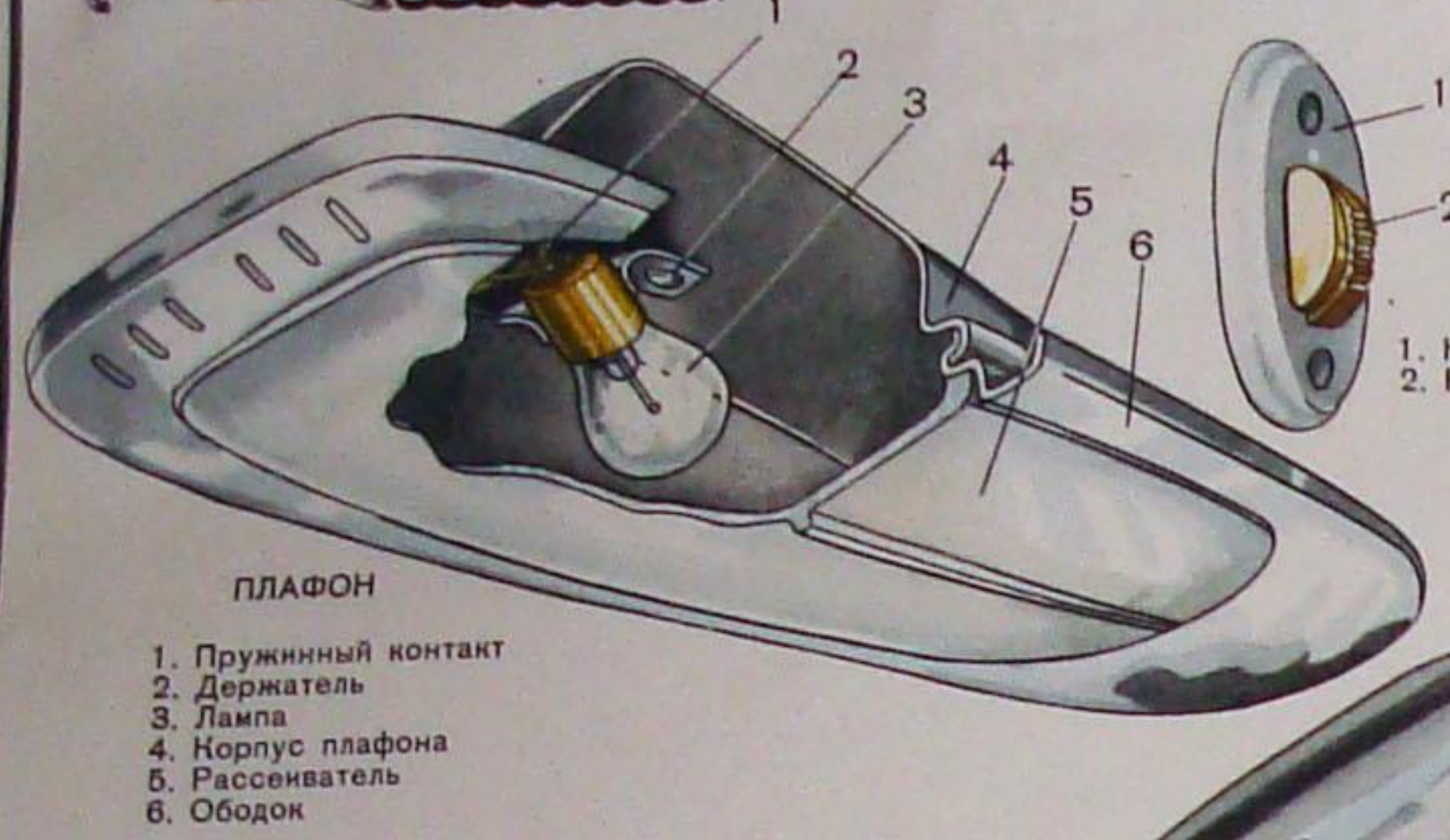
<http://garage-m21.narod.ru/>

Авторы: И. И. Боровин, А. И. Шенников, В. С. Селезнев, В. И. Кудряков, И. С. Жуков, Редактор: И. Г. Шенников, Художник: И. В. Зайцев

ПРИБОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ

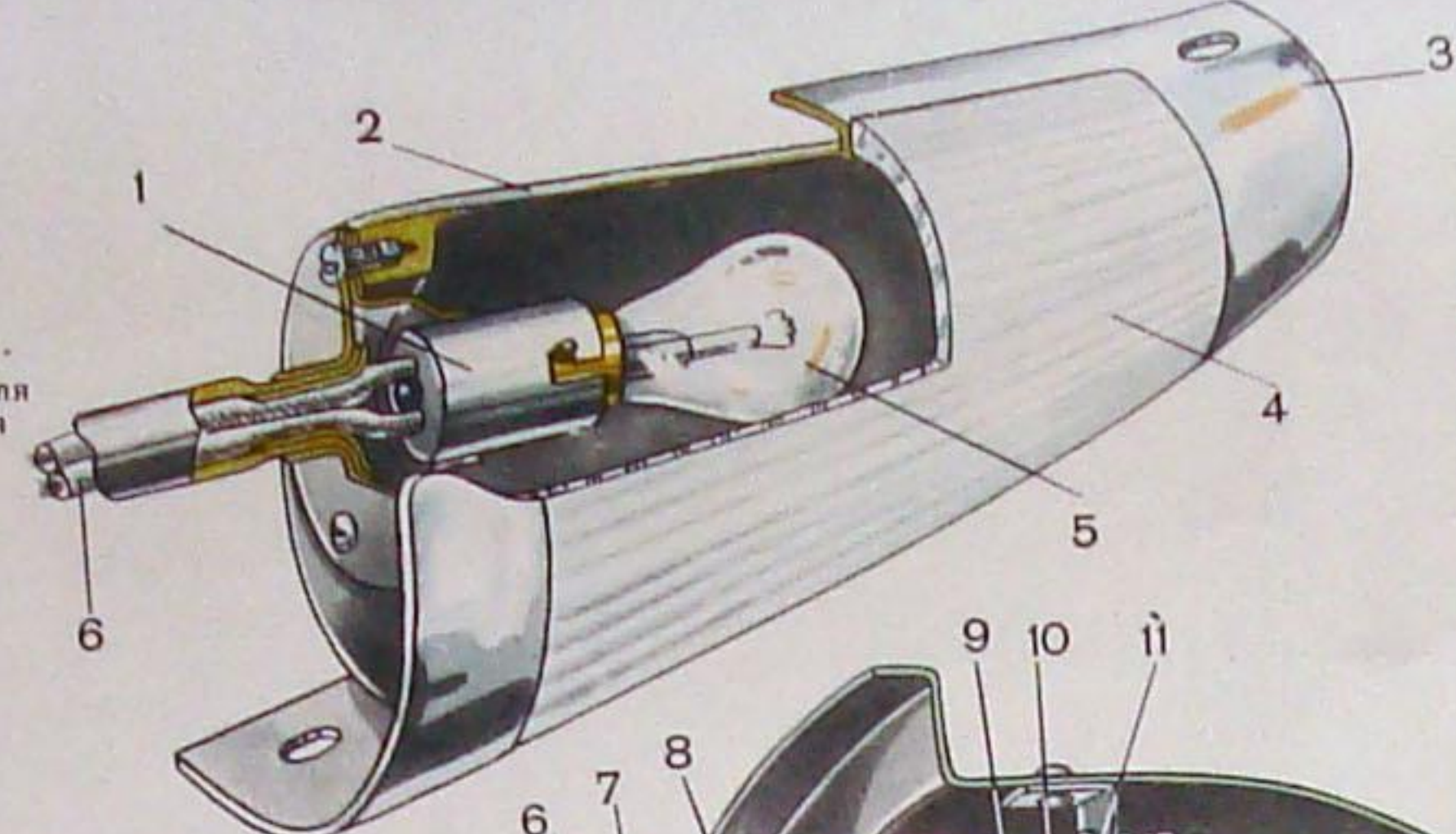
АВТОМОБИЛЬ М-21 В
ВОЛГА

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЛАФОНА



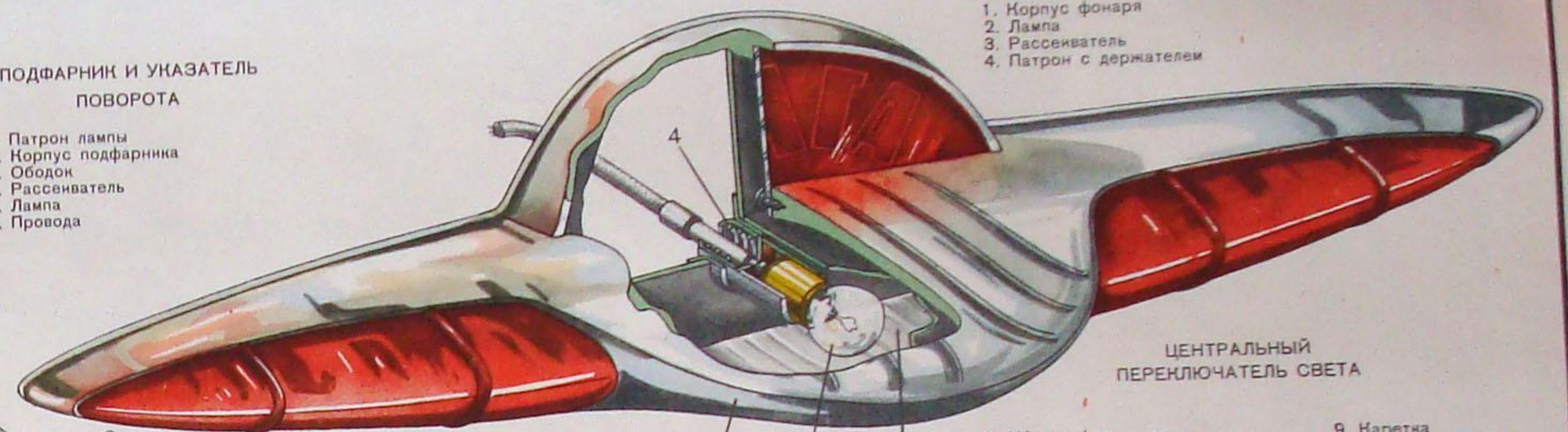
- 1. Корпус выключателя
- 2. Ручка выключателя

ПОДФАРНИК И УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА



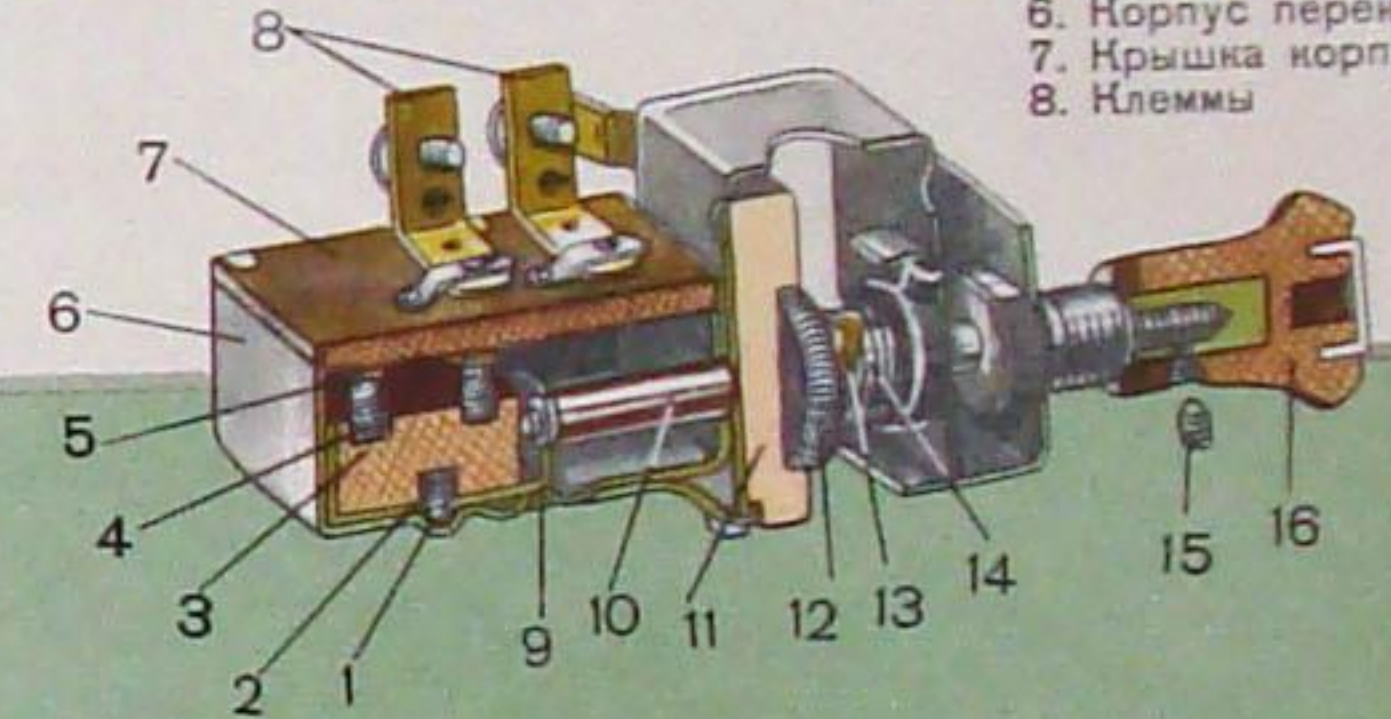
- 1. Патрон лампы
- 2. Корпус подфарника
- 3. Ободок
- 4. Рассеиватель
- 5. Лампа
- 6. Провода

ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА



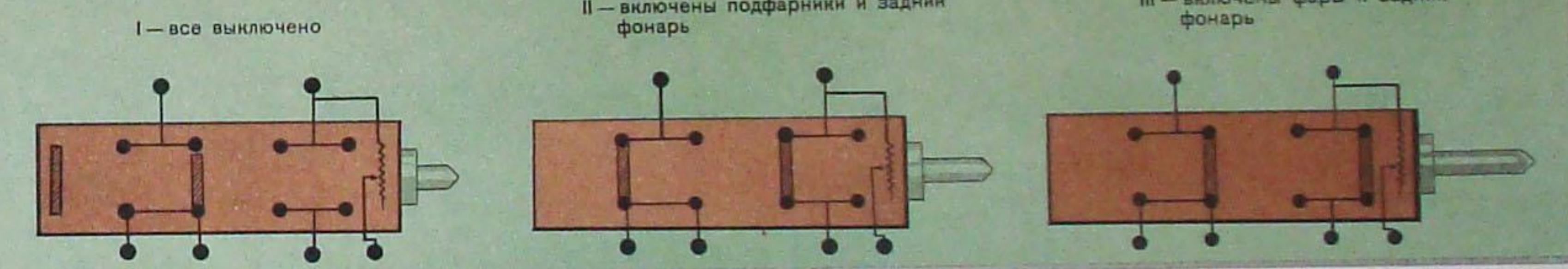
- 1. Корпус фонаря
- 2. Лампа
- 3. Рассеиватель
- 4. Патрон с держателем

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА

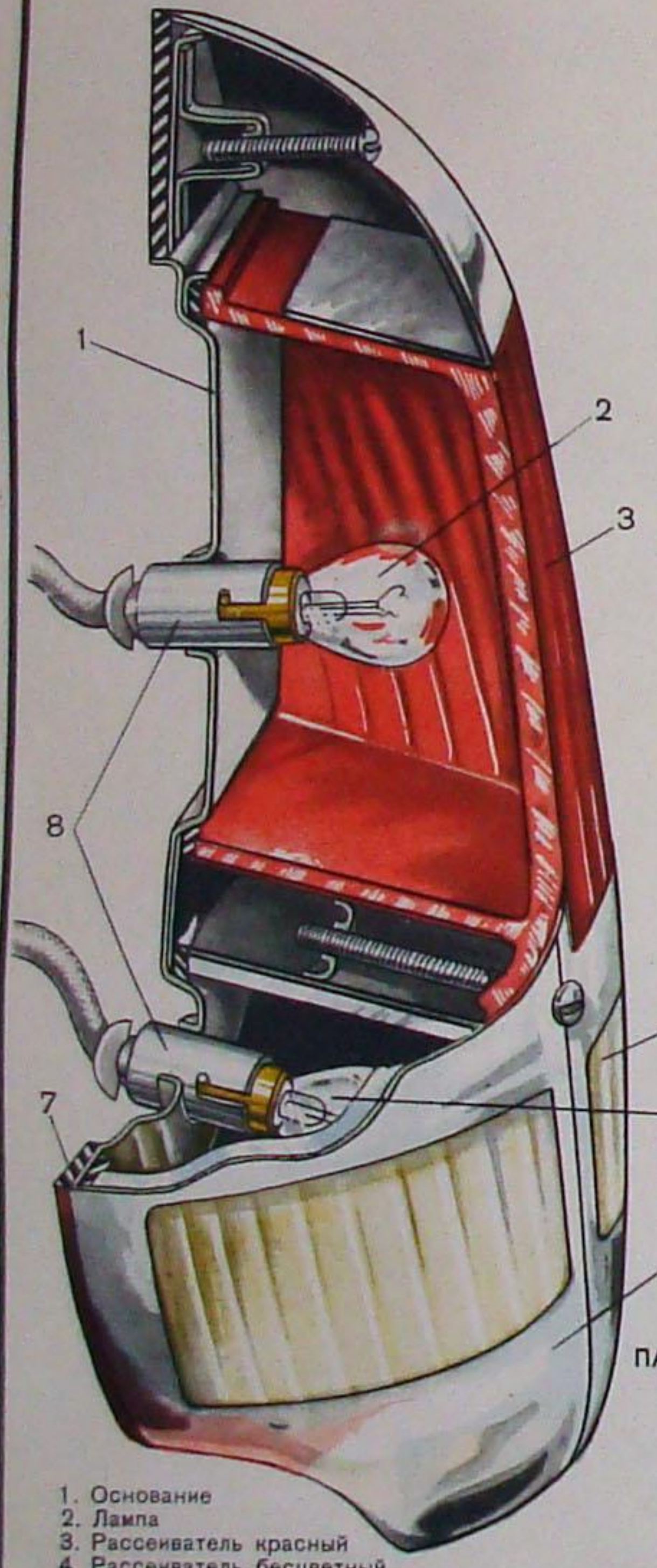


- 1. Шарик фиксатора
- 2. Пружина фиксатора
- 3. Изолятор каретки
- 4. Пружина контактной пластины
- 5. Подвижная контактная пластина
- 6. Корпус переключателя
- 7. Крышка корпуса
- 8. Клеммы
- 9. Каретка
- 10. Шток
- 11. Изолятор реостата
- 12. Реостат
- 13. Ползунок реостата
- 14. Пружина
- 15. Стопорный винт
- 16. Ручка

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕТА



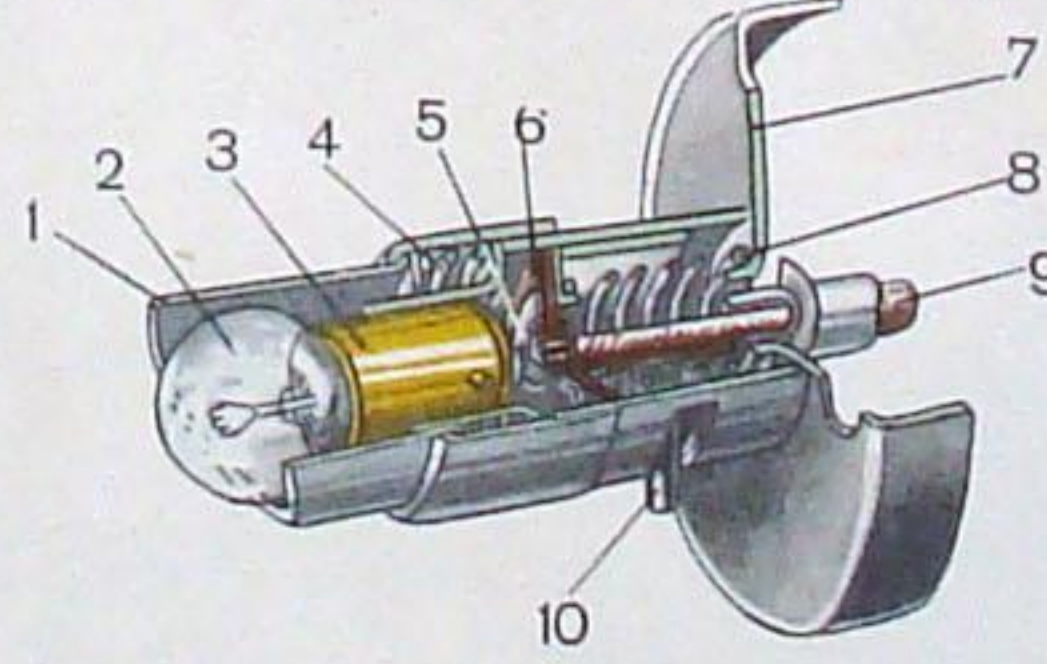
ЗАДНИЙ ФОНАРЬ И УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА



- 1. Пружинный контакт
- 2. Держатель
- 3. Лампа
- 4. Корпус плафона
- 5. Рассеиватель
- 6. Ободок

ПОДКАПОТНЫЙ ФОНАРЬ

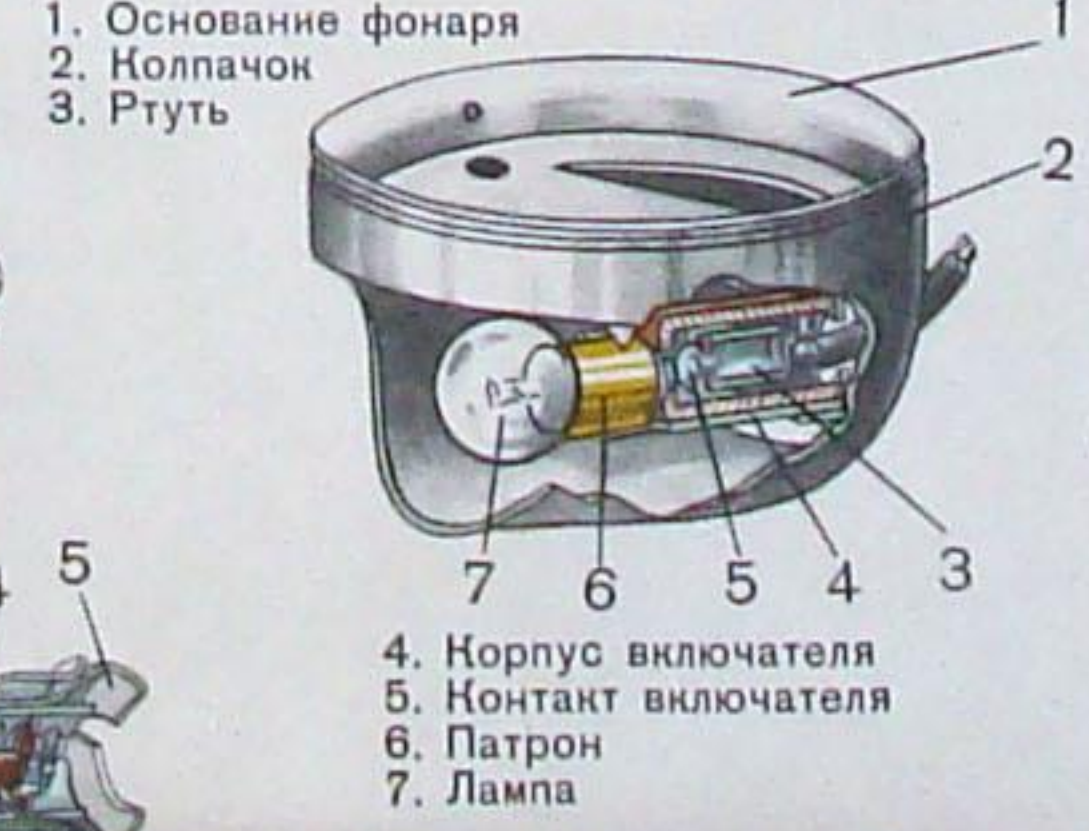
- 1. Защитный колпачок
- 2. Лампа
- 3. Патрон
- 4. Пружина патрона
- 5. Контакт
- 6. Изоляционная шайба
- 7. Корпус
- 8. Пружина выключателя
- 9. Провод
- 10. Рычажок выключателя



ФАРА

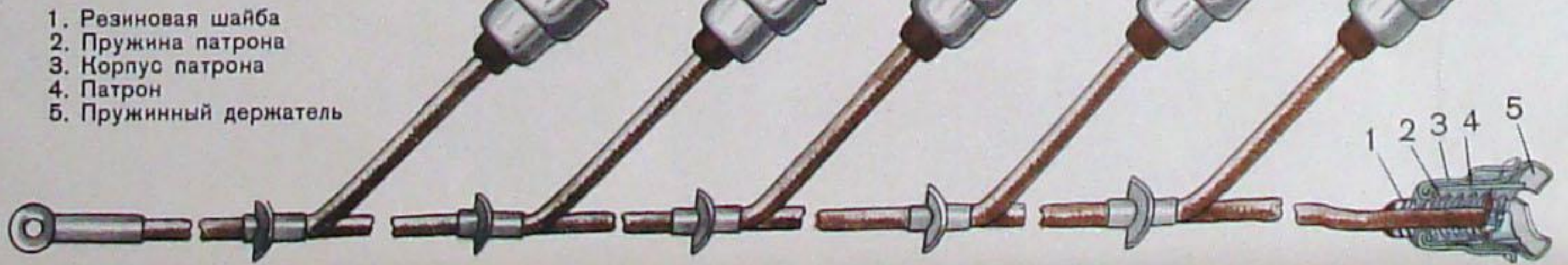
- 1. Винт крепления ободка
- 2. Ободок фары
- 3. Ободок крепления оптического элемента
- 4. Рассеиватель оптического элемента
- 5. Прокладка рассеивателя
- 6. Отражатель
- 7. Двухнитевая лампа с фланцем
- 8. Патрон лампы
- 9. Вилка с проводами
- 10. Винт горизонтальной регулировки
- 11. Установочное кольцо
- 12. Пружина установочного кольца
- 13. Корпус фары
- 14. Винт крепления ободка

ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНИКА

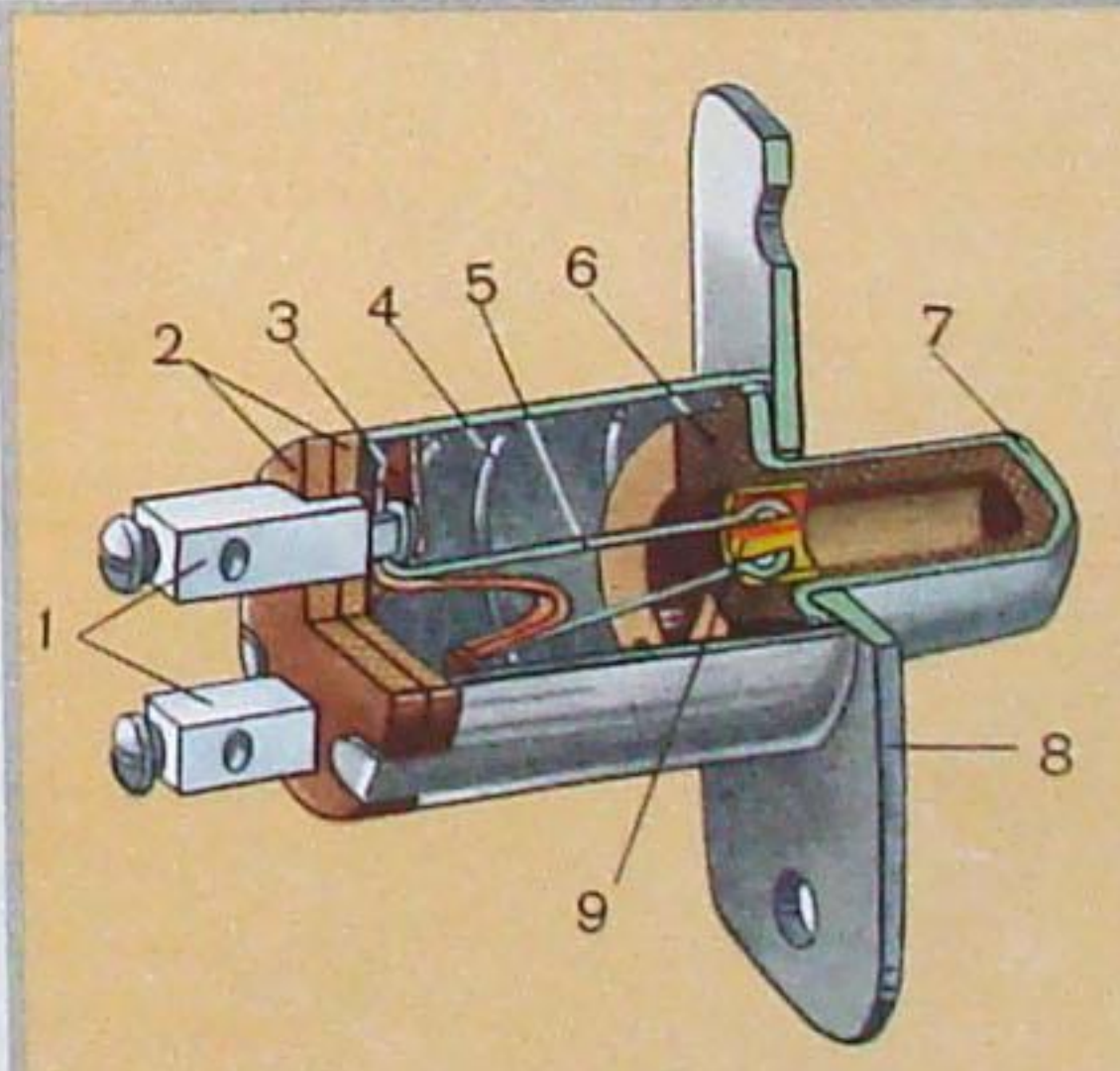


- 1. Основание фонаря
- 2. Колпачок
- 3. Ртуть
- 4. Корпус выключателя
- 5. Контакт выключателя
- 6. Патрон
- 7. Лампа

ПАТРОНЫ ЛАМП ОСВЕЩЕНИЯ ПРИБОРОВ



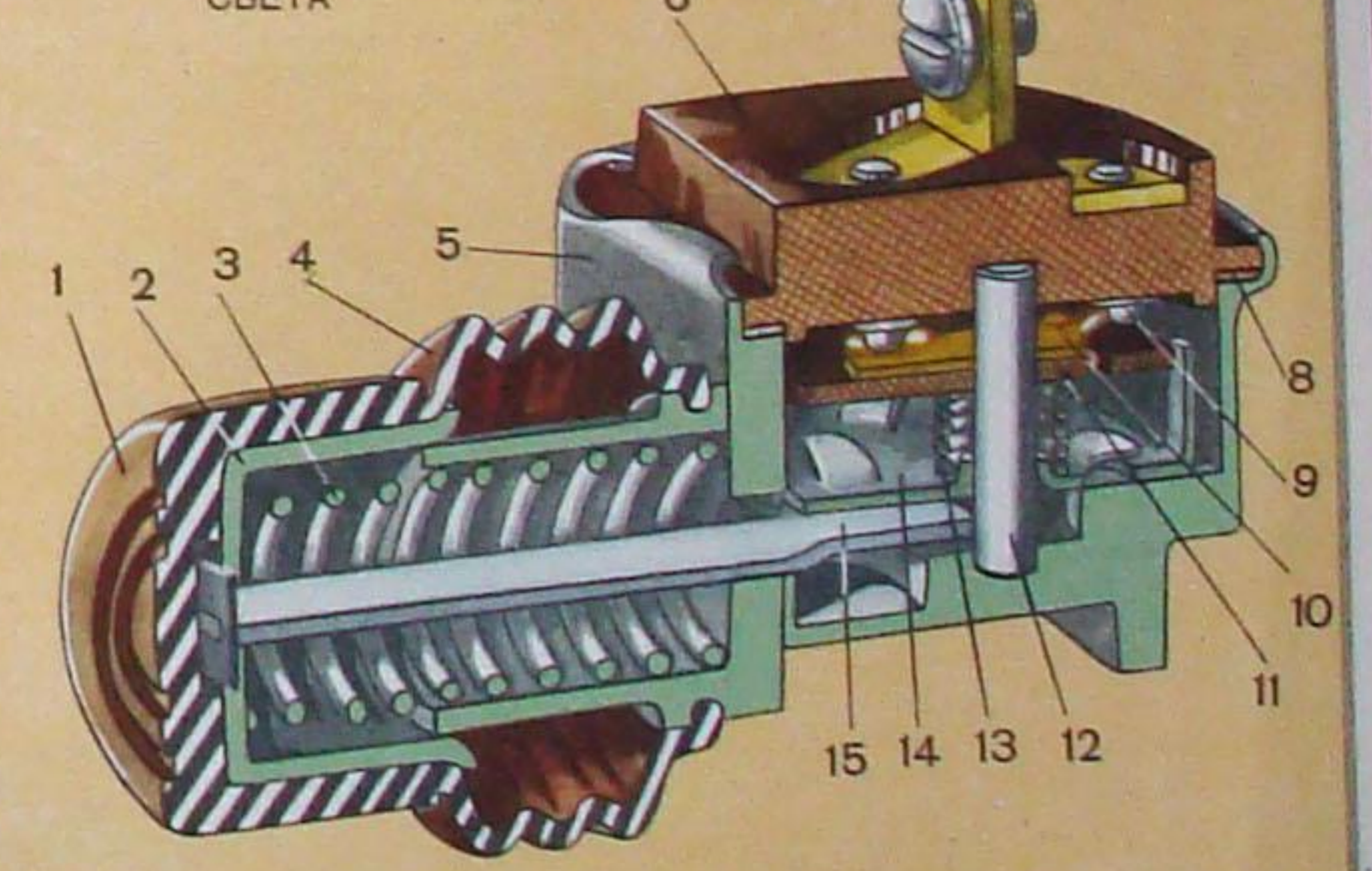
- 1. Резиновая шайба
- 2. Пружина патрона
- 3. Корпус патрона
- 4. Патрон
- 5. Пружинный держатель



ДВЕРНОЙ ВКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА

- 1. Клеммы
- 2. Изоляционные шайбы
- 3. Упорная изоляционная шайба
- 4. Возвратная пружина
- 5. Пружинные контакты
- 6. Изоляционная втулка
- 7. Нажимной плунжер
- 8. Пластина крепления
- 9. Контактное кольцо

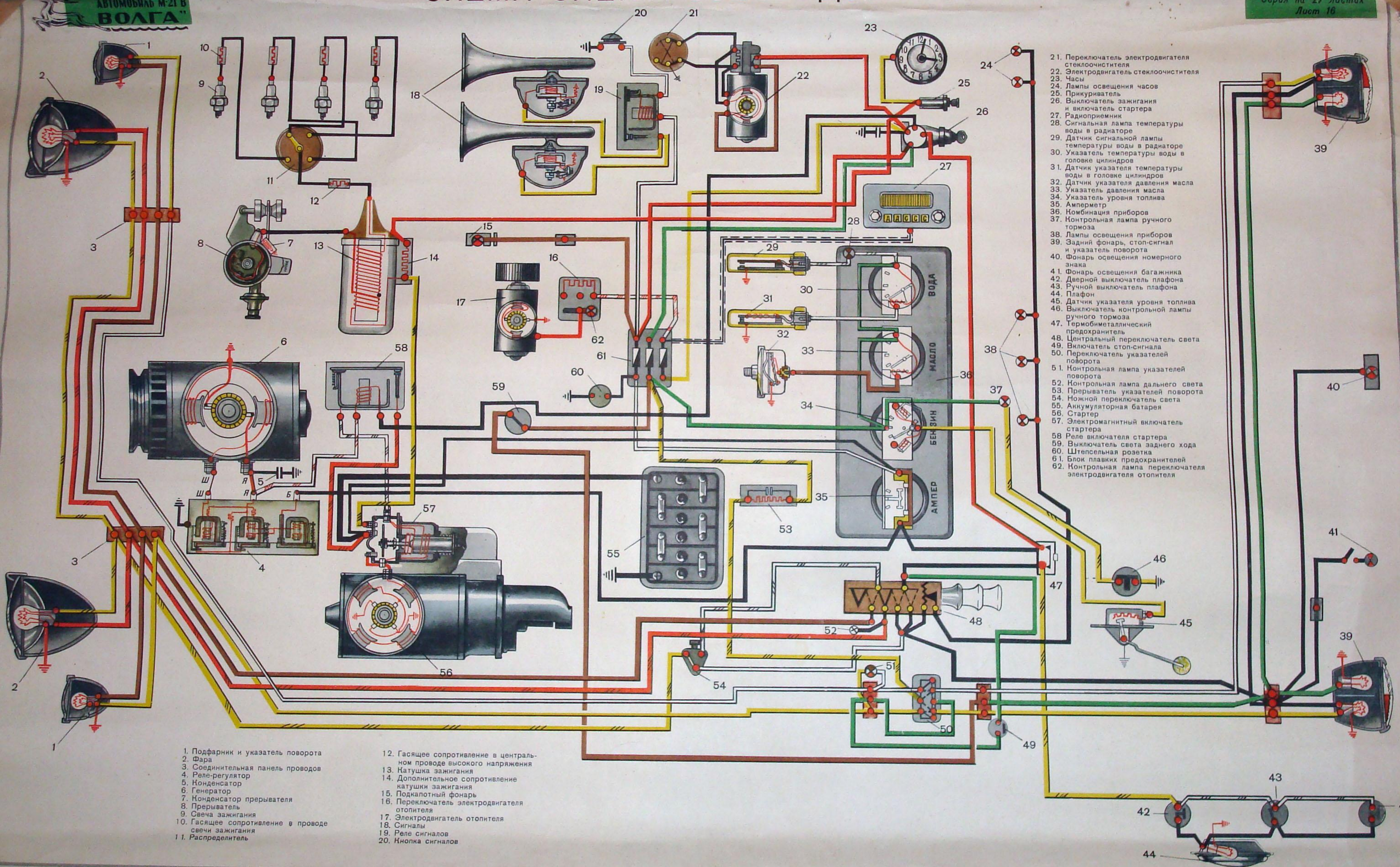
НОЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА



- 1. Резиновый колпачок
- 2. Колпачок плунжера
- 3. Пружина плунжера
- 4. Защитный резиновый чехол
- 5. Корпус
- 6. Основание клемм
- 7. Клемма
- 8. Уплотнительная прокладка
- 9. Контакт
- 10. Подвижная контактная пластина
- 11. Изоляционная шайба
- 12. Ось
- 13. Пружина
- 14. Храповик с поводком
- 15. Плунжер

СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

АВТОМОБИЛЬ М-21 В
"ВОЛГА"



- 21. Переключатель электродвигателя стеклоочистителя
- 22. Электродвигатель стеклоочистителя
- 23. Часы
- 24. Лампы освещения часов
- 25. Прикуриватель
- 26. Выключатель зажигания и выключатель стартера
- 27. Радиоприемник
- 28. Сигнальная лампа температуры воды в радиаторе
- 29. Датчик сигнальной лампы температуры воды в радиаторе
- 30. Указатель температуры воды в головке цилиндров
- 31. Датчик указателя температуры воды в головке цилиндров
- 32. Датчик указателя давления масла
- 33. Указатель давления масла
- 34. Указатель уровня топлива
- 35. Амперметр
- 36. Комбинированная панель приборов
- 37. Контрольная лампа ручного тормоза
- 38. Лампы освещения приборов
- 39. Задний фонарь, стоп-сигнал и указатель поворота
- 40. Фонарь освещения номерного знака
- 41. Фонарь освещения багажника
- 42. Дверной выключатель плафона
- 43. Ручной выключатель плафона
- 44. Плафон
- 45. Датчик указателя уровня топлива
- 46. Выключатель контрольной лампы ручного тормоза
- 47. Термометаллический предохранитель
- 48. Центральный переключатель света
- 49. Выключатель стоп-сигнала
- 50. Переключатель указателей поворота
- 51. Контрольная лампа указателей поворота
- 52. Контрольная лампа дальнего света
- 53. Прерыватель указателей поворота
- 54. Ножной переключатель света
- 55. Акумуляторная батарея
- 56. Стартер
- 57. Электромагнитный выключатель стартера
- 58. Реле выключателя стартера
- 59. Выключатель света заднего хода
- 60. Штепсельная розетка
- 61. Блок плавких предохранителей
- 62. Контрольная лампа переключателя электродвигателя отопителя

- 1. Подфарник и указатель поворота
- 2. Фара
- 3. Соединительная панель проводов
- 4. Реле-регулятор
- 5. Конденсатор
- 6. Генератор
- 7. Конденсатор прерывателя
- 8. Прерыватель
- 9. Свеча зажигания
- 10. Гасящее сопротивление в проводе свечи зажигания
- 11. Распределитель
- 12. Гасящее сопротивление в центральном проводе высокого напряжения
- 13. Натужка зажигания
- 14. Дополнительное сопротивление катушки зажигания
- 15. Подкапотный фонарь
- 16. Переключатель электродвигателя отопителя
- 17. Электродвигатель отопителя
- 18. Сигналы
- 19. Реле сигналов
- 20. Кнопка сигналов

<http://garage-m21.narod.ru/>

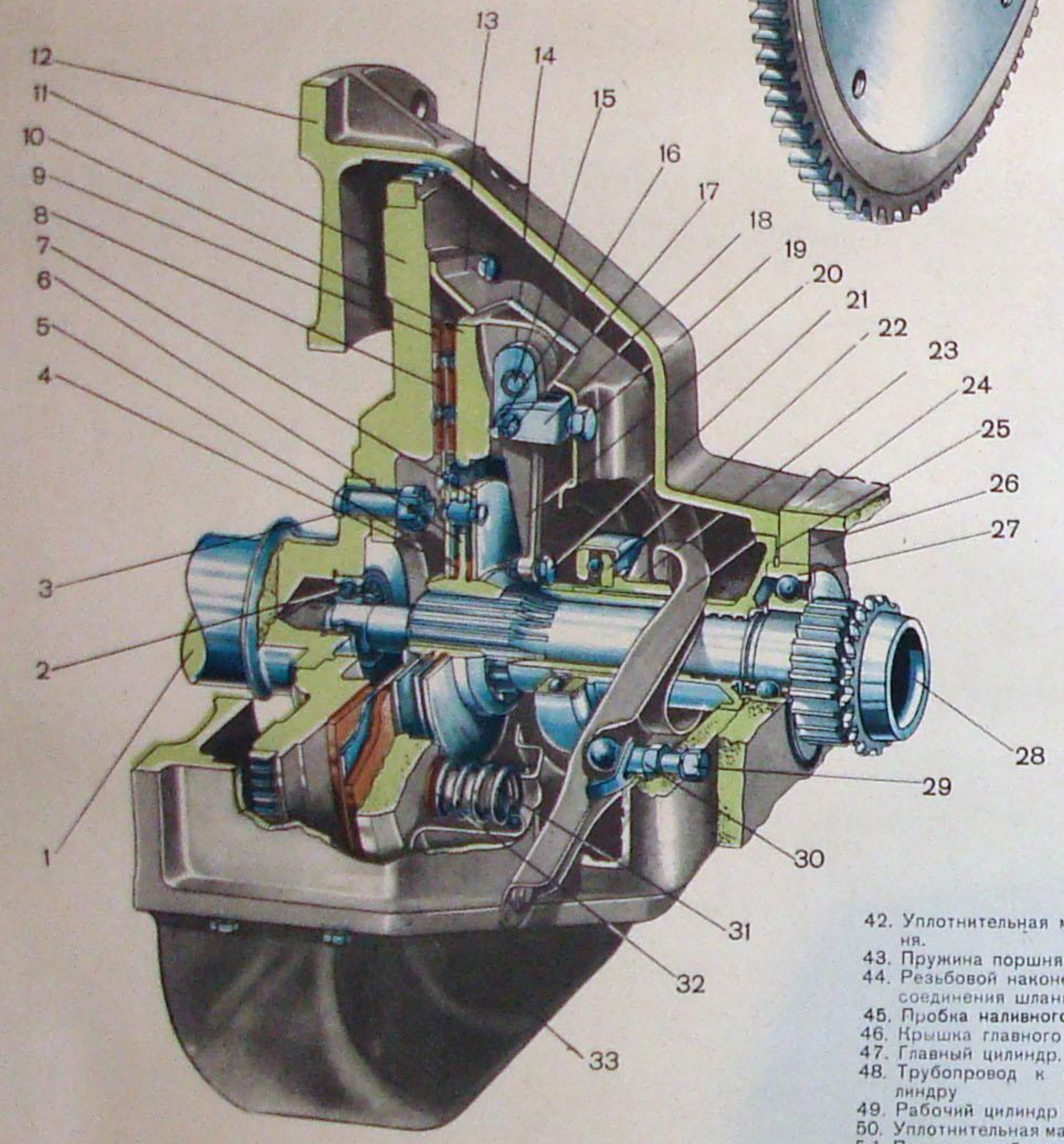
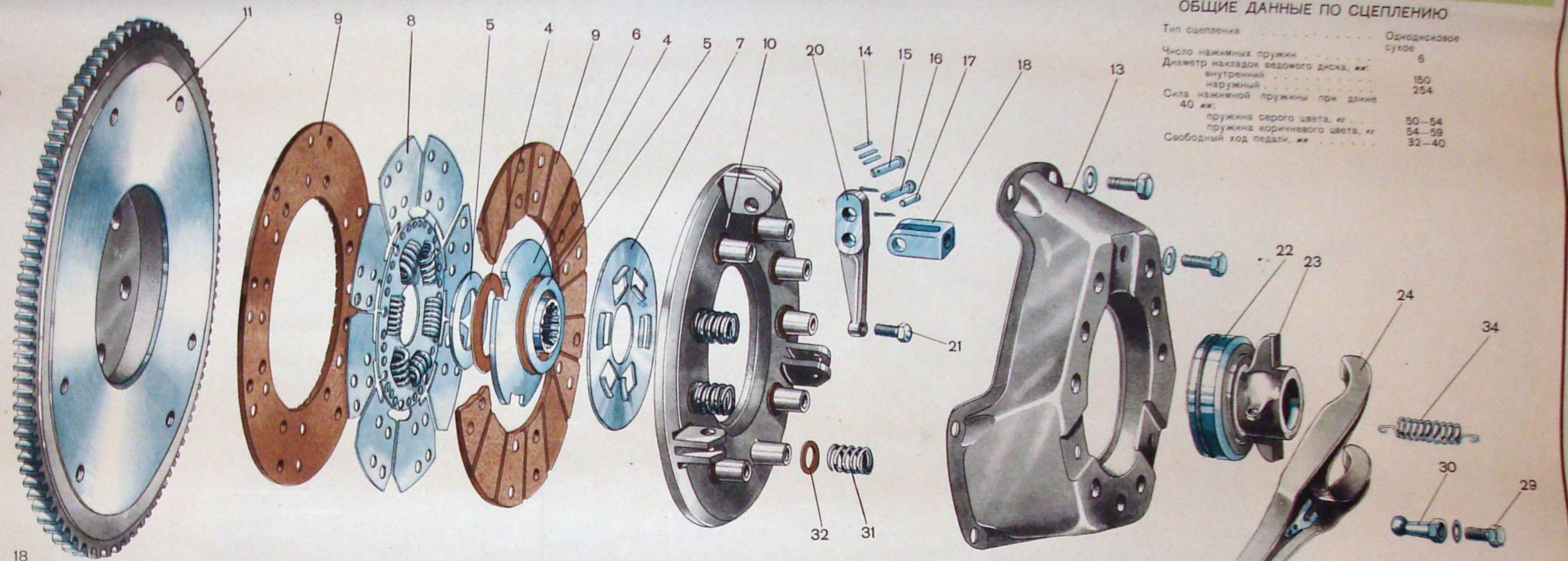
СЦЕПЛЕНИЕ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО СЦЕПЛЕНИЮ

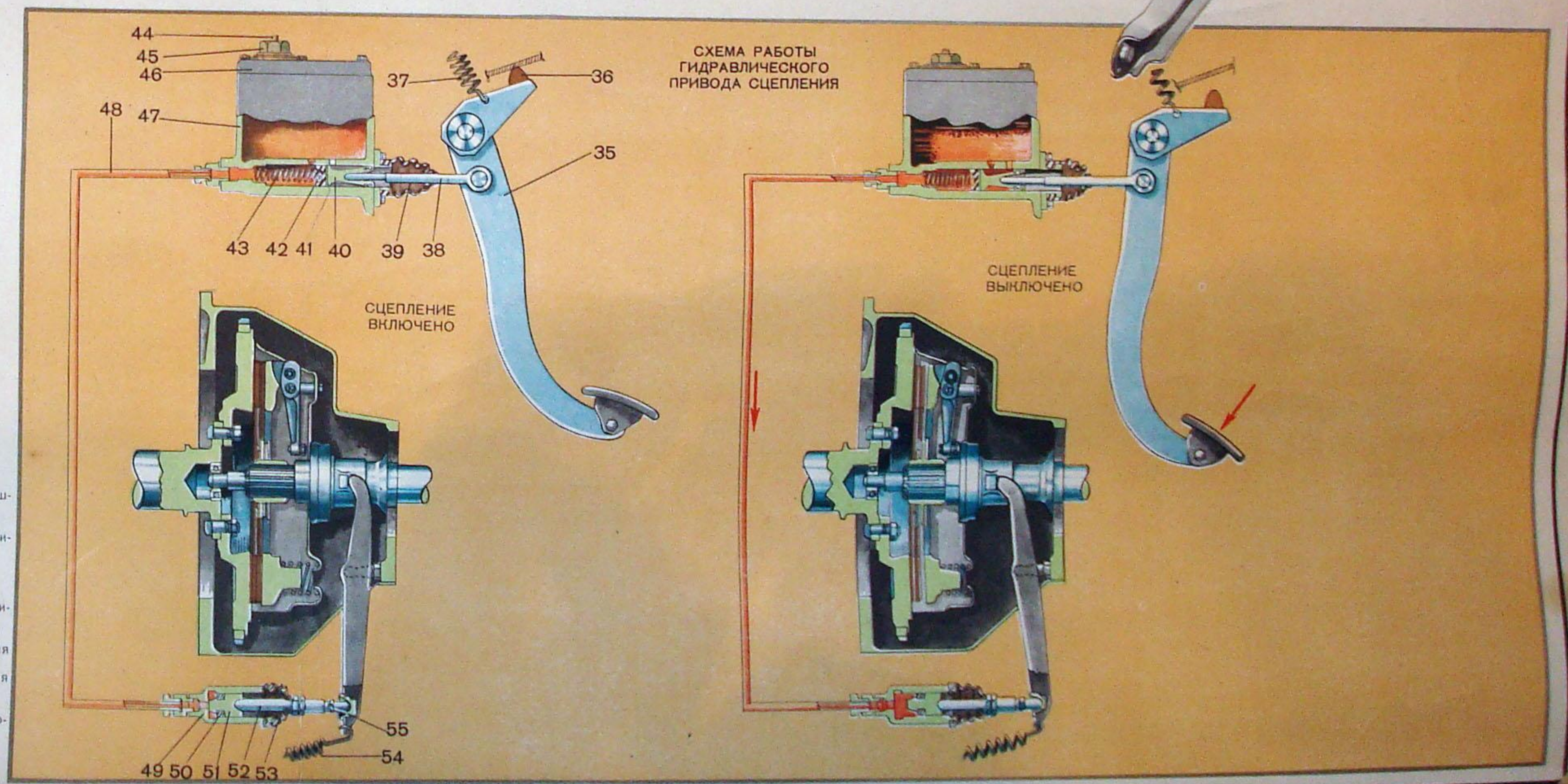
Тип сцепления	Однодисковое сухое
Число нажимных пружин	6
Диаметр накладок ведомого диска, мм	
внутренний	150
наружный	254
Сила нажимной пружины при длине 40 мм	
пружина серого цвета, кг	50-54
пружина коричневого цвета, кг	54-59
Свободный ход педали, мм	32-40

1. Нажимный вал
2. Передний подшипник ведущего вала коробки передач
3. Болт крепления маховика
4. Фрикционная шайба
5. Регулирующая шайба
6. Ступица ведомого диска
7. Пластина гасителя крутильных колебаний
8. Ведомый диск
9. Фрикционные накладки ведомого диска
10. Нажимной диск
11. Маховик
12. Картер сцепления
13. Ножук сцепления
14. Игольчатый подшипник
15. Палец рычажка выключения
16. Ось рычажка выключения
17. Рычаг
18. Опорная вилка рычажка выключения
19. Болт крепления опорной вилки
20. Рычажок выключения сцепления
21. Регуляровочный винт рычажка
22. Подшипник муфты выключения сцепления

23. Муфта выключения сцепления
24. Вилка выключения сцепления
25. Крышка подшипника ведущего вала коробки передач
26. Картер коробки передач
27. Подшипник ведущего вала коробки передач
28. Ведущий вал коробки передач
29. Болт крепления шаровой опоры
30. Шаровая опора вилки выключения сцепления
31. Нажимная пружина
32. Теплоизолирующая шайба пружины
33. Нижняя часть картера сцепления
34. Оттяжная пружина муфты выключения сцепления
35. Педаль сцепления
36. Буфер педали
37. Оттяжная пружина педали сцепления
38. Толкатель поршня главного цилиндра
39. Защитный чехол
40. Поршень главного цилиндра
41. Шайба



42. Уплотнительная манжета поршня
43. Пружина поршня
44. Резьбовой наконечник для присоединения шланга насоса
45. Пробка наливного отверстия
46. Крышка главного цилиндра
47. Главный цилиндр
48. Трубопровод к рабочему цилиндру
49. Рабочий цилиндр
50. Уплотнительная манжета поршня
51. Поршень рабочего цилиндра
52. Толкатель вилки выключения сцепления
53. Защитный чехол
54. Оттяжная пружина вилки выключения сцепления
55. Наконечник толкателя



КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

АВТОМОБИЛЬ М 21 В
ВОЛГА

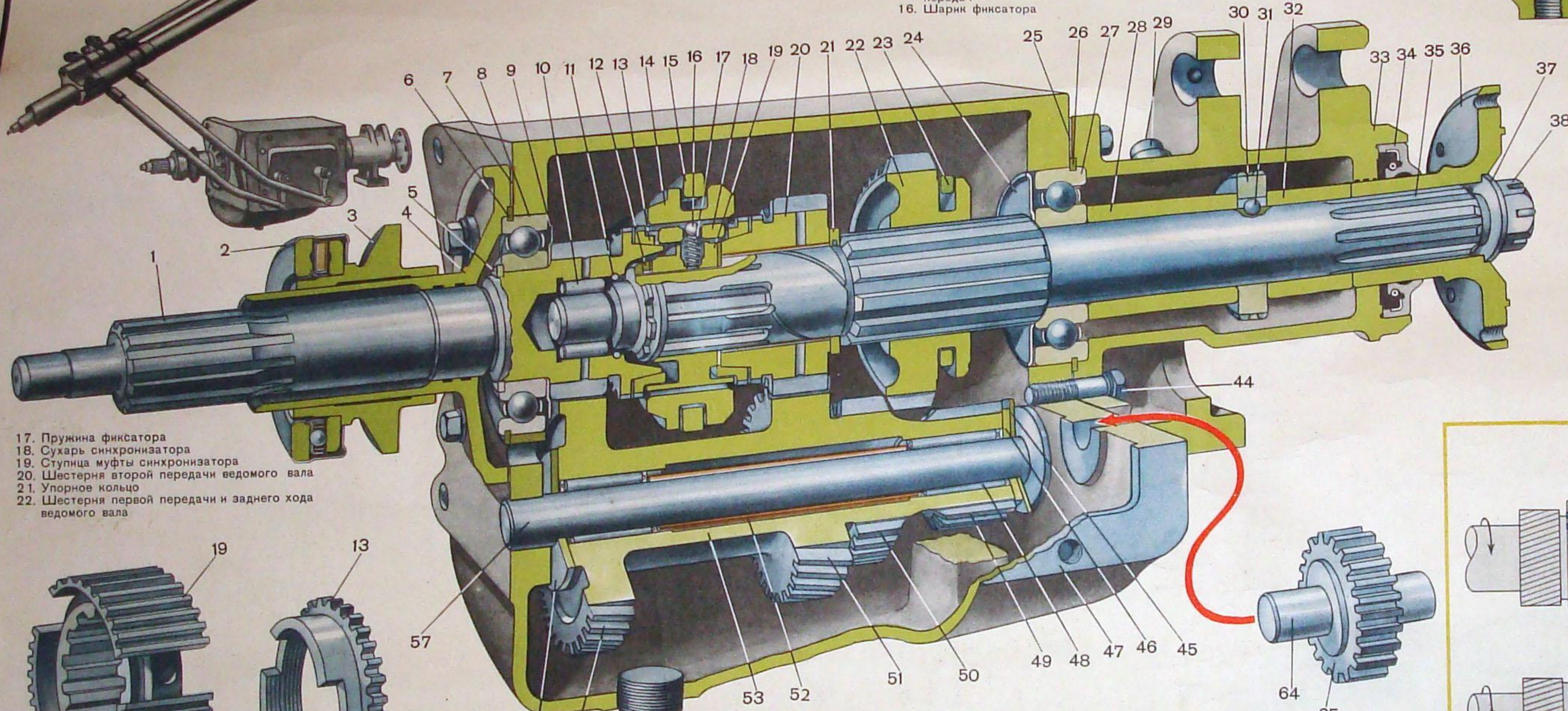
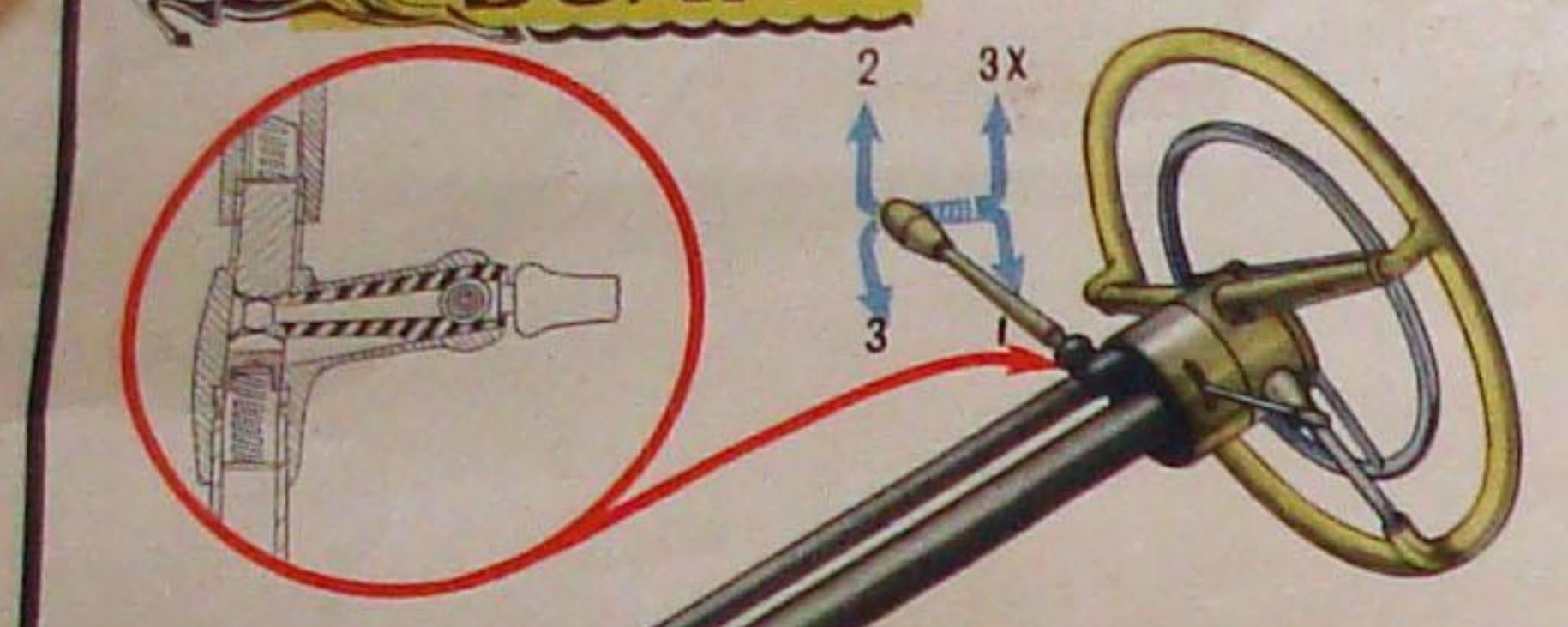
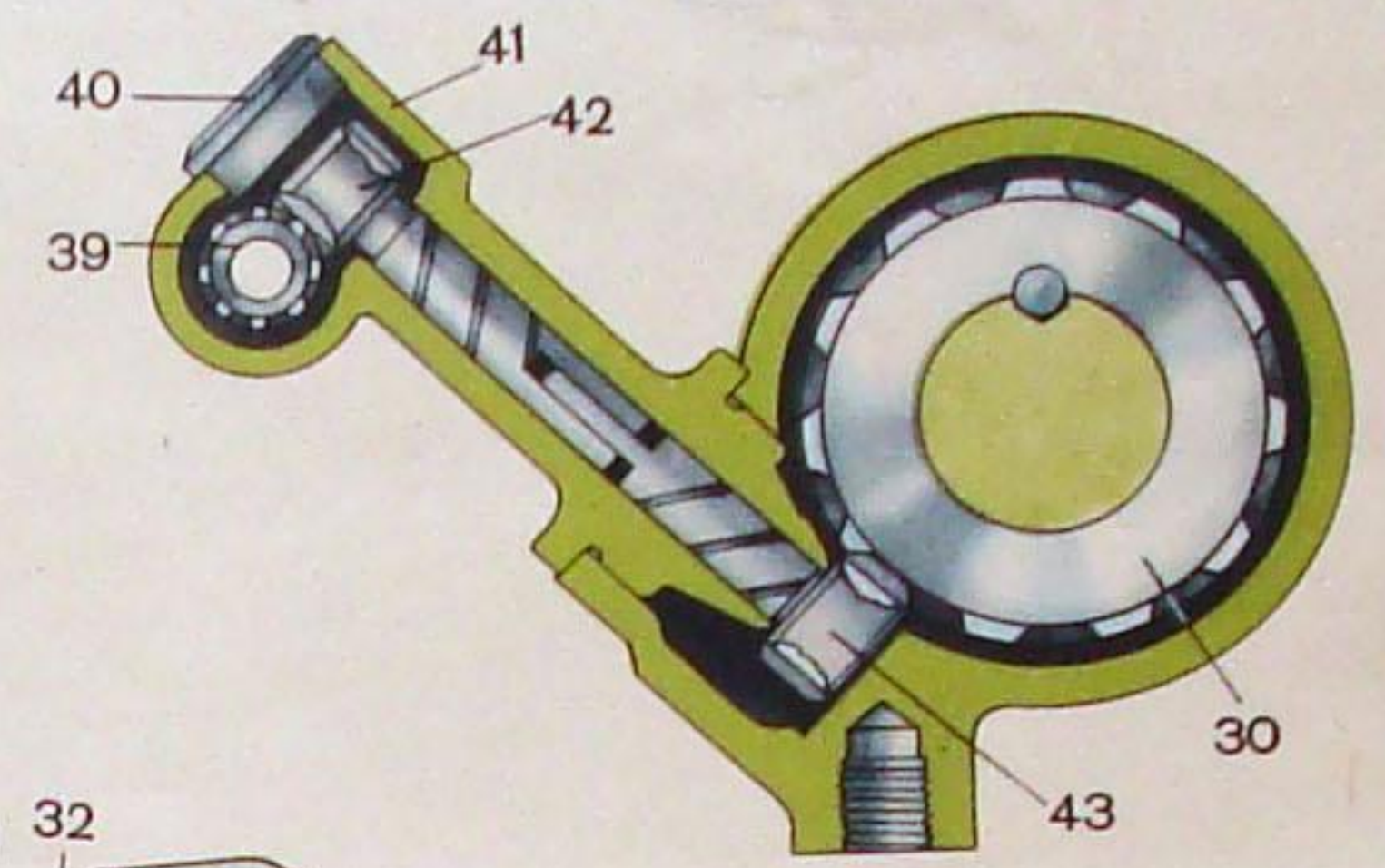
ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ

Тип коробки передач Механическая, трехступенчатая с синхронизатором

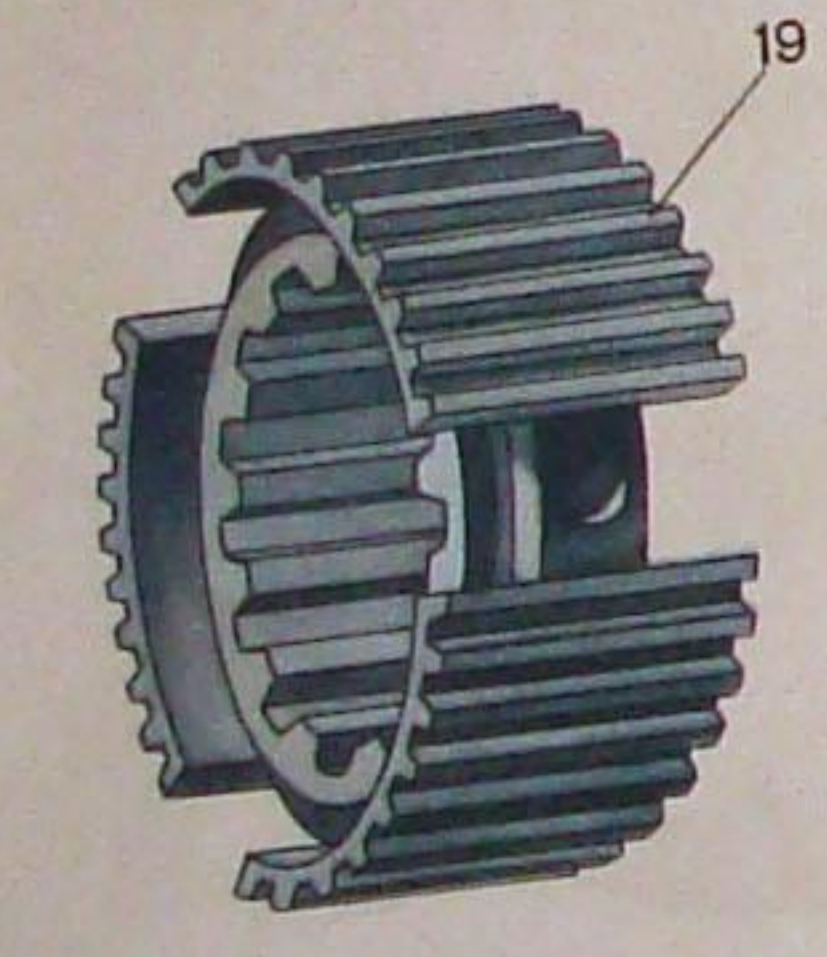
Передаточные числа:
 первая передача 3,115
 вторая передача 1,772
 третья передача 1,000
 задний ход 3,738

Заправочная емкость картера, л 0,8

1. Ведущий вал
2. Подшипник выключения сцепления
3. Муфта выключения сцепления
4. Крышка подшипника ведущего вала
5. Упорное кольцо
6. Стопорное кольцо
7. Уплотнительная прокладка
8. Подшипник ведущего вала
9. Маслоотрапатель
10. Роликовый цилиндрический подшипник ведомого вала
11. Стопорное кольцо подшипника
12. Стопорное кольцо ступицы скользящей муфты
13. Блокирующее кольцо синхронизатора
14. Муфта синхронизатора
15. Вилка переключения второй и третьей передач
16. Шарик фиксатора



17. Пружина фиксатора
18. Сухарь синхронизатора
19. Ступица муфты синхронизатора
20. Шестерня второй передачи ведомого вала
21. Упорное кольцо
22. Шестерня первой передачи и заднего хода ведомого вала



23. Вилка переключения первой передачи и заднего хода
24. Маслоотрапатель
25. Уплотнительная прокладка
26. Стопорное кольцо
27. Шариковый подшипник ведомого вала
28. Распорная втулка
29. Маслоналивная горловина
30. Ведущая шестерня привода спидометра
31. Стопорный шарик
32. Распорная втулка
33. Задняя крышка коробки передач
34. Сальник
35. Ведомый вал
36. Фланец ведомого вала
37. Упорная шайба
38. Гайка
39. Ведомая шестерня редуктора привода спидометра
40. Затлушка
41. Корпус привода спидометра
42. Ведущая шестерня редуктора привода спидометра
43. Ведомая шестерня привода спидометра
44. Болт крепления задней крышки
45. Упорная неподвижная шайба промежуточного вала

46. Упорная плавающая шайба промежуточного вала
47. Картер коробки передач
48. Роликовый подшипник промежуточного вала
49. Шестерня заднего хода промежуточного вала
50. Шестерня первой передачи промежуточного вала
51. Шестерня второй передачи промежуточного вала
52. Распорная втулка роликовых подшипников
53. Промежуточный вал (блок шестерен)
54. Пробка сливного отверстия
55. Шестерня постоянного зацепления промежуточного вала
56. Упорная шайба промежуточного вала
57. Ось промежуточного вала (блока шестерен)
58. Боковая крышка коробки передач
59. Блокирующий плунжер
60. Пружина шариков
61. Шарик фиксатора
62. Сектор переключения второй и третьей передач
63. Сектор переключения первой передачи и заднего хода
64. Ось шестерни заднего хода
65. Шестерня заднего хода

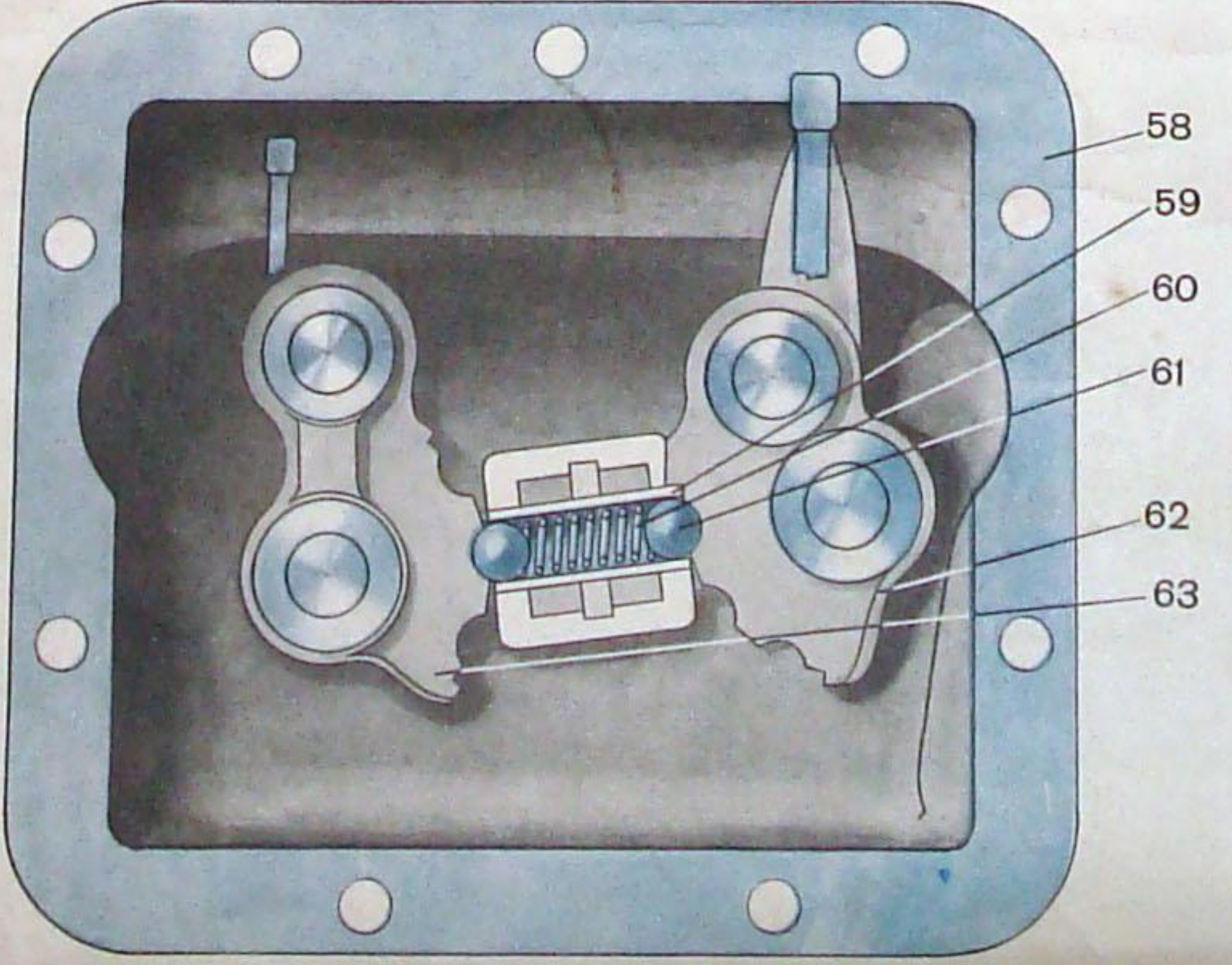


СХЕМА ЗАЦЕПЛЕНИЯ ШЕСТЕРЕН ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПЕРЕДАЧАХ

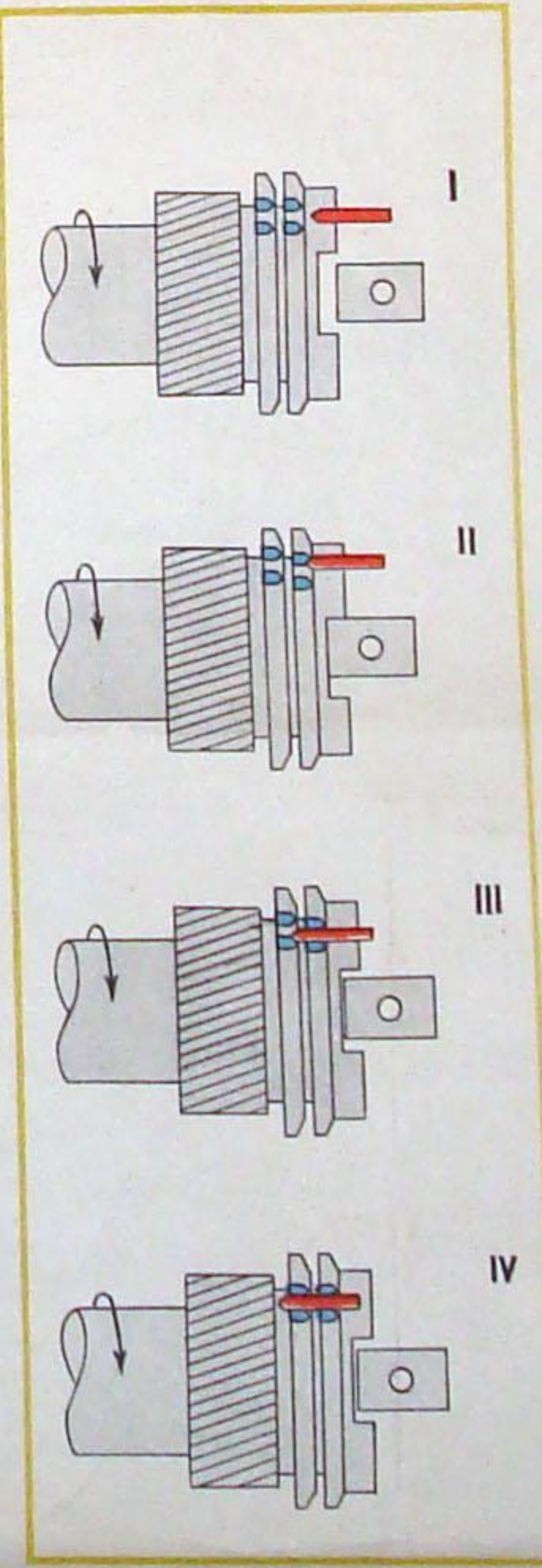
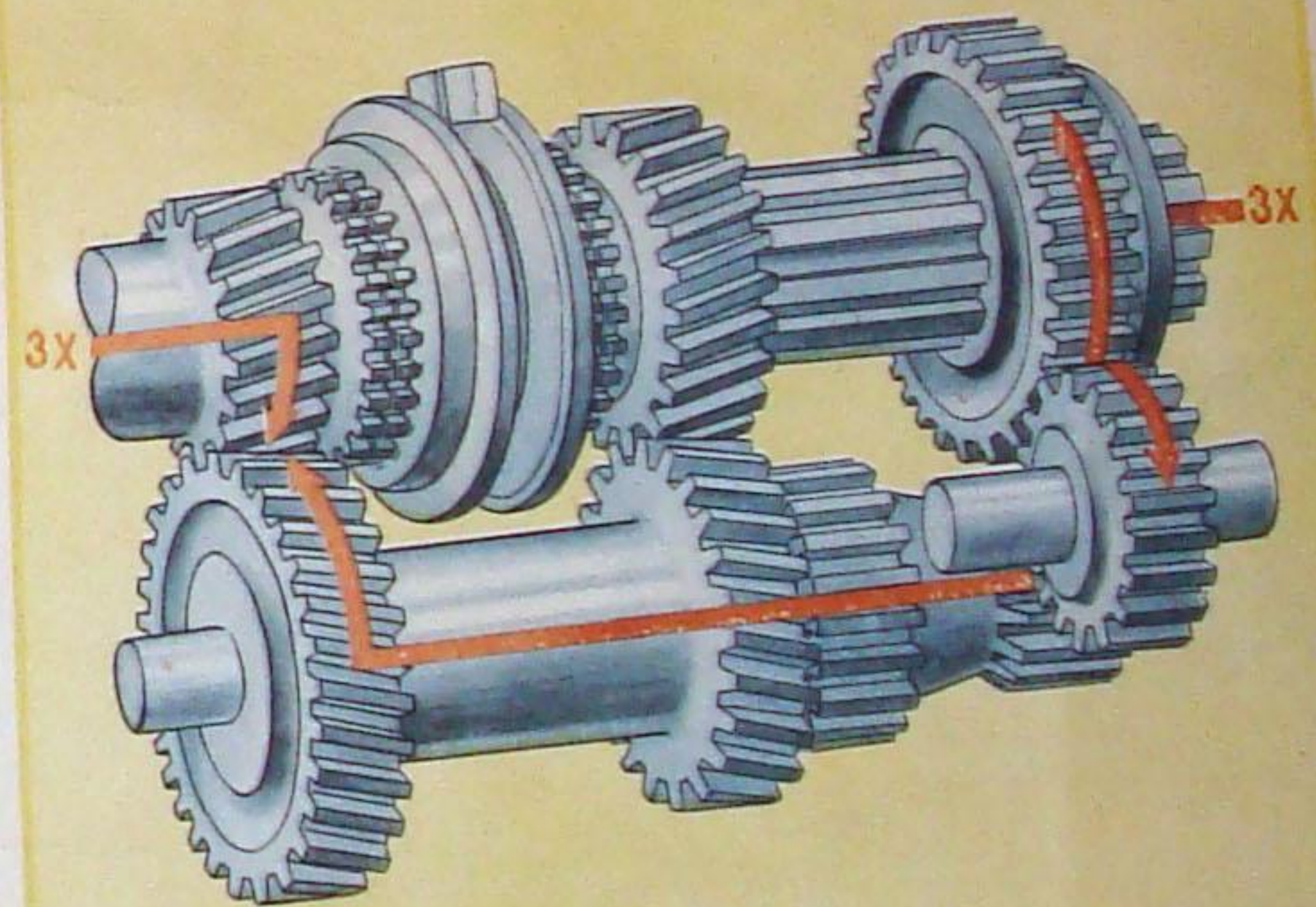
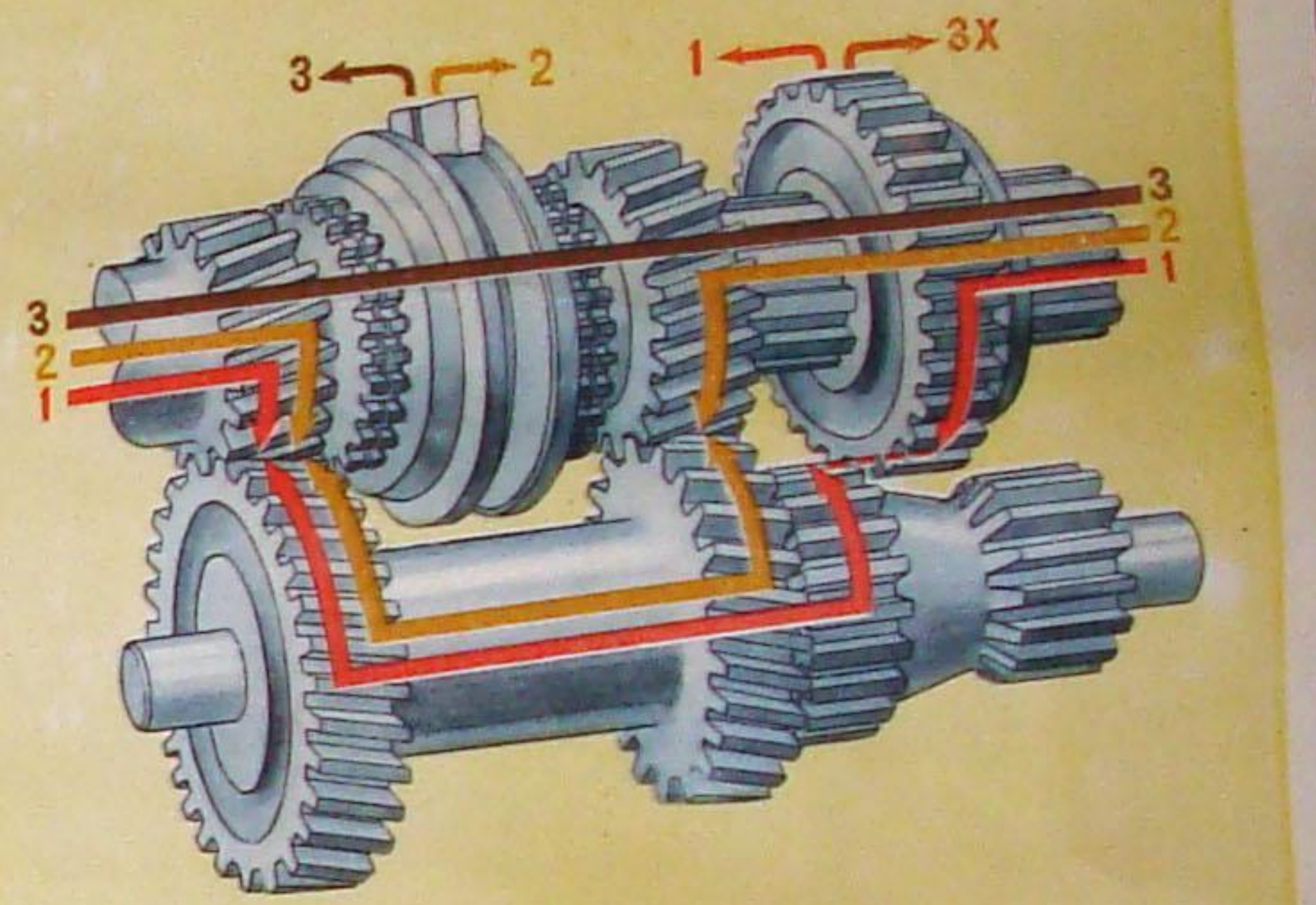


СХЕМА РАБОТЫ СИНХРОНИЗАТОРА

I — нейтральное положение;
 II — блокирующее кольцо муфты синхронизатора вошло в соприкосновение с конической поверхностью шестерни. Зубья муфты синхронизатора и блокирующего кольца соприкасаются скошенными поверхностями торцов;
 III — муфта синхронизатора прошла через зубчатый венец блокирующего кольца. Зубья муфты синхронизатора и включаемой шестерни соприкасаются скошенными поверхностями торцов;
 IV — муфта синхронизатора вошла в полное зацепление с венцом шестерни.

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

СХЕМА КАРДАННОЙ ПЕРЕДАЧИ

- А — передний кардан
- Б — промежуточный карданный вал
- В — опора промежуточного карданного вала
- Г — средний кардан
- Д — карданный вал
- Е — задний кардан

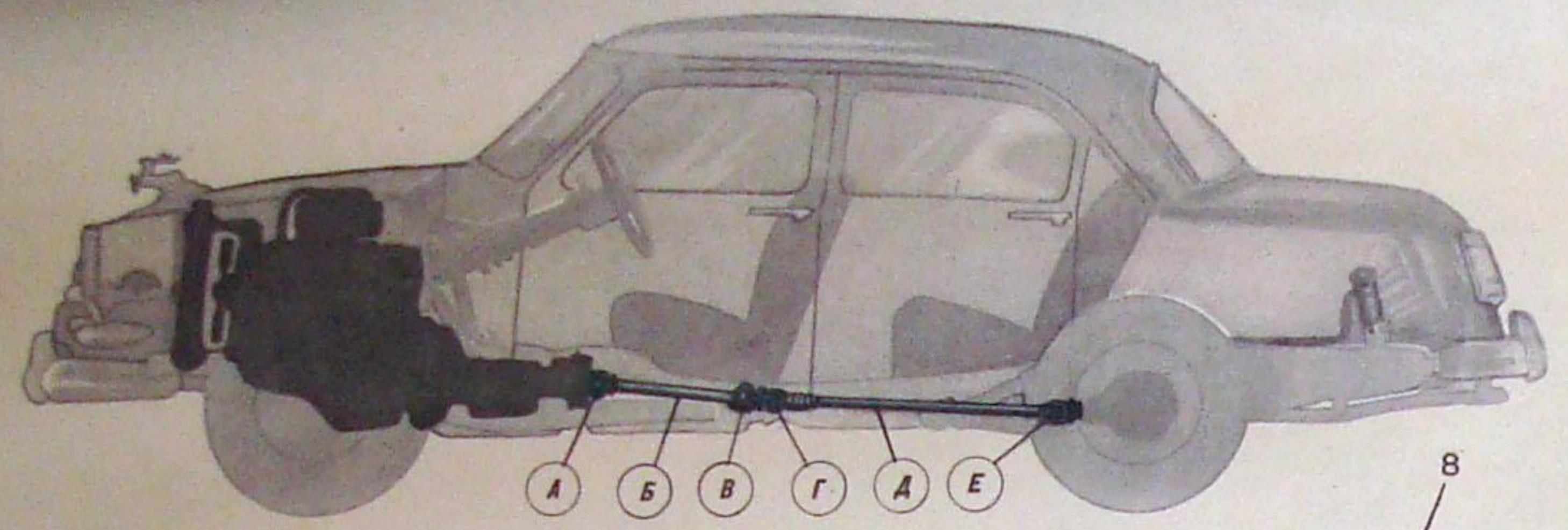
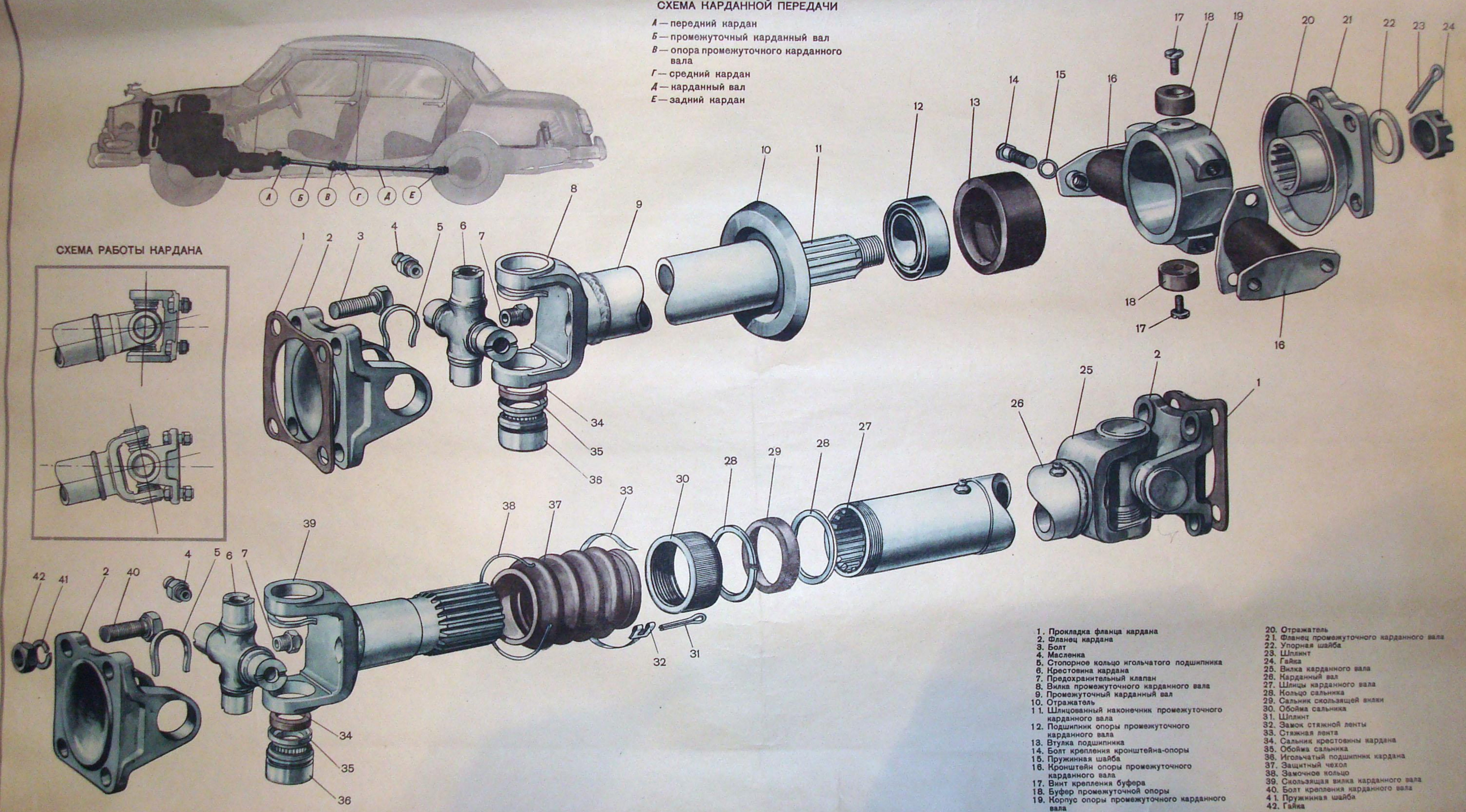
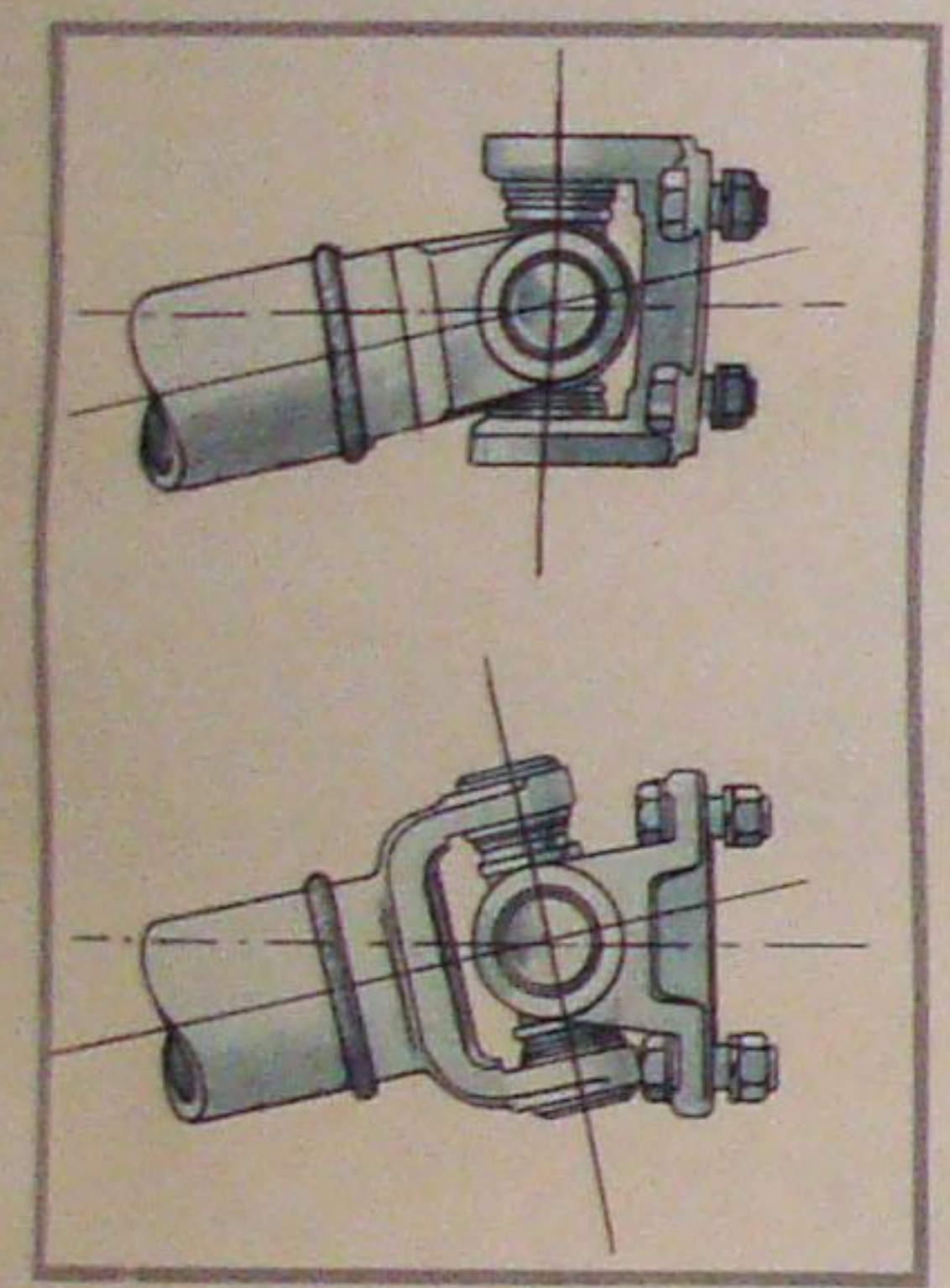


СХЕМА РАБОТЫ КАРДАНА

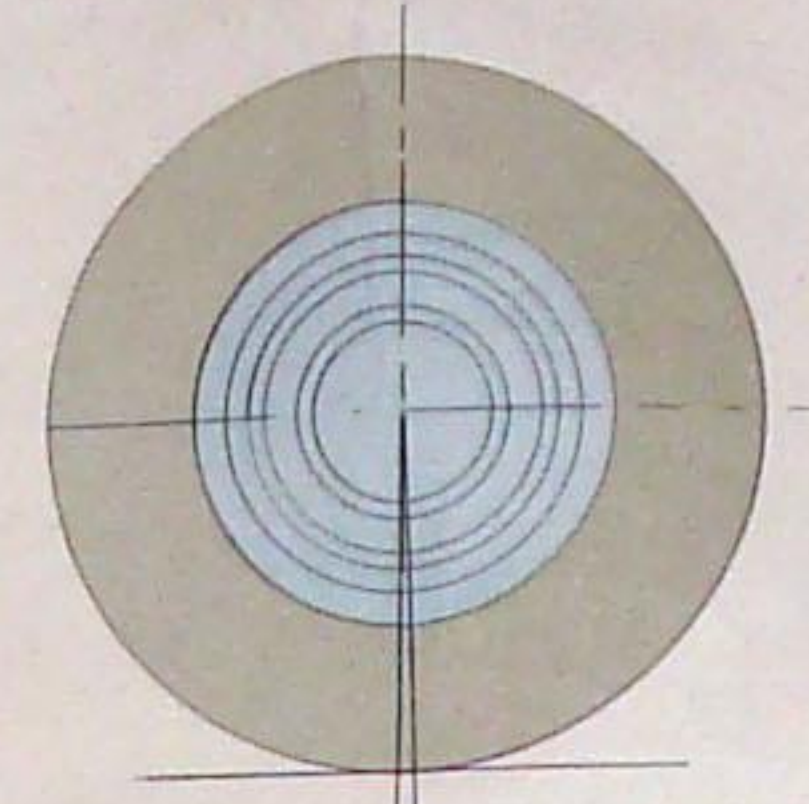
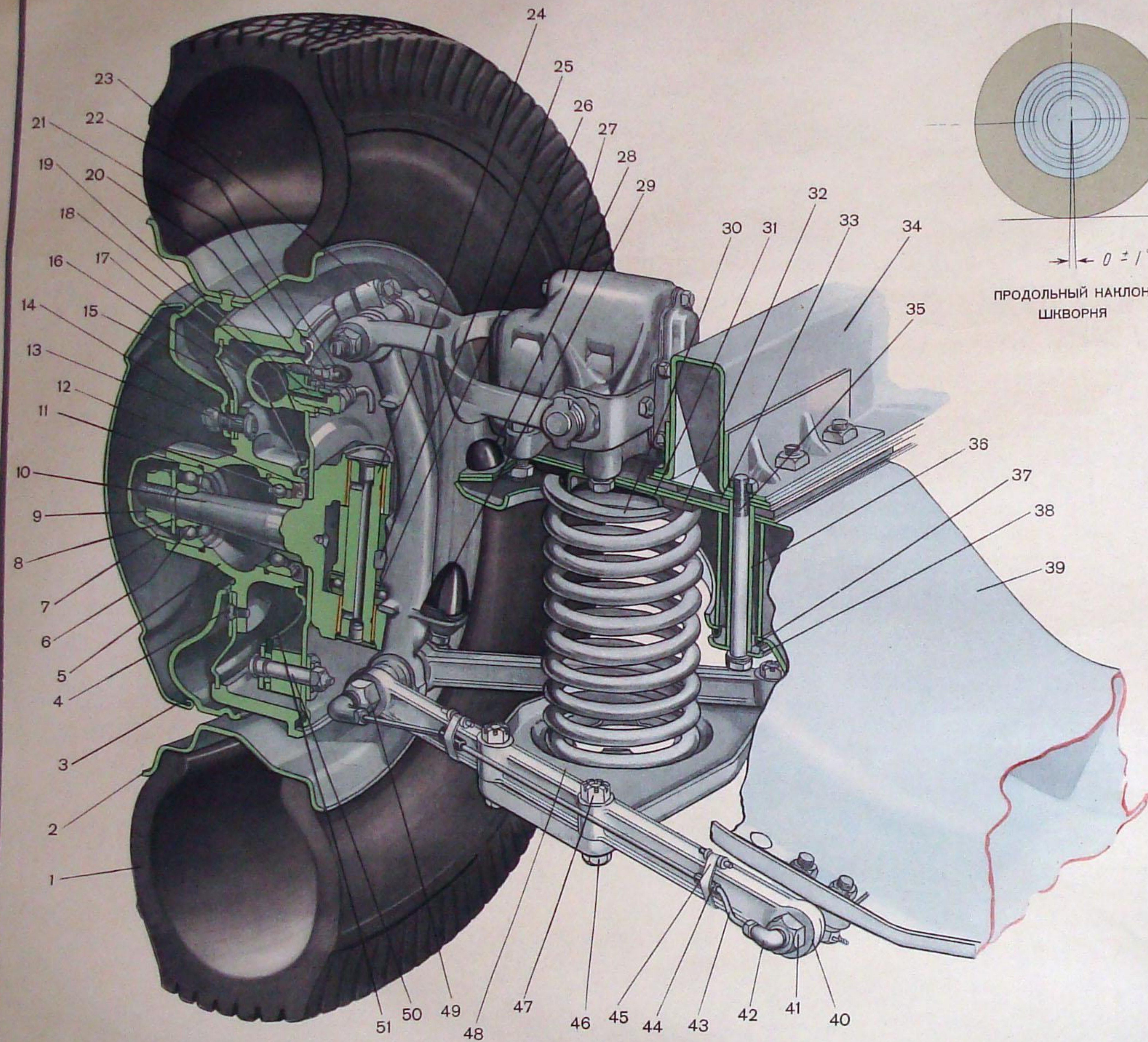


1. Прокладка фланца кардана
2. Фланец кардана
3. Болт
4. Масленка
5. Стопорное кольцо игольчатого подшипника
6. Крестовина кардана
7. Предохранительный клапан
8. Вилка промежуточного карданного вала
9. Промежуточный карданный вал
10. Отражатель
11. Шлицованный наконечник промежуточного карданного вала
12. Подшипник опоры промежуточного карданного вала
13. Втулка подшипника
14. Болт крепления кронштейна-опоры
15. Пружинная шайба
16. Кронштейн опоры промежуточного карданного вала
17. Винт крепления буфера
18. Буфер промежуточной опоры
19. Корпус опоры промежуточного карданного вала

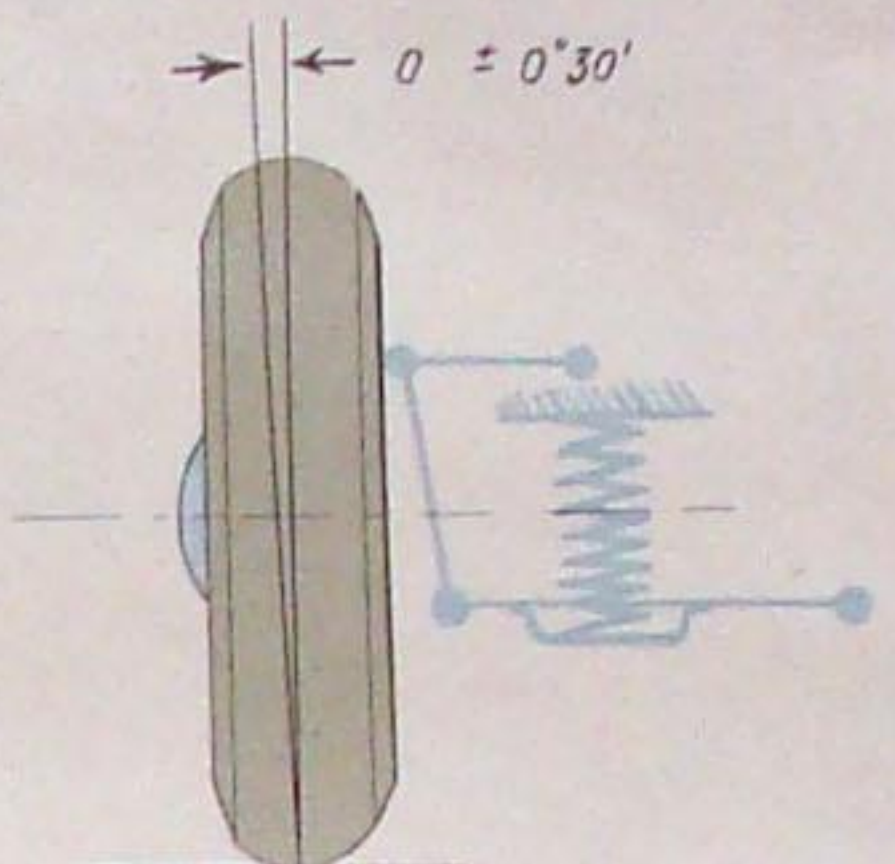
20. Отражатель
21. Фланец промежуточного карданного вала
22. Упорная шайба
23. Шплинт
24. Гайка
25. Вилка карданного вала
26. Карданный вал
27. Шлицы карданного вала
28. Кольцо сальника
29. Сальник скользящей вилки
30. Обойма сальника
31. Шплинт
32. Замок стяжной ленты
33. Стяжная лента
34. Сальник крестовины кардана
35. Обойма сальника
36. Игольчатый подшипник кардана
37. Защитный чехол
38. Замочное кольцо
39. Скользящая вилка карданного вала
40. Болт крепления карданного вала
41. Пружинная шайба
42. Гайка

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

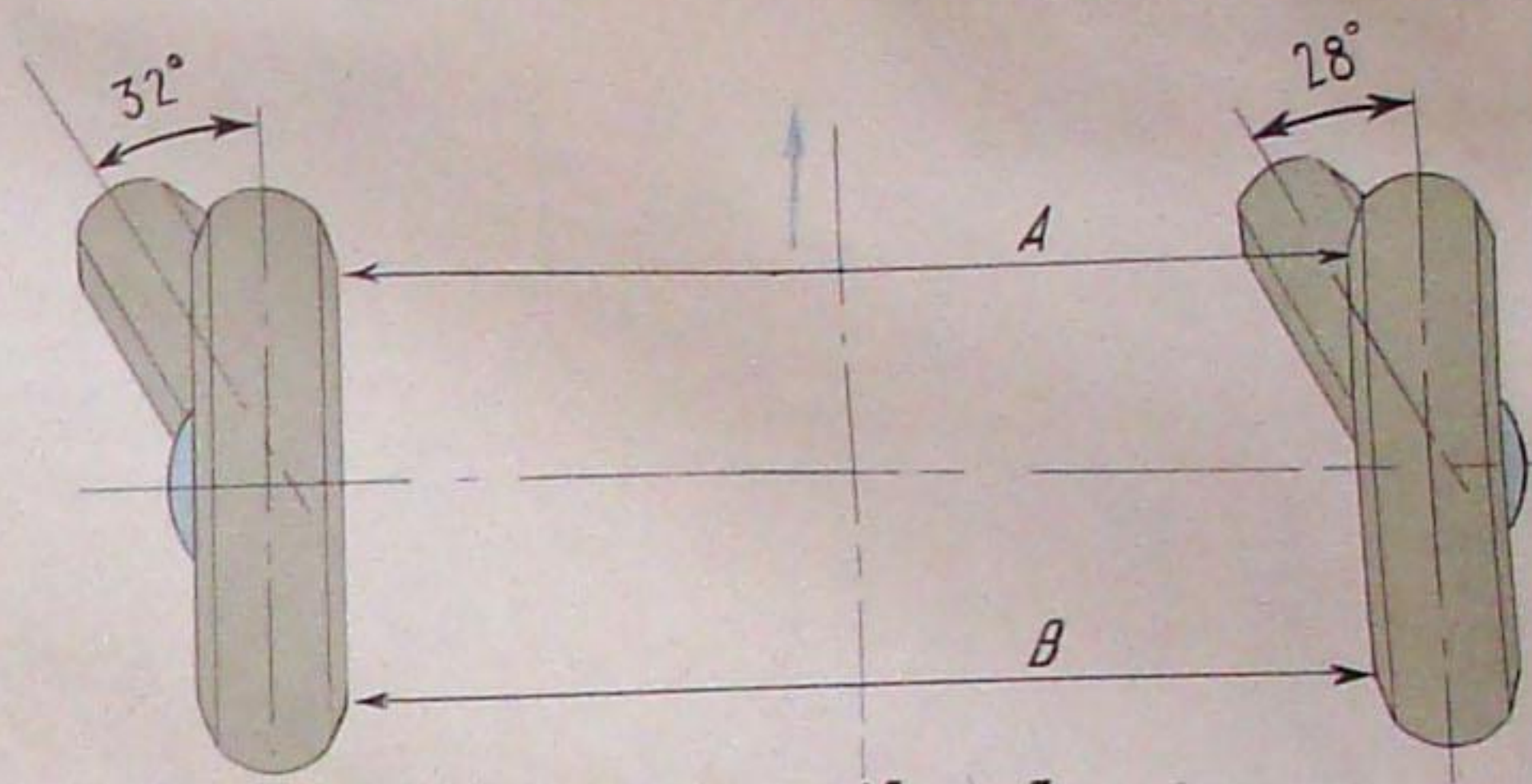
СХЕМЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС



ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН ШКВОРНЯ $0 \pm 1^\circ$



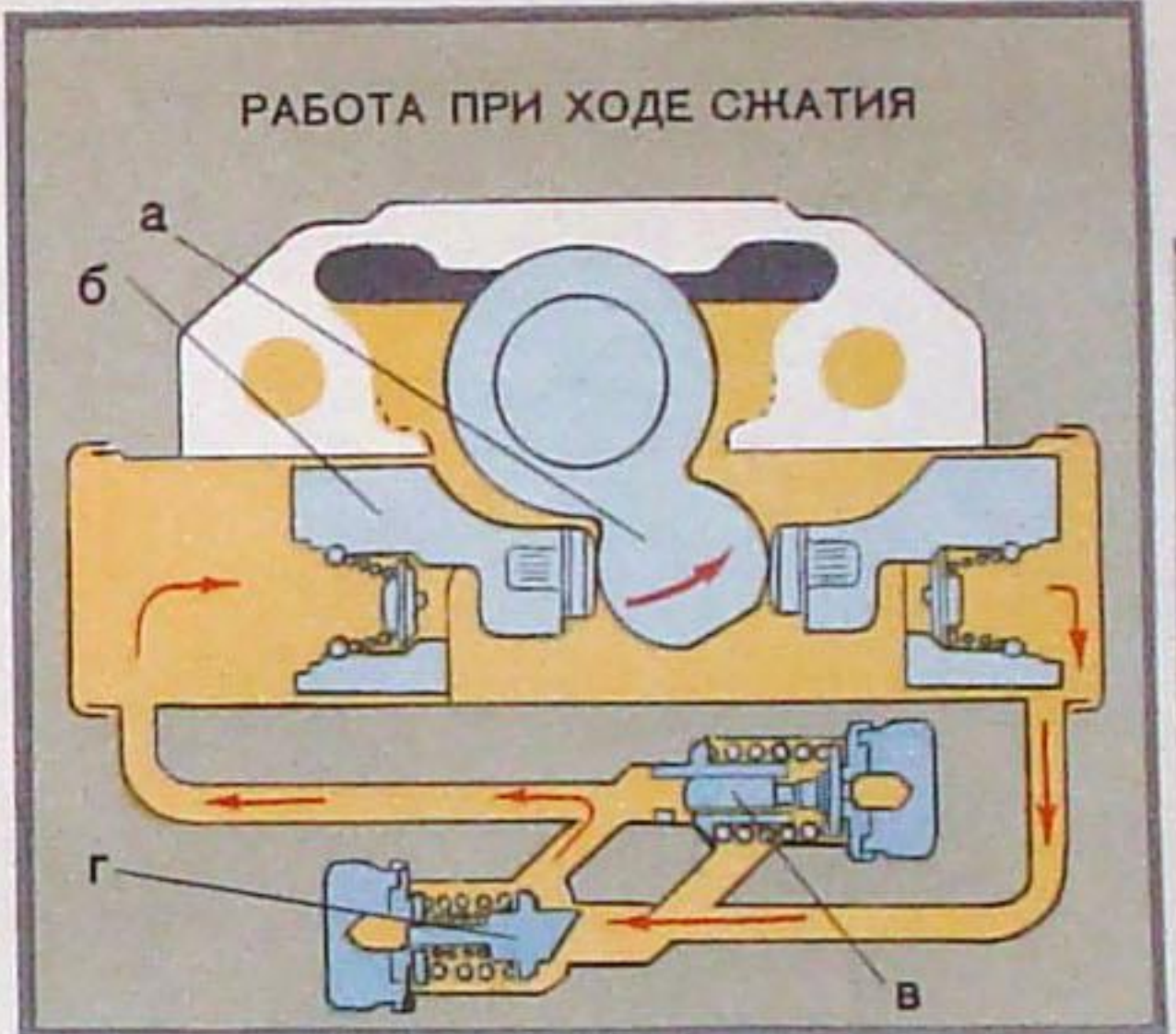
РАЗВАЛ КОЛЕС $0 \pm 0^\circ 30'$



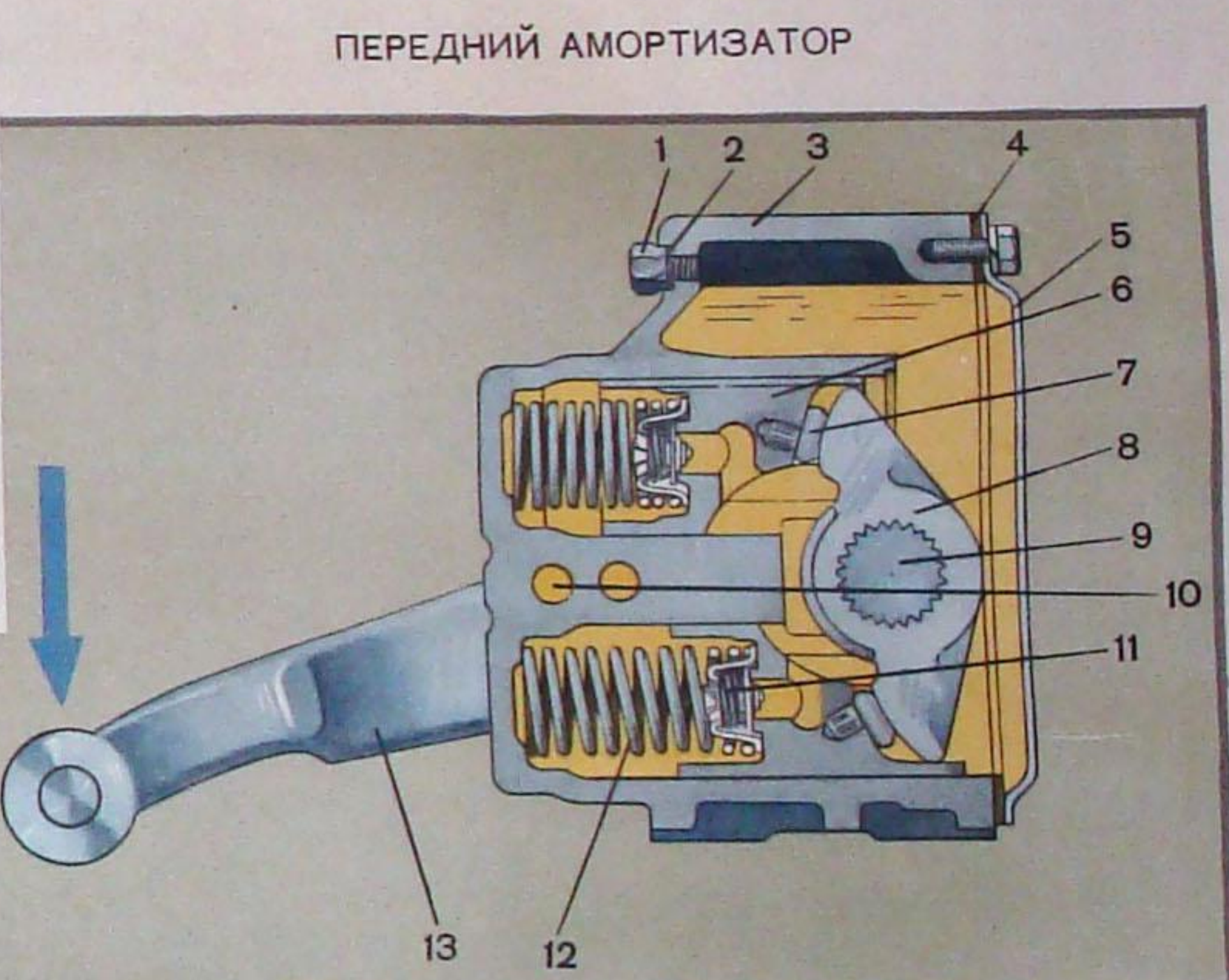
А меньше В на 1,5 - 3 мм

СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС

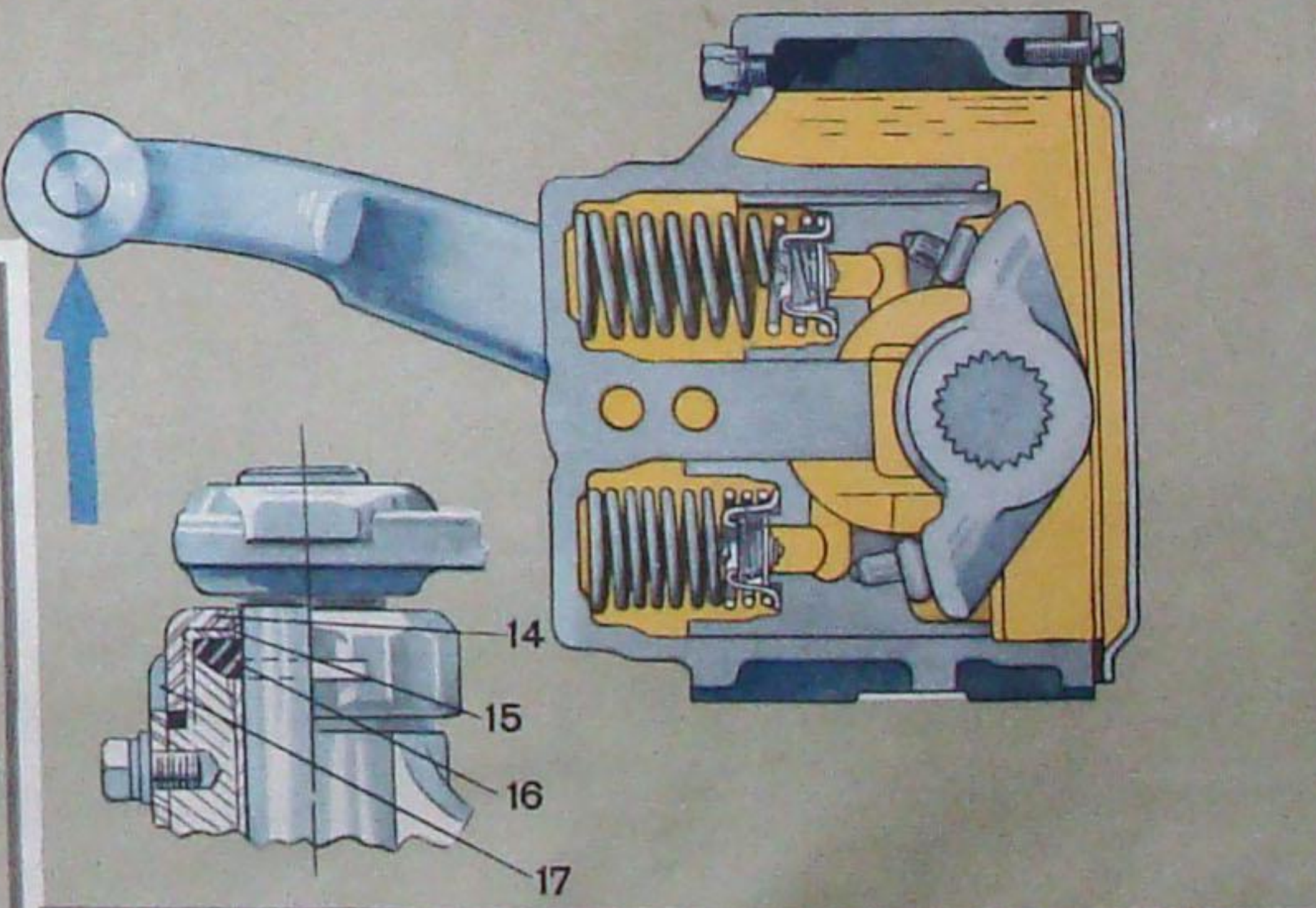
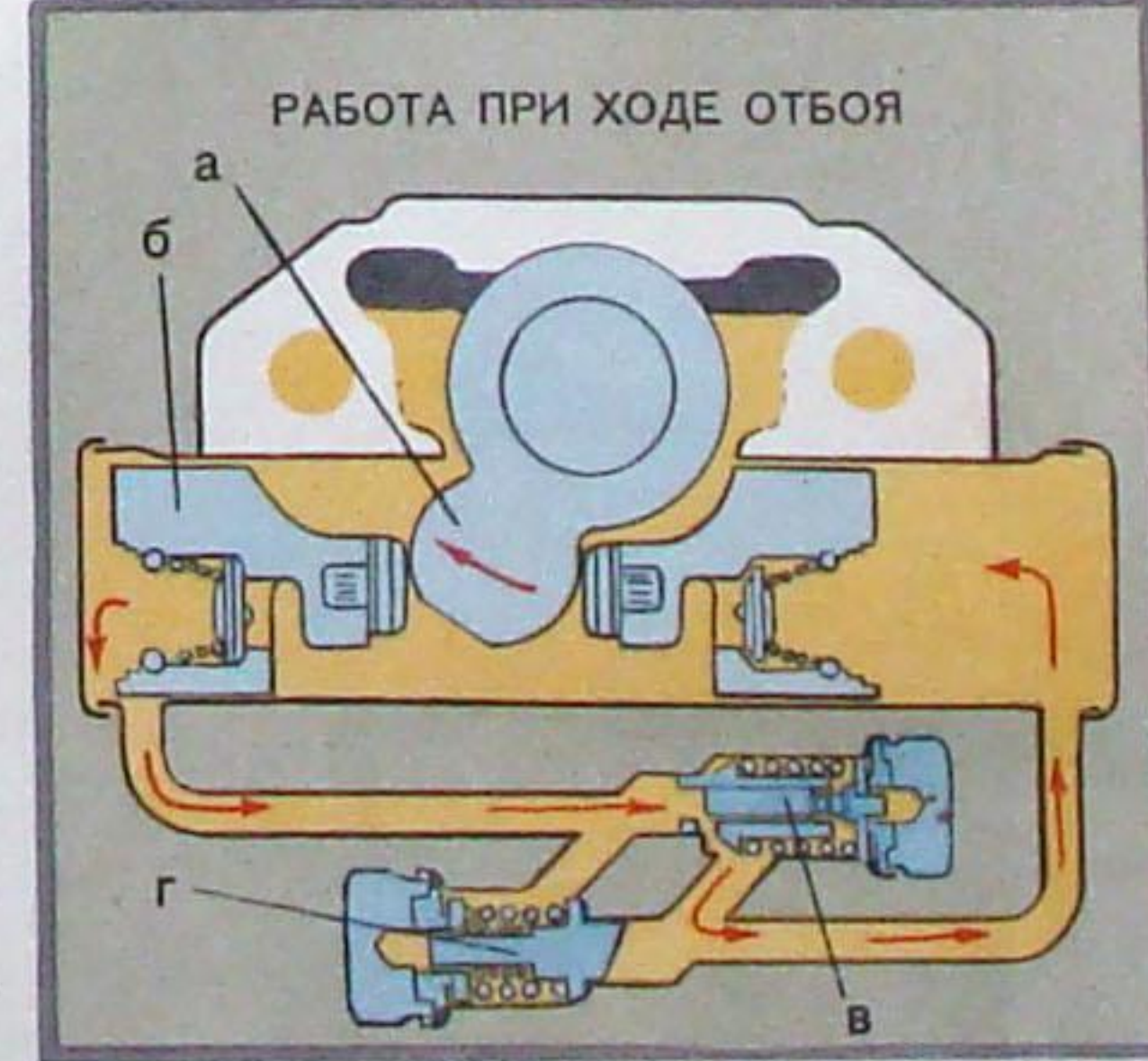
СХЕМА РАБОТЫ АМОРТИЗАТОРА ДВУХСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ:



а — кулачок; б — поршень; в — клапан отбоя; г — клапан сжатия



1. Пробка наполнительного отверстия
2. Уплотнительная прокладка пробки
3. Корпус амортизатора
4. Уплотнительная прокладка крышки
5. Крышка корпуса амортизатора
6. Поршень амортизатора
7. Упорный сухарь головки поршня
8. Кулачок амортизатора
9. Валик амортизатора
10. Перепускные отверстия
11. Впускной клапан
12. Возвратная пружина поршня
13. Рычаг амортизатора



1. Бескамерная шина
2. Обод колеса
3. Колпак колеса
4. Винт крепления тормозного барабана
5. Ступица колеса
6. Наружный подшипник колеса
7. Колпак ступицы колеса
8. Упорная шайба
9. Гайка
10. Поворотная цапфа
11. Внутренний подшипник колеса
12. Сальник
13. Гайка крепления колеса

14. Болт крепления колеса
15. Тормозной барабан
16. Маслоотражатель
17. Колесный тормозной цилиндр
18. Опорный тормозной диск
19. Болт соединительной муфты
20. Соединительная муфта
21. Перепускной клапан
22. Колпачок перепускного клапана
23. Стойка шкворня
24. Шкворень поворотной цапфы
25. Стопор шкворня
26. Подшипник шкворня

27. Передний амортизатор
28. Буфер хода отбоя
29. Буфер хода сжатия
30. Пружина передней подвески
31. Опорная чашка пружины
32. Резиновая шайба пружины
33. Резиновая прокладка
34. Продольная балка
35. Болт крепления поперечины передней подвески
36. Распорная втулка
37. Резиновая втулка
38. Обойма втулки

39. Поперечина передней подвески
40. Нижний рычаг передней подвески
41. Гайка резьбовой втулки
42. Угловой штуцер
43. Трубопровод централизованной смазки
44. Защитная трубка
45. Стяжная лента
46. Болт крепления чашки пружины
47. Гайка
48. Чашка пружины
49. Гайка резьбового пальца
50. Опорный палец тормозных колодок
51. Тормозная колодка

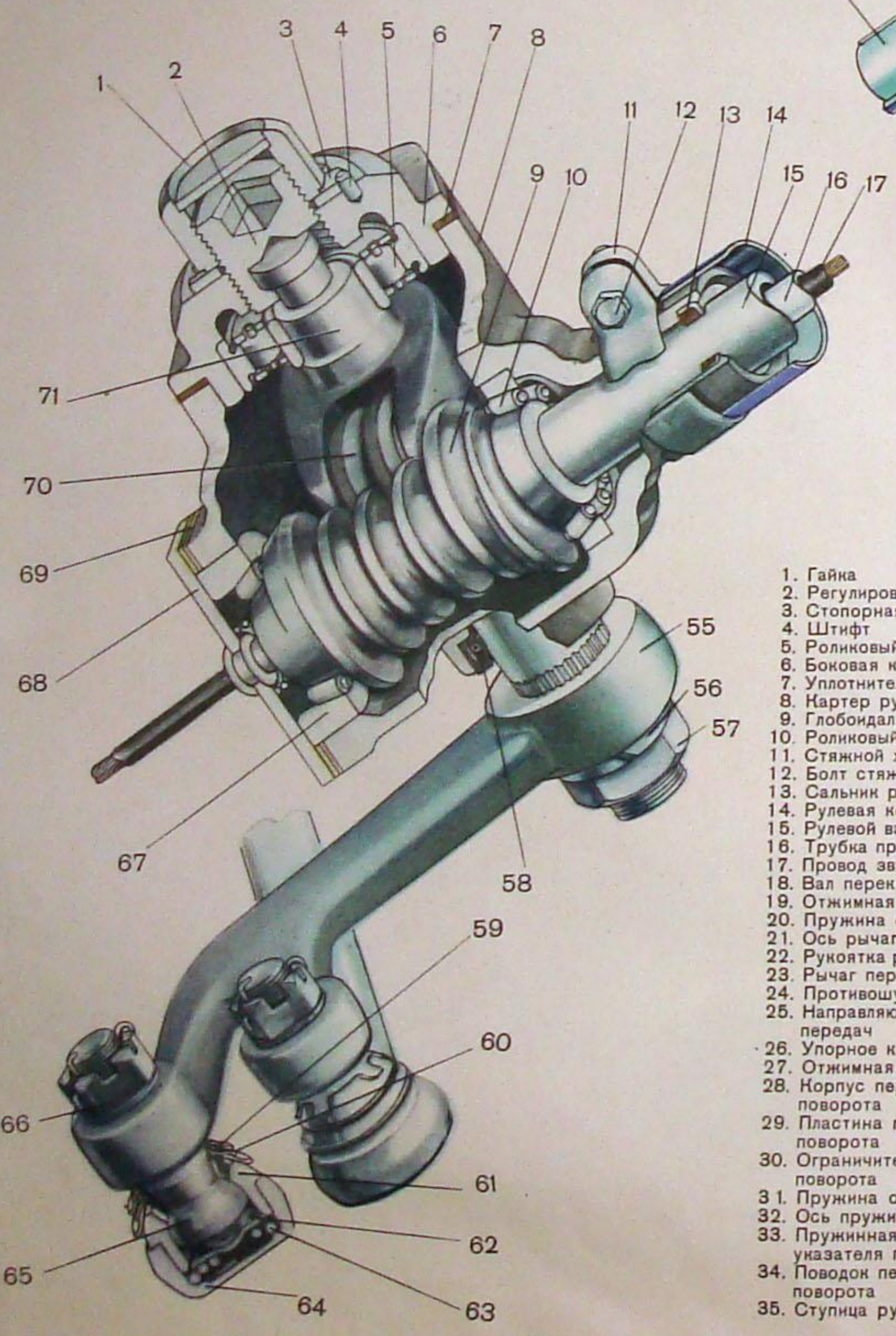
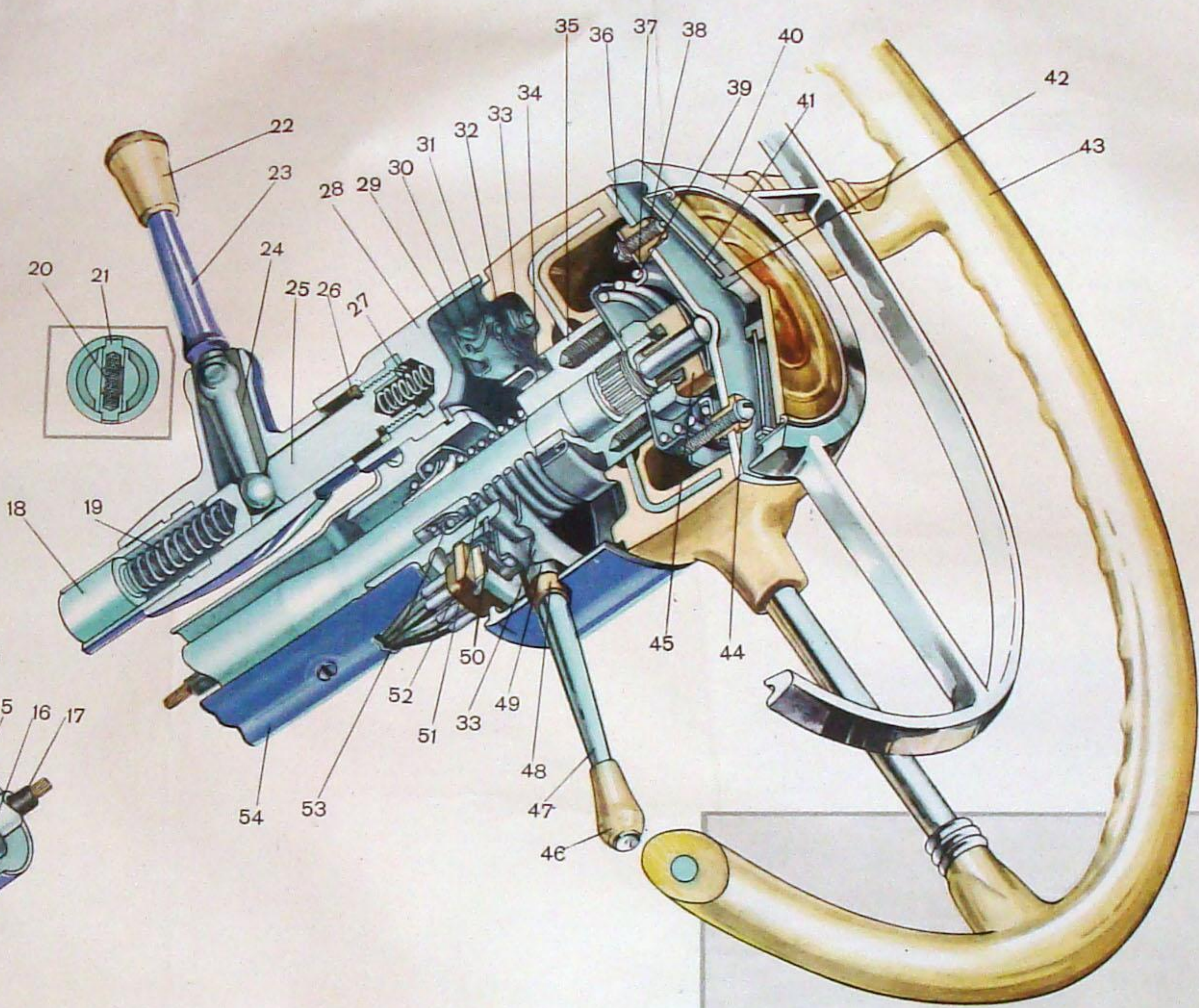
<http://garage-m21.narod.ru/>

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО РУЛЕВОМУ УПРАВЛЕНИЮ

Тип рулевого механизма	Глобоидальный червяк с двухгребневым роликом
Передаточное число рулевого механизма (среднее)	18,2
Наибольшие углы поворота колес, град:	
наружного	28
внутреннего	32
Заправочная емкость картера рулевого механизма, л	0,25



- 1. Гайка
- 2. Регулировочная муфта
- 3. Стопорная шайба
- 4. Штифт
- 5. Роликовый цилиндрический подшипник
- 6. Боковая крышка
- 7. Уплотнительная прокладка крышки
- 8. Картер рулевого механизма
- 9. Глобоидальный червяк
- 10. Роликовый конический подшипник
- 11. Стяжной хомут рулевой колонки
- 12. Болт стяжного хомута
- 13. Сальник рулевого вала
- 14. Рулевая колонка
- 15. Рулевой вал
- 16. Трубка провода звукового сигнала
- 17. Провод звукового сигнала
- 18. Вал переключения передач
- 19. Отжимная пружина вала
- 20. Пружина оси рычага
- 21. Ось рычага
- 22. Рукоятка рычага переключения передач
- 23. Рычаг переключения передач
- 24. Противошумная втулка
- 25. Направляющий палец вала переключения передач
- 26. Упорное кольцо
- 27. Отжимная пружина
- 28. Корпус переключателя указателя поворота
- 29. Пластина переключателя указателя поворота
- 30. Ограничитель переключателя указателя поворота
- 31. Пружина ограничителя
- 32. Ось пружины
- 33. Пружинная пластина переключателя указателя поворота
- 34. Поводок переключателя указателя поворота
- 35. Ступица рулевого колеса
- 36. Пластина включателя сигнала
- 37. Седло пружины
- 38. Изолирующая втулка
- 39. Пружина
- 40. Кольцевая кнопка сигнала
- 41. Пластилистая пружина
- 42. Буфер крышки включателя сигнала
- 43. Рулевое колесо
- 44. Изолирующая втулка
- 45. Изоляция провода сигнала
- 46. Рукоятка рычага переключателя указателя поворота
- 47. Рычаг переключателя указателя поворота
- 48. Пластмассовая втулка
- 49. Стальная втулка
- 50. Стопорное кольцо
- 51. Разжимная пружина
- 52. Переключатель указателей поворота
- 53. Подшипник рулевого вала
- 54. Защитный кожух проводов
- 55. Рулевая сошка
- 56. Пружинная шайба
- 57. Гайка вала рулевой сошки
- 58. Сальник вала рулевой сошки
- 59. Резиновое уплотнительное кольцо
- 60. Сферические уплотнительные кольца
- 61. Вкладыш шарнирного соединения
- 62. Опорная пята
- 63. Пружина опорной пяты
- 64. Рулевая тяга
- 65. Шаровой палец
- 66. Гайка
- 67. Роликовый конический подшипник
- 68. Нижняя крышка картера рулевого механизма
- 69. Регулировочная прокладка
- 70. Двухгребневый ролик рулевого механизма
- 71. Вал рулевой сошки

СХЕМА РАБОТЫ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

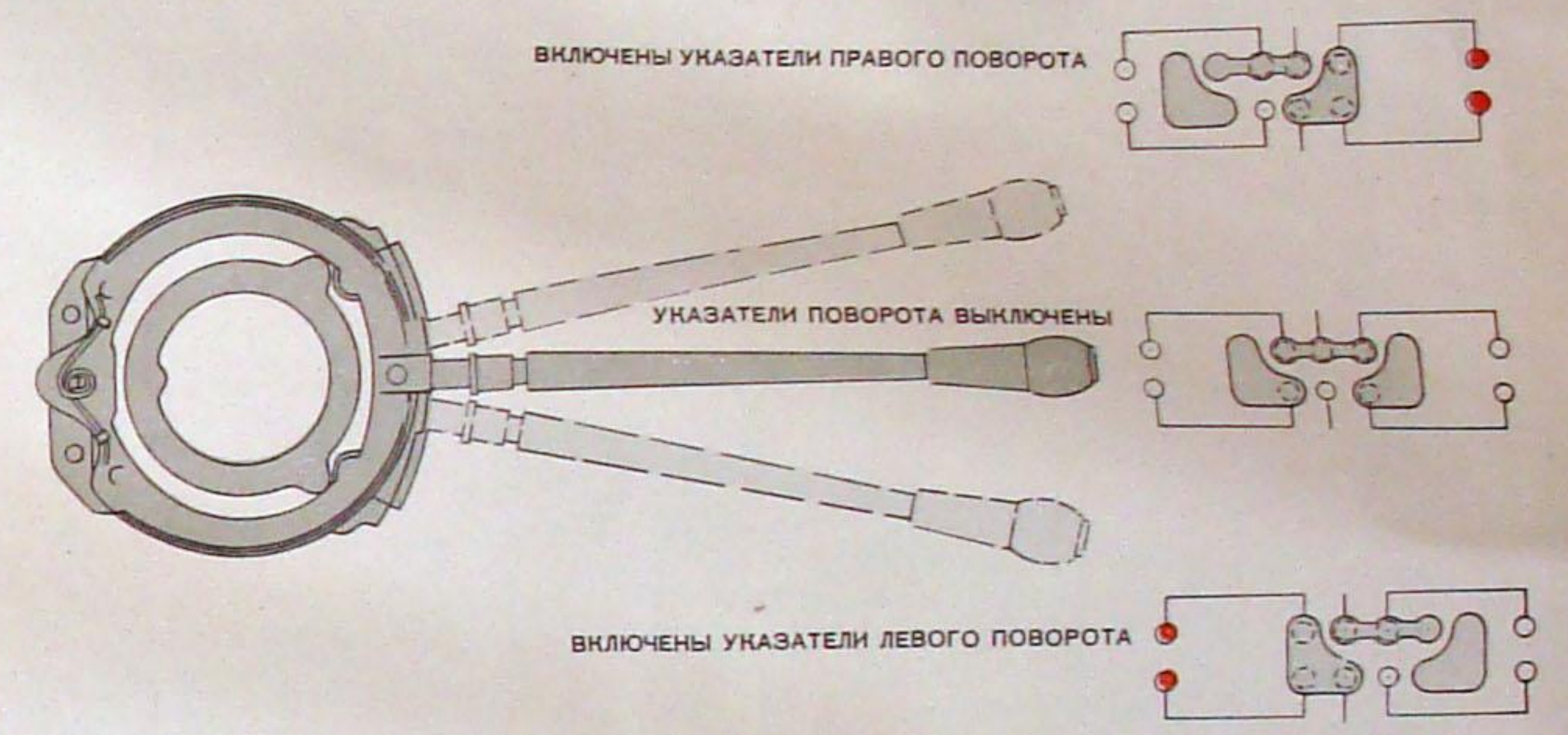
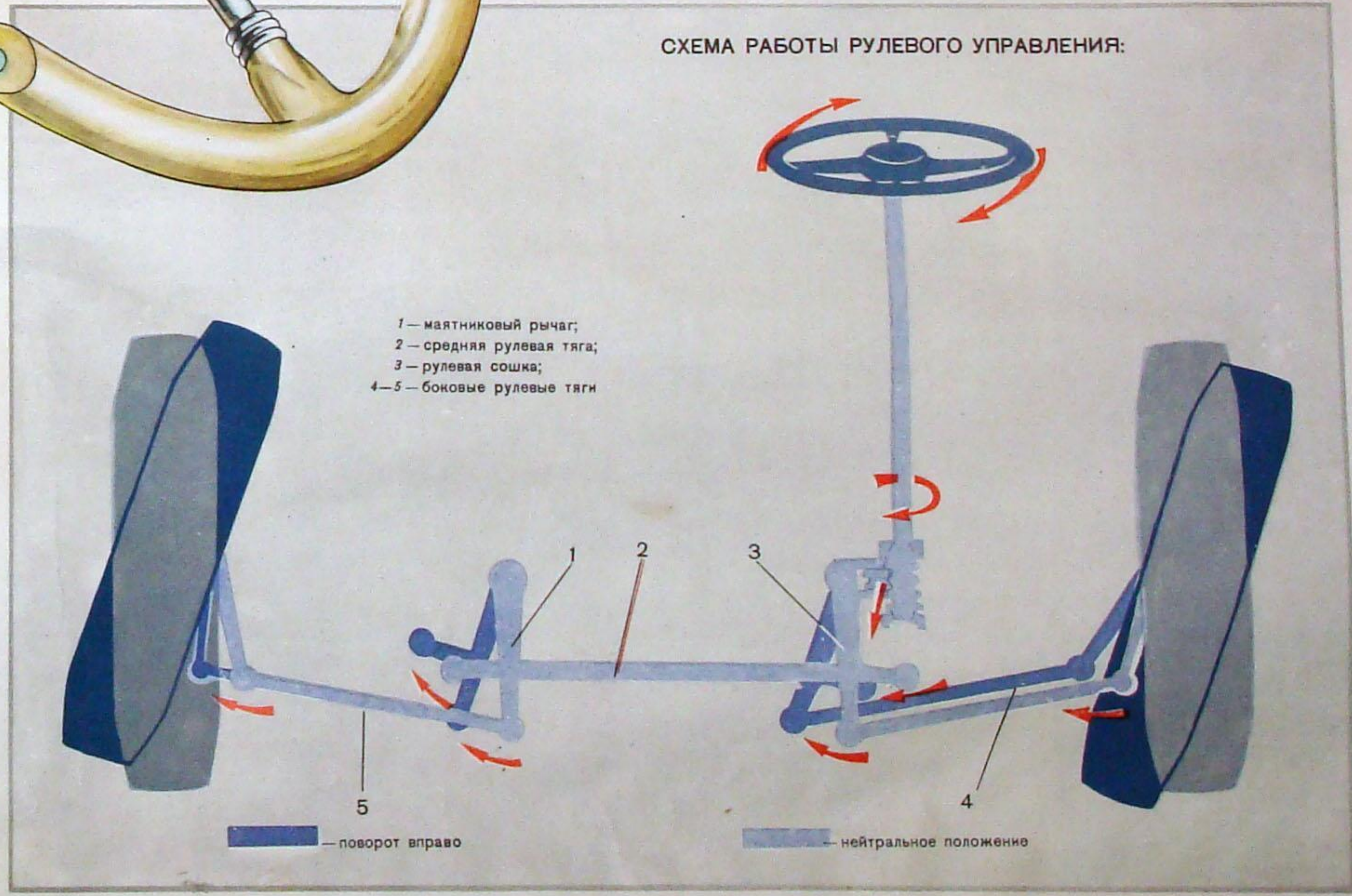


СХЕМА РАБОТЫ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ:



<http://garage-m21.narod.ru/>

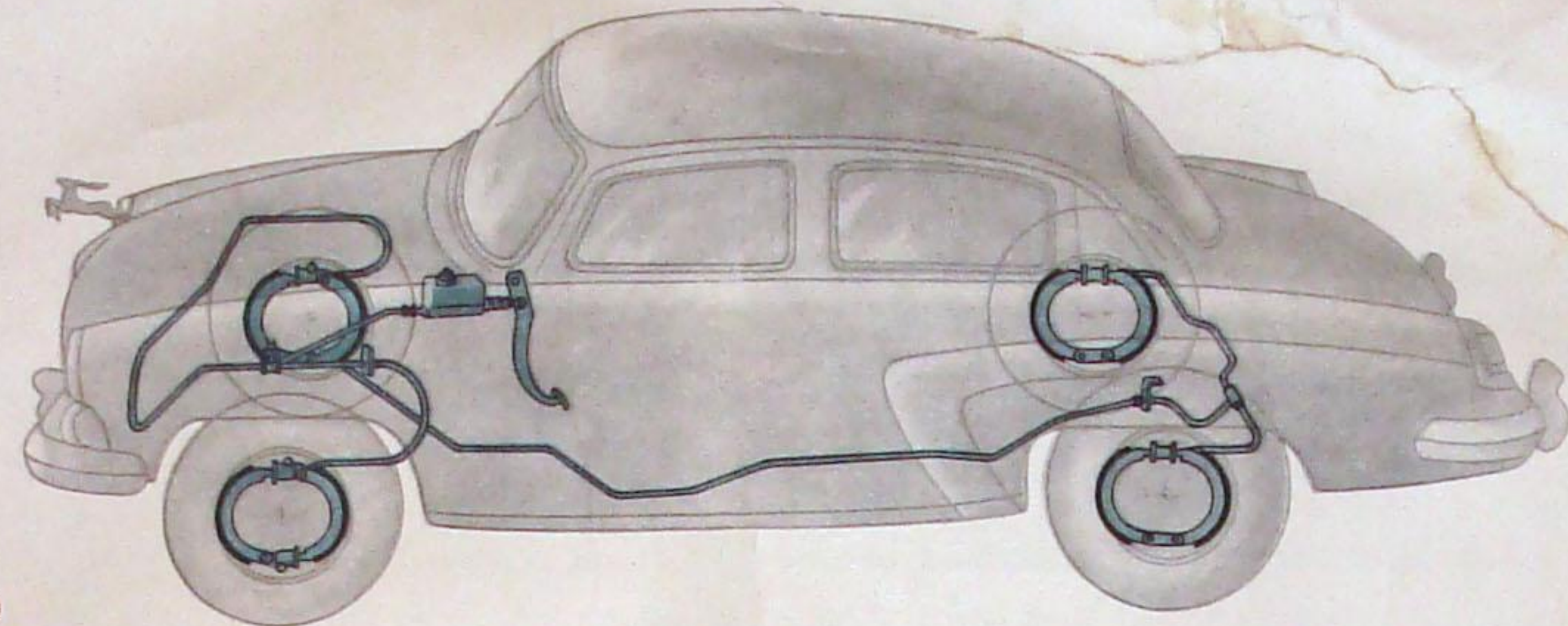


АВТОМОБИЛЬ М-21 В
ВОЛГА

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ТОРМОЗАМ

Свободный ход педали тормоза, мм	10—15	Емкость системы привода тормозов и привода сцепления, л	0,7
Диаметры барабанов, мм:		Избыточное давление в системе при опущенной педали, кг/см ²	0,8
передних колес	280	Зазор между толкателем и поршнем главного цилиндра, мм	1—2
задних колес	280	Зазор между колодкой и тормозным барабаном, мм	0,2
Диаметр главного тормозного цилиндра, мм	32		
Диаметры колесных тормозных цилиндров, мм:			
передних	32		
задних	32		

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРИВОД ТОРМОЗОВ



ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ

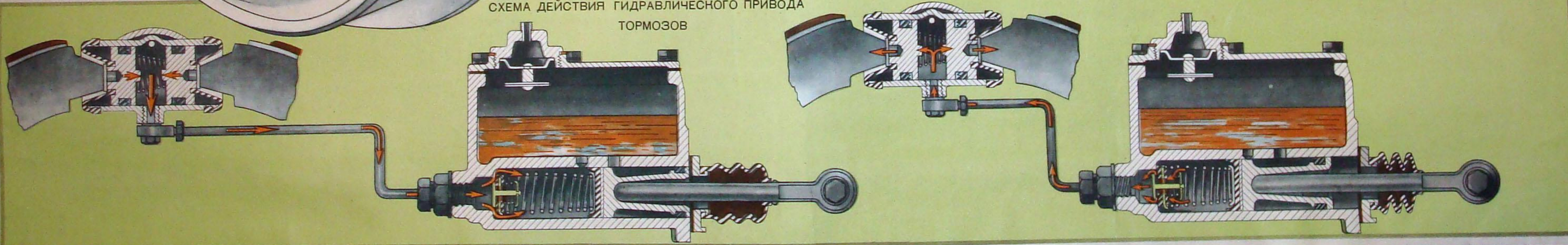
1. Чашка отжимной пружины
2. Отжимная пружина колодок
3. Регулировочный эксцентрик
4. Защитный колпак колесного цилиндра
5. Уплотнительная манжета
6. Поршень колесного цилиндра
7. Упор
8. Пружина колесного цилиндра
9. Корпус колесного цилиндра
10. Колодка
11. Шайба опорного пальца
12. Опорный палец
13. Фрикционная накладка колодки
14. Стяжная пружина колодок
15. Опорный тормозной диск
16. Заклепка
17. Тормозной барабан
18. Нижний колесный цилиндр

ПРИВОД ТОРМОЗОВ

1. Главный тормозной цилиндр
2. Прокладка крышки главного цилиндра
3. Крышка главного цилиндра
4. Прокладка пробки
5. Наливная пробка
6. Резьбовой наконечник
7. Отражатель
8. Болт крепления главного цилиндра и кронштейна педалей
9. Болт крепления кронштейна педалей
10. Кронштейн педалей
11. Оттяжная пружина педали
12. Буфер педали
13. Педаль тормоза
14. Втулка оси педали
15. Ось педалей
16. Педаль сцепления

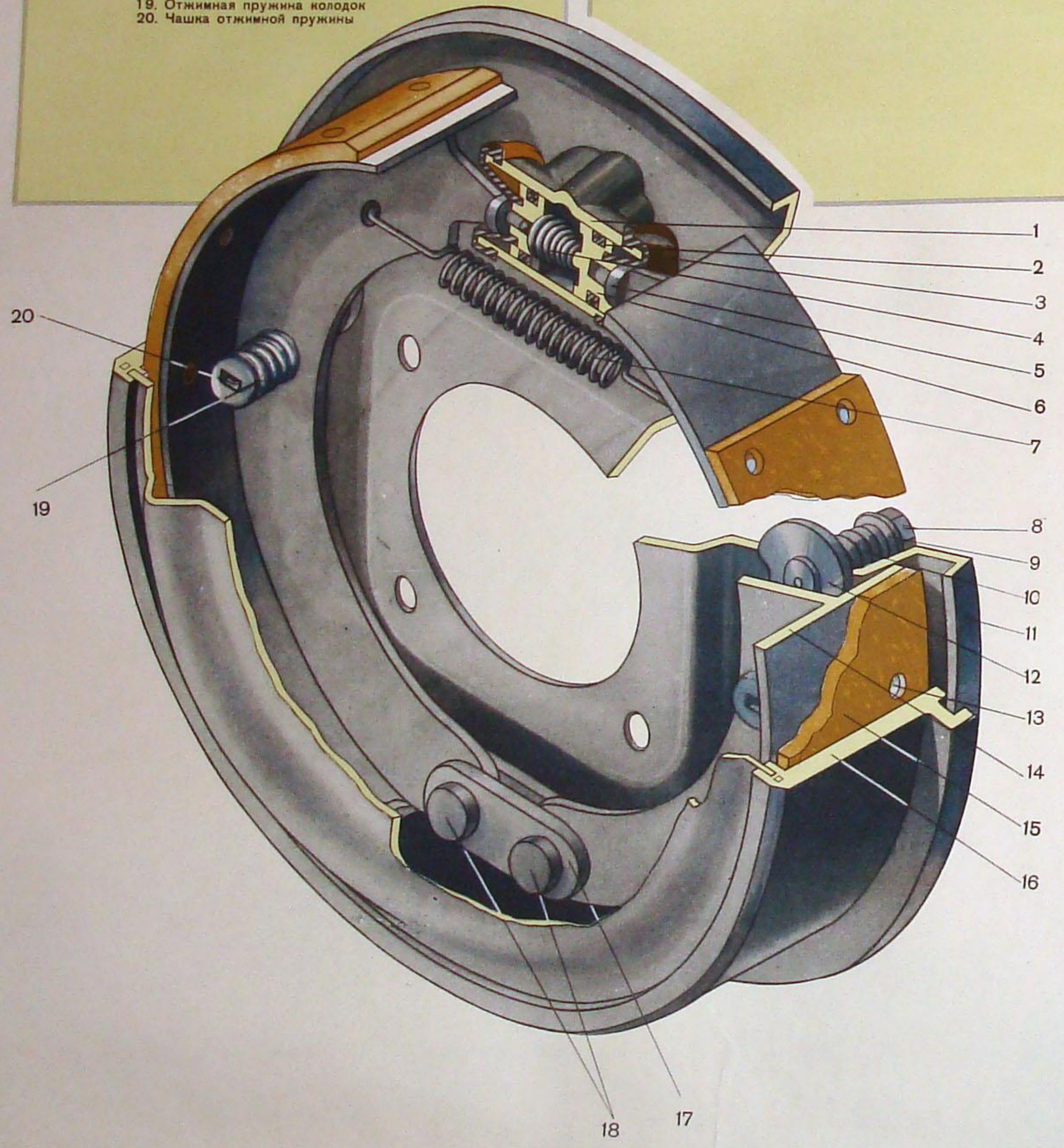
1. Чашка отжимной пружины
2. Отжимная пружина колодок
3. Регулировочный эксцентрик
4. Защитный колпак колесного цилиндра
5. Уплотнительная манжета
6. Поршень колесного цилиндра
7. Упор
8. Пружина колесного цилиндра
9. Корпус колесного цилиндра
10. Колодка
11. Шайба опорного пальца
12. Опорный палец
13. Фрикционная накладка колодки
14. Стяжная пружина колодок
15. Опорный тормозной диск
16. Заклепка
17. Тормозной барабан
18. Нижний колесный цилиндр
17. Распорная шайба педалей
18. Эксцентриковый палец
19. Втулка эксцентрикового пальца
20. Толкатель
21. Защитный чехол
22. Задняя крышка главного цилиндра
23. Прокладка крышки
24. Наружная манжета поршня
25. Поршень главного цилиндра
26. Шайба
27. Внутренняя манжета поршня
28. Опорная шайба пружины
29. Пружина
30. Перепускной клапан главного цилиндра
31. Обратный клапан главного цилиндра
32. Прокладка
33. Соединительная муфта

СХЕМА ДЕЙСТВИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРИВОДА ТОРМОЗОВ



ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ

1. Колесный цилиндр
2. Манжета поршня
3. Защитный колпак
4. Разжимная пружина
5. Упор
6. Поршень колесного цилиндра
7. Стяжная пружина
8. Головка эксцентрика
9. Шайба
10. Пружина эксцентрика
11. Опорный тормозной диск
12. Эксцентрик
13. Заклепка
14. Колодка
15. Фрикционная накладка колодки
16. Тормозной барабан
17. Пластина опорных пальцев
18. Опорные пальцы колодок
19. Отжимная пружина колодок
20. Чашка отжимной пружины



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТОРМОЗ

1. Тормозной барабан
2. Шайба крепления колодок
3. Рычаг привода колодок центрального тормоза
4. Разжимное звено
5. Стяжная пружина колодок
6. Прижимная пружина колодок
7. Звено приводного рычага
8. Регулировочное приспособление
9. Ножух стержня привода центрального тормоза
10. Выключатель сигнальной лампы центрального тормоза
11. Упор выключателя
12. Стержень привода центрального тормоза
13. Защелка стержня
14. Рукоятка привода центрального тормоза
15. Колодка
16. Стопорная шайба опорного пальца
17. Опорный палец колодок
18. Болт крепления тормозного барабана
19. Опорный тормозной диск
20. Сальник
21. Фланец ведомого вала коробки передач
22. Фланец кардана
23. Рычаг привода центрального тормоза
24. Регулировочная вилка троса
25. Наконечник троса
26. Трос
27. Кронштейн оболочки троса
28. Стяжной болт
29. Оболочка троса

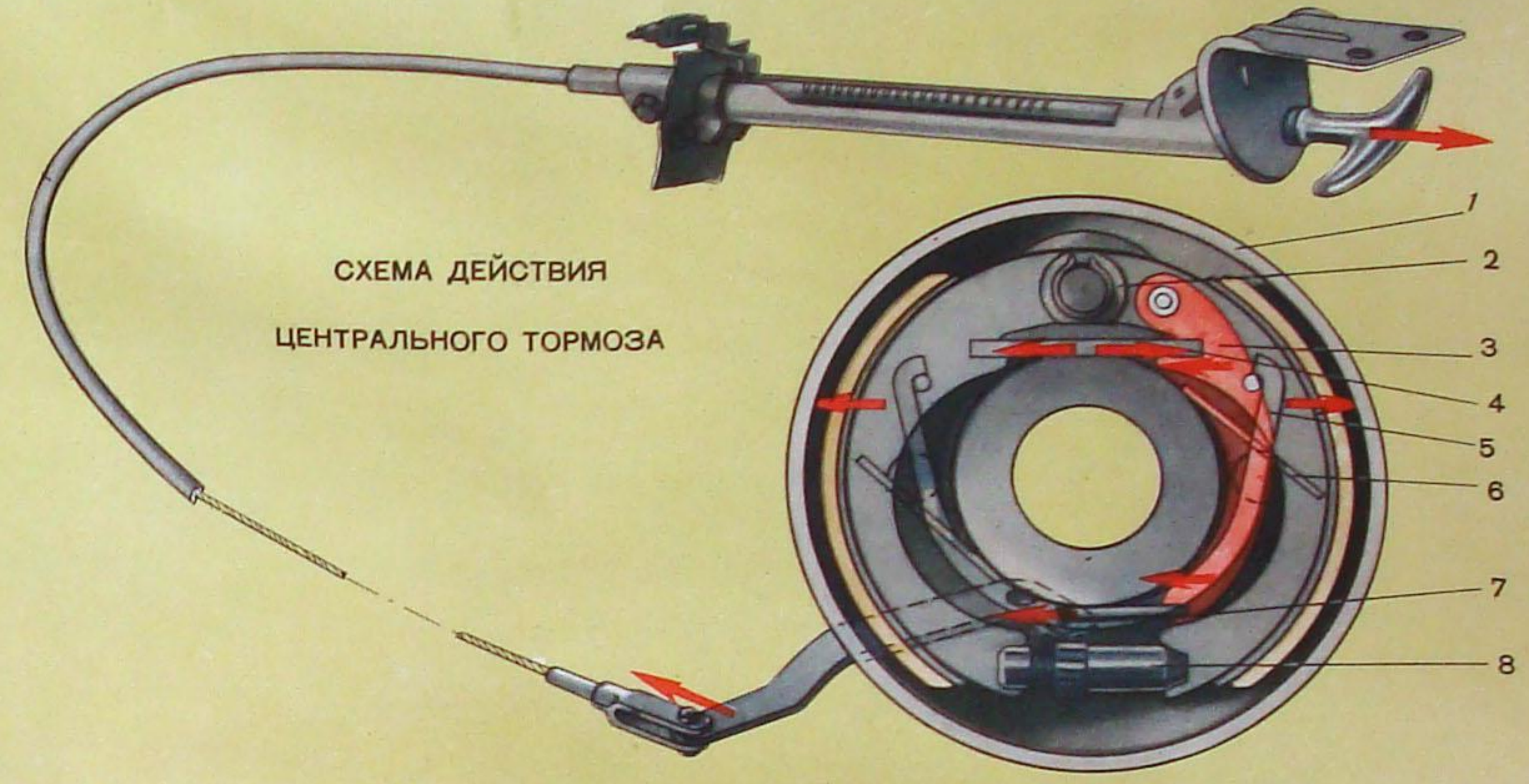
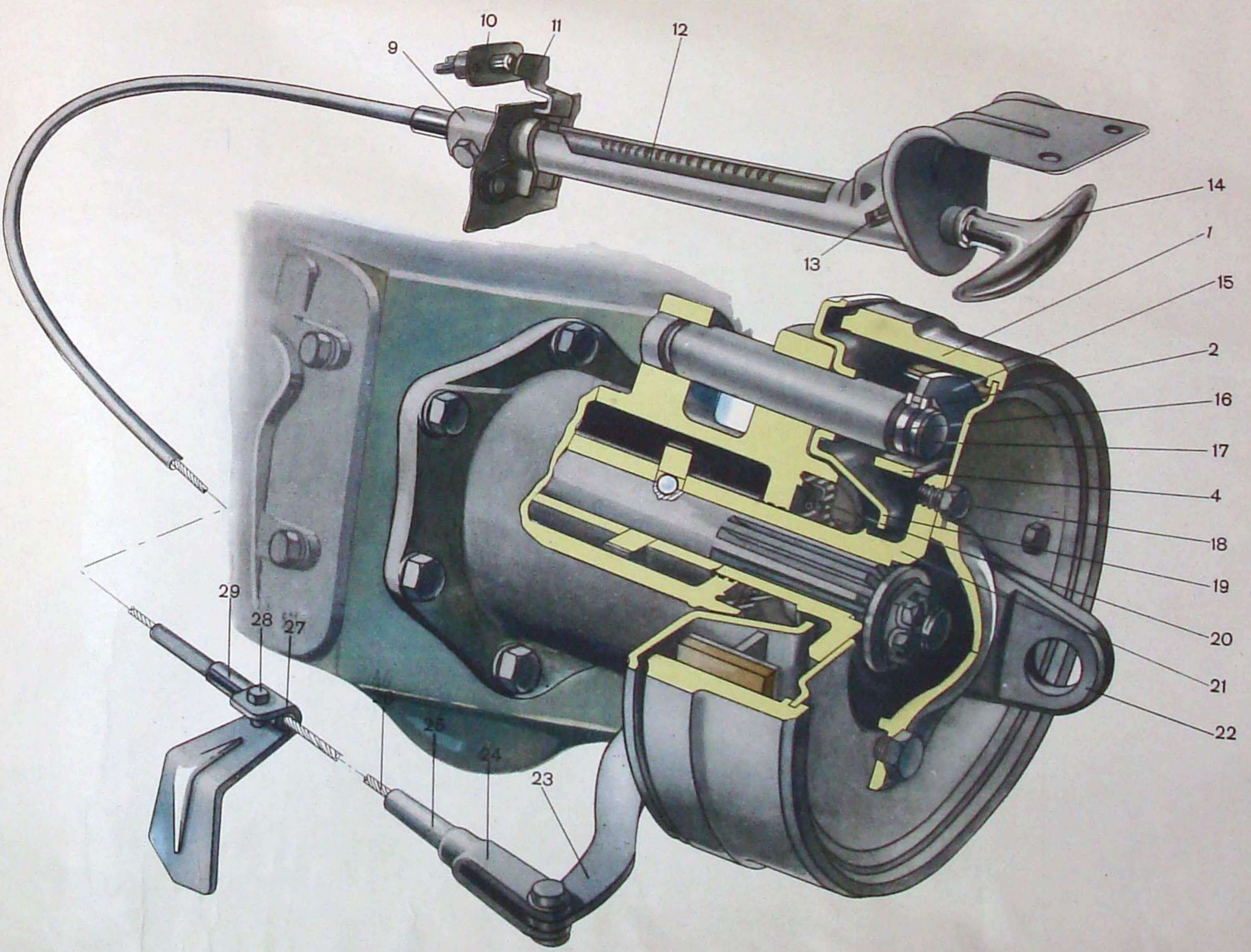
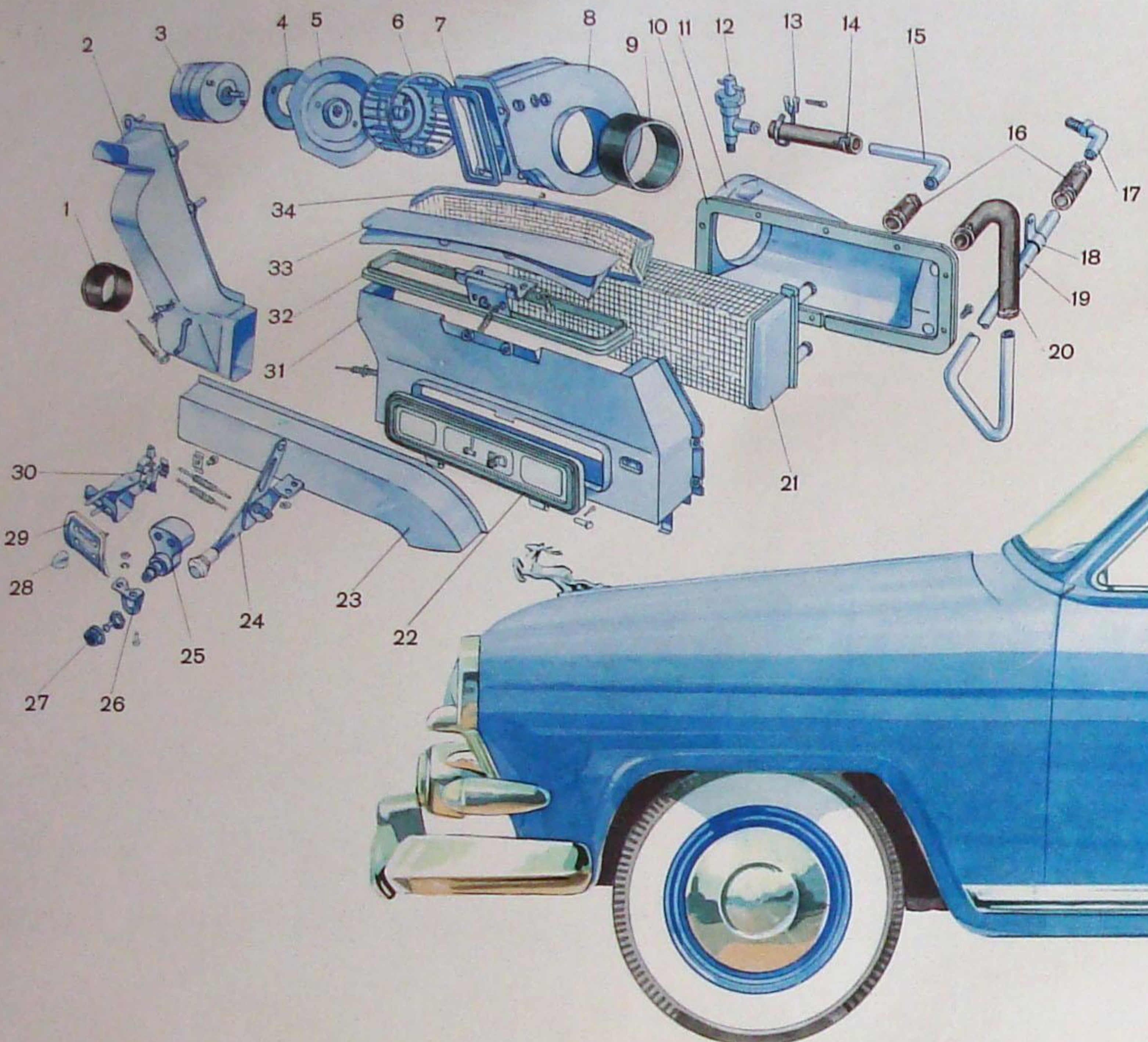


СХЕМА ДЕЙСТВИЯ
ЦЕНТРАЛЬНОГО ТОРМОЗА

<http://garage-m21.narod.ru/>

Авторы: Н. Н. Воронин, А. А. Рогов, В. С. Селевко,
С. А. Шенников, Н. С. Доронин,
С. А. Шенников, Н. С. Доронин,
И. С. Доронин,
И. С. Доронин

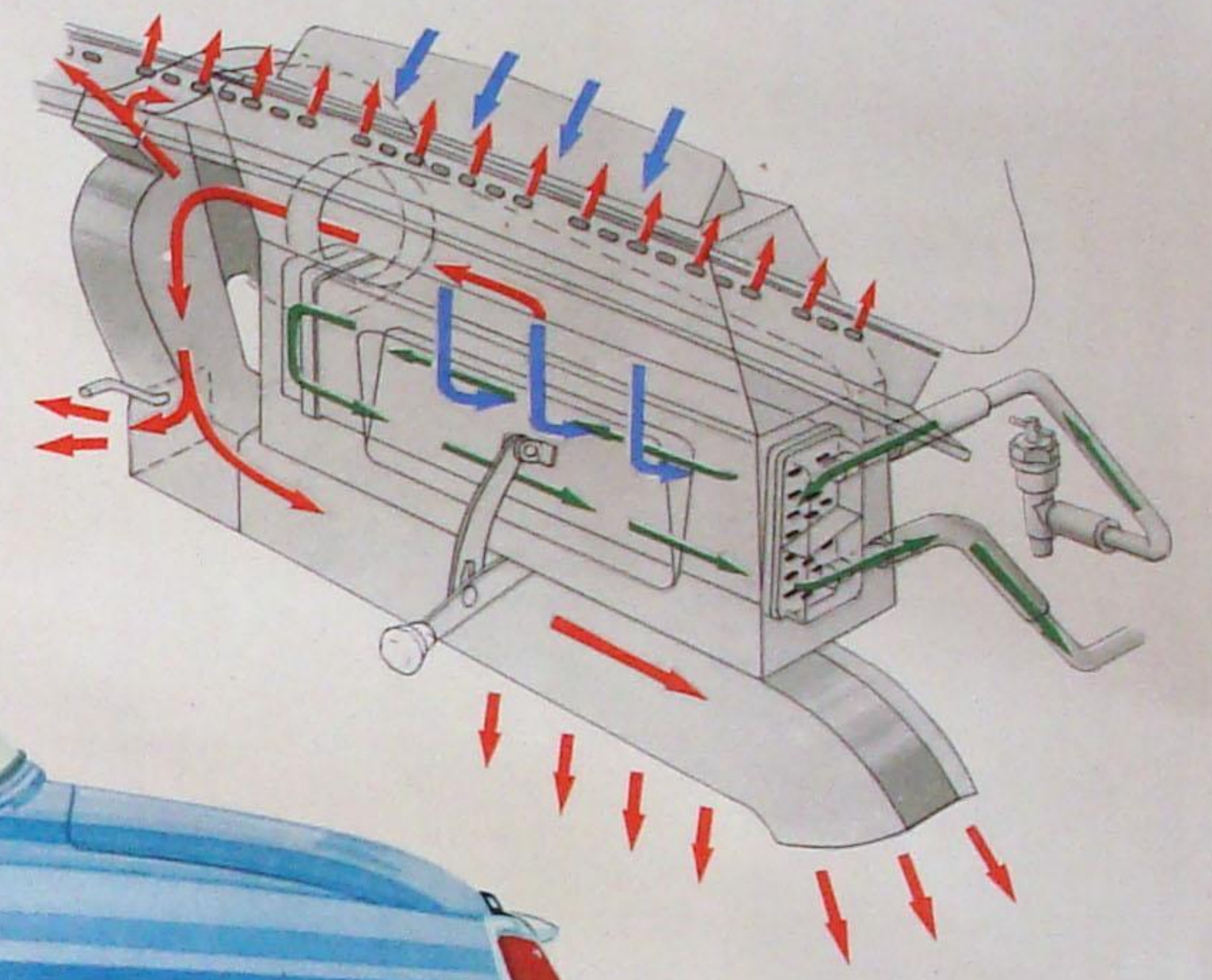
ДЕТАЛИ ОТОПИТЕЛЯ



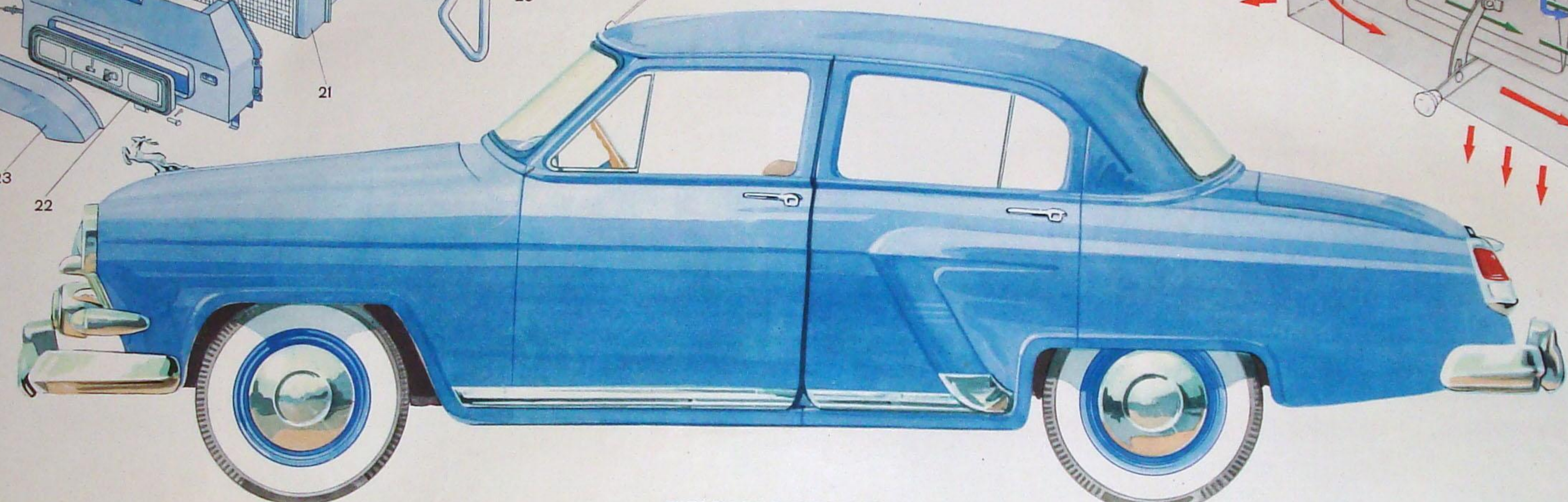
1. Соединительная муфта
2. Коллектор отопителя
3. Электродвигатель вентилятора отопителя
4. Прокладка
5. Основание электродвигателя
6. Ротор вентилятора отопителя
7. Прокладка основания корпуса вентилятора
8. Корпус вентилятора отопителя
9. Соединительная муфта
10. Прокладка кожуха радиатора отопителя
11. Кожух радиатора отопителя
12. Кранчик отопителя
13. Стяжной хомут
14. Шланг впускной трубки отопителя
15. Впускная трубка отопителя
16. Шланг впускной и выпускной трубок отопителя
17. Штуцер отопителя

18. Скоба крепления выпускной трубки
19. Выпускная трубка отопителя
20. Выпускной шланг
21. Радиатор отопителя
22. Крышка вентиляции кузова
23. Распределительный кожух отопления кузова
24. Рукоятка управления заслонкой вентиляции кузова
25. Переключатель электродвигателя
26. Кронштейн переключателя
27. Рукоятка переключателя
28. Рукоятка управления заслонкой отопителя
29. Облицовка привода вентиляции
30. Привод вентиляции
31. Нороб вентиляции
32. Прокладка крышки
33. Крышка люка забора воздуха
34. Сетчатый фильтр люка забора воздуха

СХЕМА РАБОТЫ ОТОПИТЕЛЯ



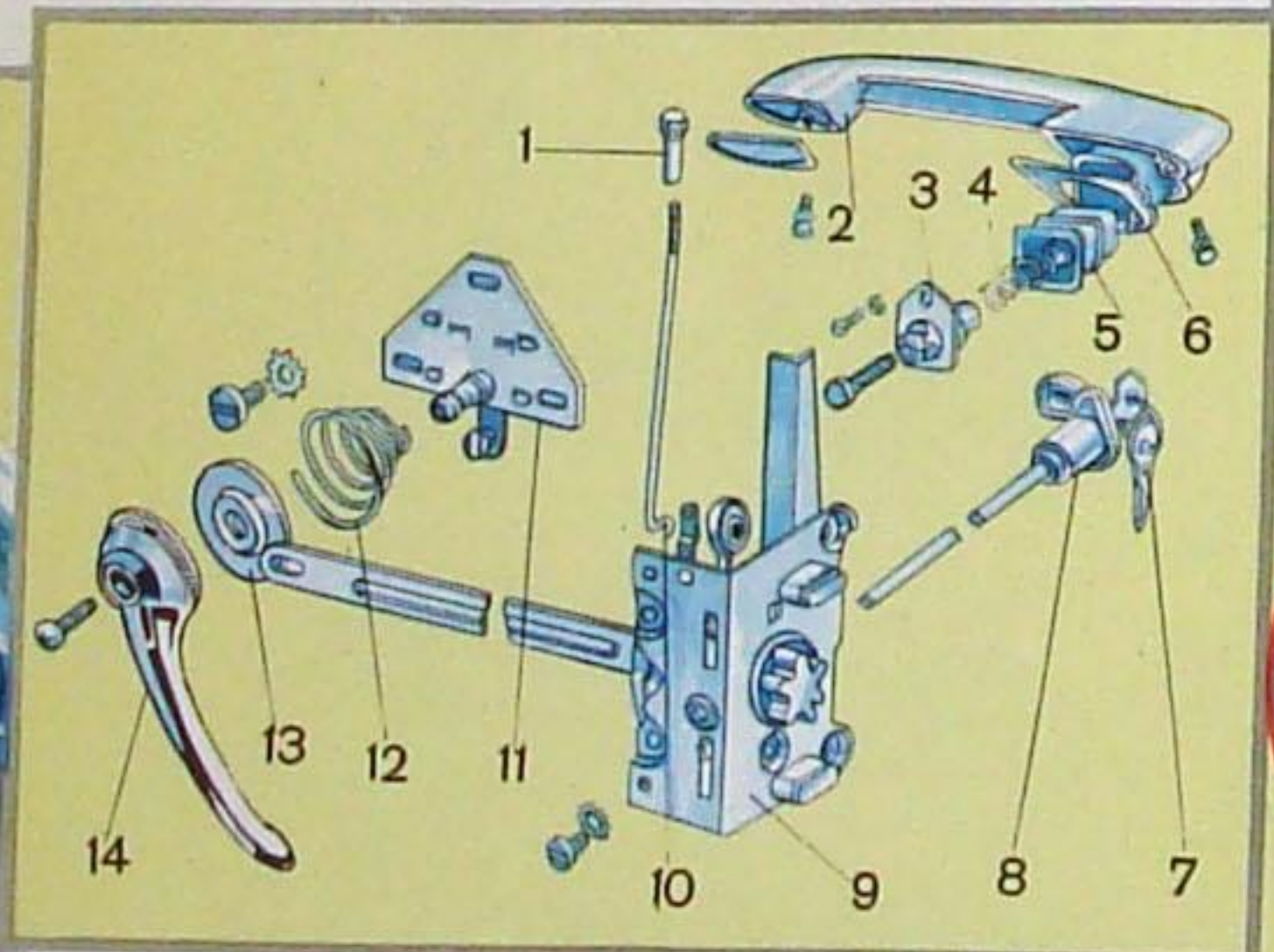
- ХОЛОДНЫЙ ВОЗДУХ
- ГОРЯЧАЯ ВОДА
- НАГРЕТЫЙ ВОЗДУХ



РАСКЛАДКА СИДЕНИЙ

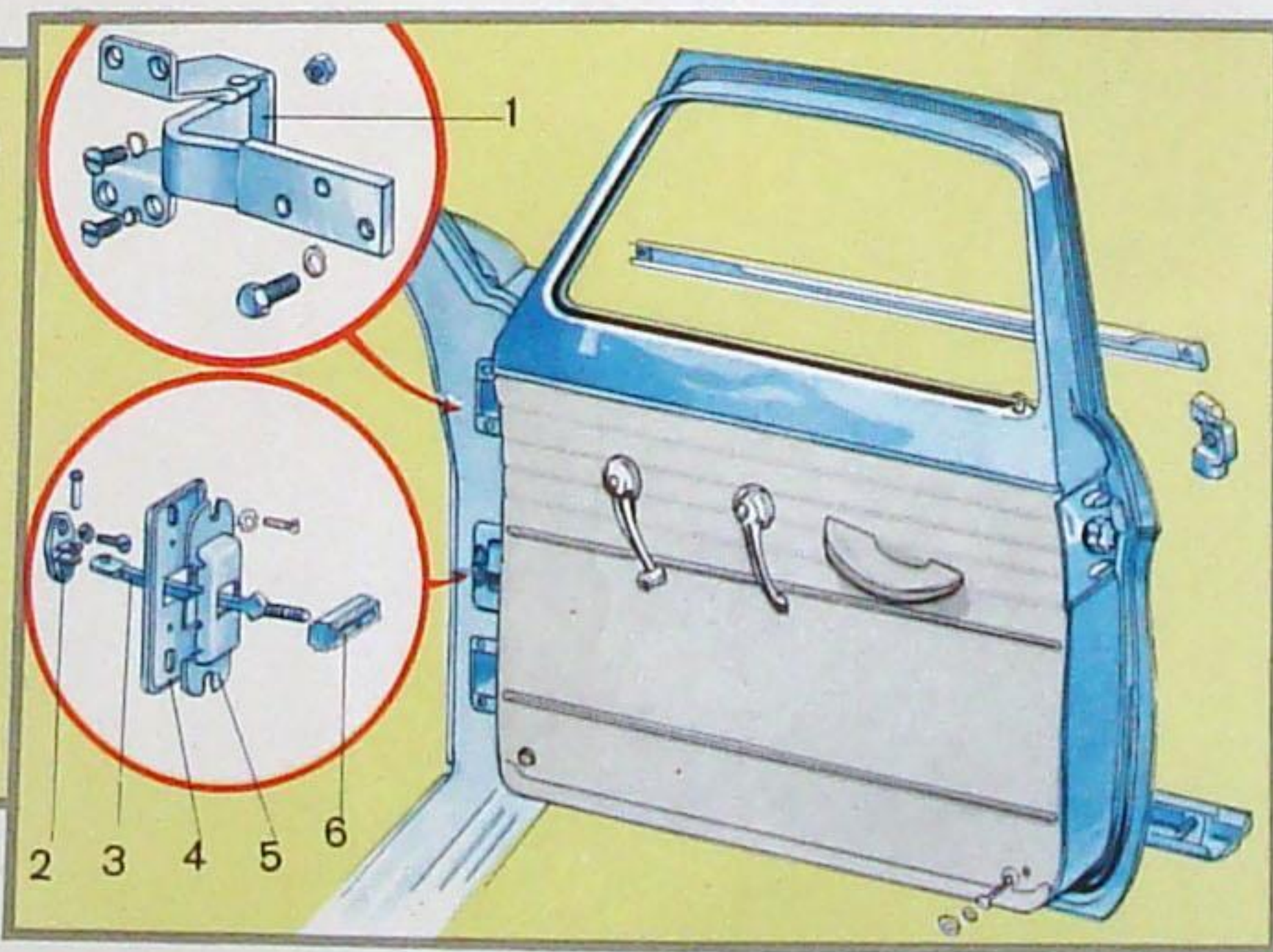


ДЕТАЛИ ЗАМКА ДВЕРИ



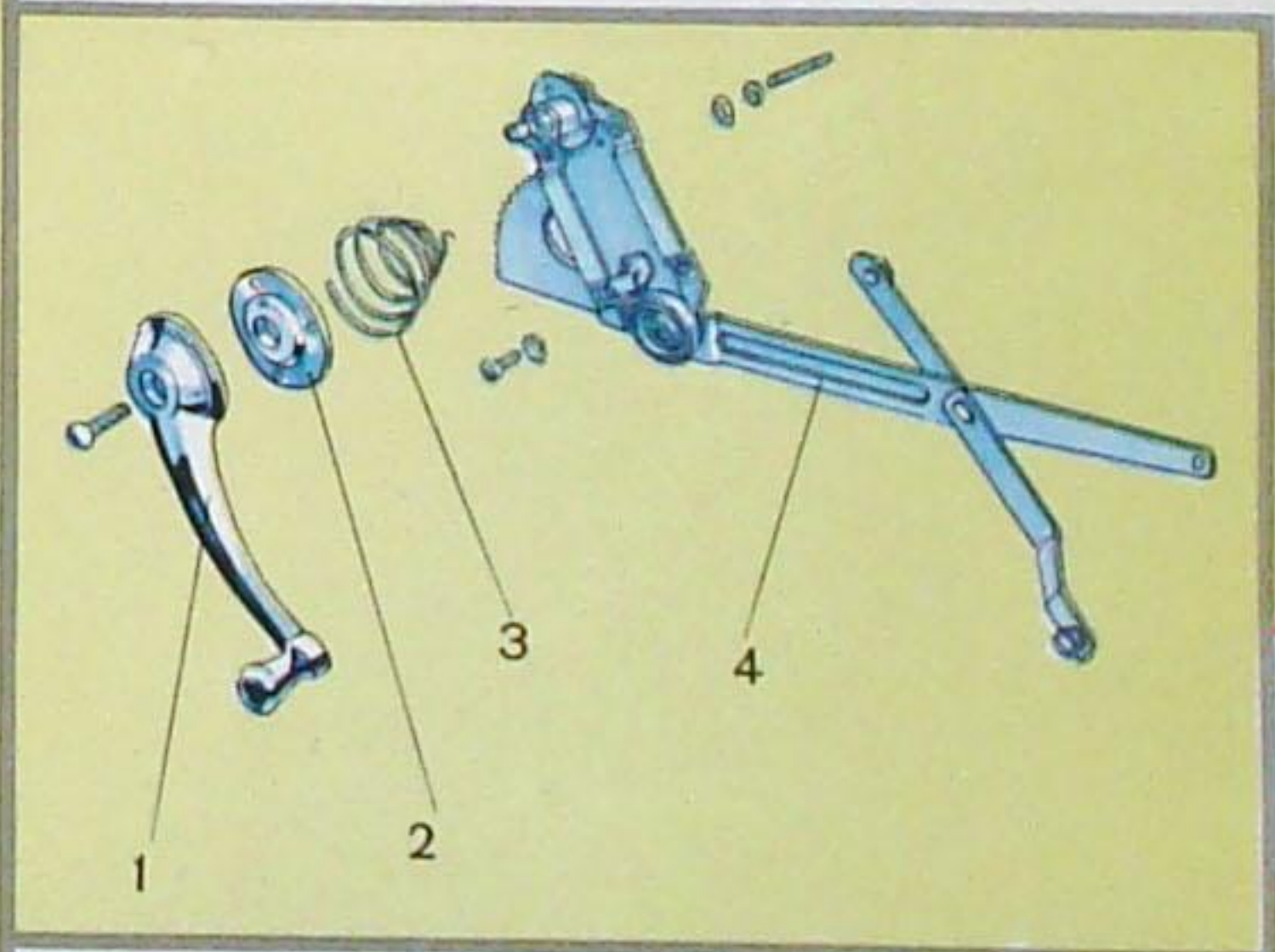
1. Кнопка
2. Наружная ручка двери
3. Направляющая кнопки
4. Пружина
5. Кнопка
6. Прокладка
7. Ключ замка двери
8. Выключатель замка двери
9. Корпус замка двери
10. Тяга выключателя замка двери
11. Пластина привода замка двери
12. Пружина
13. Розетка внутренней ручки
14. Внутренняя ручка

ДЕТАЛИ ПОДВЕСКИ ДВЕРИ



1. Петля двери
2. Кронштейн ограничителя двери
3. Рычаг ограничителя
4. Облицовка ограничителя
5. Корпус ограничителя
6. Буфер

ДЕТАЛИ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА



1. Ручка
2. Розетка
3. Пружина
4. Рычаги стеклоподъемника

БАГАЖНИК



Авторы: И. И. Воробьев, А. М. Носович, В. С. Селевин,
А. В. Шереметьев, И. Е. Жукович,
В. В. Кудряков, Ю. В. Гурьев,
Редактор: В. Г. Черныш,
Художник: И. В. Давыдов

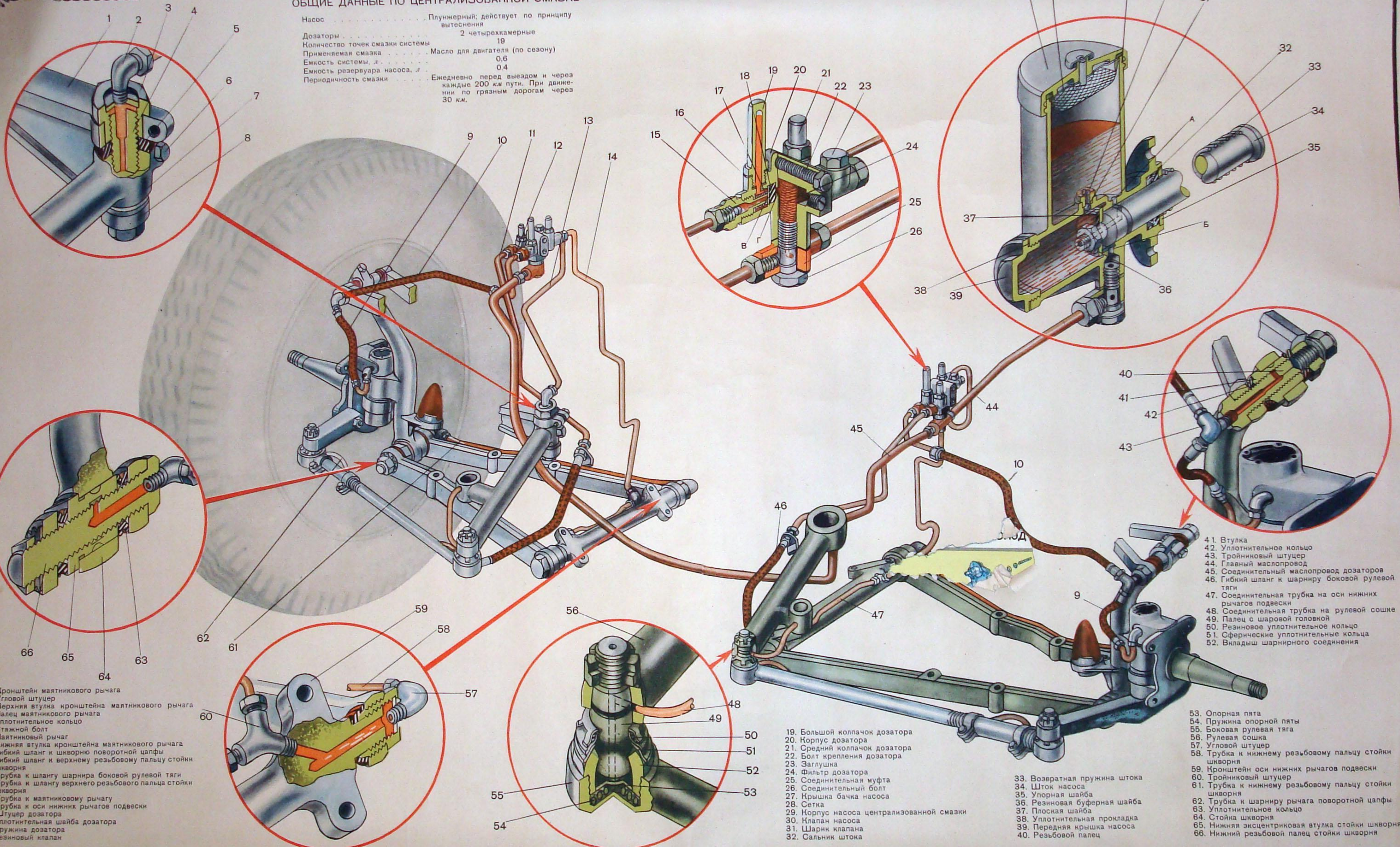
<http://garage-m21.narod.ru/>

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СМАЗКА

АВТОМОБИЛЬ М-21 В
"ВОЛГА"

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ПО ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СМАЗКЕ

Насос	Плунжерный; действует по принципу вытеснения
Дозаторы	2 четырехкамерные
Количество точек смазки системы	19
Применяемая смазка	Масло для двигателя (по сезону)
Емкость системы, л	0,6
Емкость резервуара насоса, л	0,4
Периодичность смазки	Ежедневно перед выездом и через каждые 200 км пути. При движении по грязным дорогам через 30 км.



- 1. Кронштейн маятникового рычага
- 2. Угловой штуцер
- 3. Верхняя втулка кронштейна маятникового рычага
- 4. Палец маятникового рычага
- 5. Уплотнительное кольцо
- 6. Стяжной болт
- 7. Маятниковый рычаг
- 8. Нижняя втулка кронштейна маятникового рычага
- 9. Гибкий шланг и шкворню поворотной цапфы
- 10. Гибкий шланг и верхнему резьбовому пальцу стойки шкворня
- 11. Трубка к шлангу шарнира боковой рулевой тяги
- 12. Трубка и шлангу верхнего резьбового пальца стойки шкворня
- 13. Трубка к маятниковому рычагу
- 14. Трубка и оси нижних рычагов подвески
- 15. Штуцер дозатора
- 16. Уплотнительная шайба дозатора
- 17. Пружина дозатора
- 18. Резиновый клапан

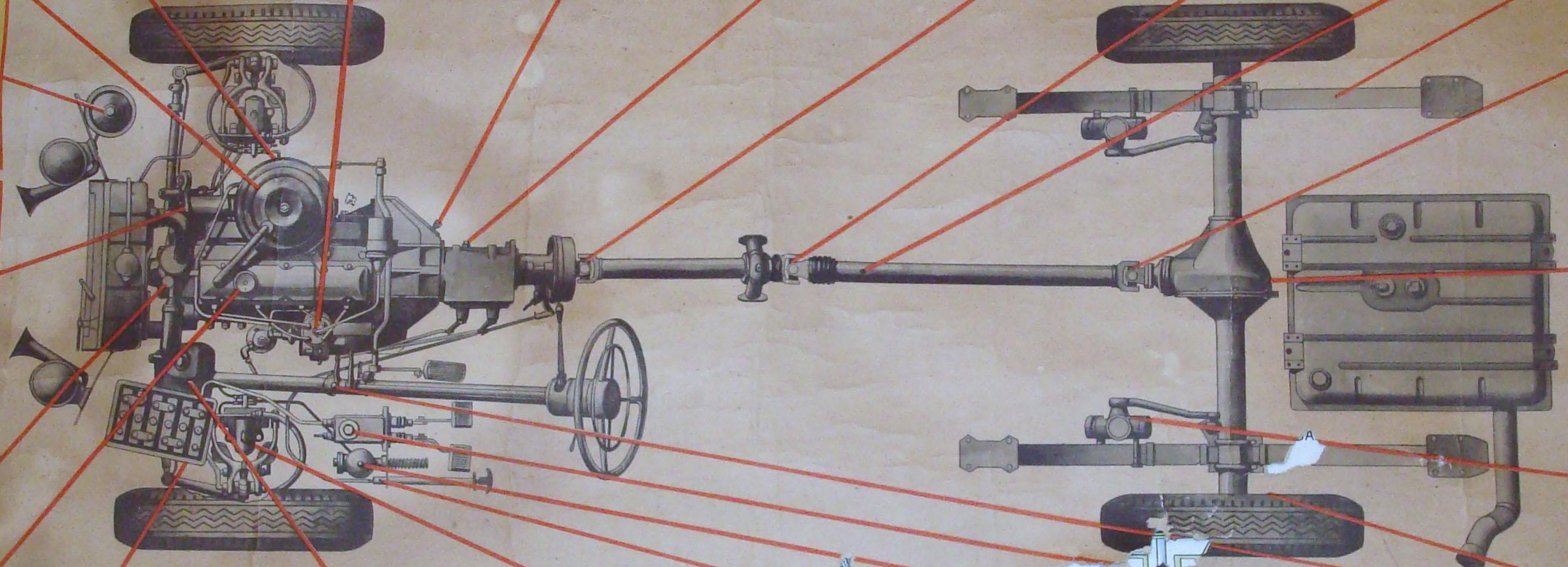
- 19. Большой колпачок дозатора
- 20. Корпус дозатора
- 21. Средний колпачок дозатора
- 22. Болт крепления дозатора
- 23. Заглушка
- 24. Фильтр дозатора
- 25. Соединительная муфта
- 26. Соединительный болт
- 27. Крышка бачка насоса
- 28. Сетна
- 29. Корпус насоса централизованной смазки
- 30. Клапан насоса
- 31. Шарик клапана
- 32. Сальник штока

- 33. Возвратная пружина штока
- 34. Шток насоса
- 35. Упорная шайба
- 36. Резиновая буферная шайба
- 37. Плоская шайба
- 38. Уплотнительная прокладка
- 39. Передняя крышка насоса
- 40. Резьбовой палец
- 41. Втулка
- 42. Уплотнительное кольцо
- 43. Тройниковый штуцер
- 44. Главный маслопровод
- 45. Соединительный маслопровод дозаторов
- 46. Гибкий шланг к шарниру боковой рулевой тяги
- 47. Соединительная трубка на оси нижних рычагов подвески
- 48. Соединительная трубка на рулевой сошке
- 49. Палец с шаровой головкой
- 50. Резиновое уплотнительное кольцо
- 51. Сферические уплотнительные кольца
- 52. Вкладыш шарнирного соединения

- 53. Опорная пята
- 54. Пружина опорной пята
- 55. Боковая рулевая тяга
- 56. Рулевая сошка
- 57. Угловой штуцер
- 58. Трубка к нижнему резьбовому пальцу стойки шкворня
- 59. Кронштейн оси нижних рычагов подвески
- 60. Тройниковый штуцер
- 61. Трубка к нижнему резьбовому пальцу стойки шкворня
- 62. Трубка к шарниру рычага поворотной цапфы
- 63. Уплотнительное кольцо
- 64. Стойка шкворня
- 65. Стойная эксцентриковая втулка стойки шкворня
- 66. Нижний резьбовой палец стойки шкворня

СМАЗКА АВТОМОБИЛЯ

АВТОМОБИЛЬ М 21 0
"ВОЛГА"



5. М — монить масло при каждой смене масла в двигателе; при работе на выездах дорогая масло менять ежедневно

6. М — поворачивать ручку на два оборота ежедневно, сменить отстой при каждой смене масла в двигателе

7. 6000У — повернуть колпачковую маслянку на один оборот 6000М — пустить 1-2 капли масла для двигателя на ось рыванга и на пультчок прерывателя

8. 1000У — крышку колпачковой маслянки повернуть на 2-3 оборота

9. 12000Н — заменить масло; через 6000 км проверить уровень и долить

10. 6000Н — смазать шприцем до появления смазки из предохранительного клапана

11. 6000Н — смазать шприцем до появления смазки из предохранительного клапана

12. 6000Н — смазать 5-6 напальками шприца

13. 6000Г — при повороте шприца вводить смазку между листами рессор

4. М — проводить слив отстой и смену фильтрующего элемента одновременно со сменой масла в картере двигателя, а также при потемнении масла

3. 1000М — заливать по 5 капель масла в каждую маслянку 2000-3000М — менять масло

2. 1000У — крышку колпачковой маслянки повернуть на два оборота

14. 6000Н — смазать шприцем до появления масла из предохранительного клапана

15. 12000С — заменить масло; через 6000 км проверить уровень и долить

16. 6000А — снимать и долить до уровня наибольшего отверстия

1. М — ежедневно проверять уровень при необходимости долить

24. 6000ТВ — клеммы очищать от окислов и смазывать

23. 1000Н — проверить уровень и долить, если необходимо, смену масла производить один раз в год — весной

22. 6000А — долить до уровня наполнительного отверстия

21. 6000ЛП — пустить 5-6 капель

20. М — нажимать на педаль ежедневно перед выездом и через каждые 200 км пробега, а при движении по грязным дорогам — через 30 км пробега

19. 1000Т — проверить уровень и долить, если необходимо

18. 1000У — повернуть крышку колпачковой маслянки на один оборот

17. 6000У — крышку колпачковой маслянки дважды заполнить и закрутить

ПРИМЕНЯЕМЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Условное обозначение смазки	Летом (при температуре воздуха выше 5°)	Зимой (при температуре воздуха ниже 5°)
М	Масло индустриальное 50 (машины СУ) или автомобильное масла (с присадками) АСл-5 и АИл-5. Для двигателя с сильным пропуском газа (вследствие износа поршневых колец) применять автомобильные масла (с присадками) АСл-9,5 и АИл-9,5	Смесь масел: 60% индустриального 50 и 40% веретенного АУ (заменитель — индустриального 12) или автомобильные масла (с присадкой) АСл-5 и АИл-5. Для двигателя с сильным пропуском газа (вследствие износа поршневых колец) применять масло индустриальное 50.

Условное обозначение смазки	Летом (при температуре воздуха выше 5°)	Зимой (при температуре воздуха ниже 5°)
Н	Масло автомобильное трансмиссионное; заменитель — масло трансмиссионное автотракторное летнее	Масло автомобильное трансмиссионное; заменитель — масло трансмиссионное автотракторное зимнее
У	Универсальная тугоплавкая водостойкая мастика УТВ (1-13)	Универсальная тугоплавкая водостойкая мастика УТВ (1-13)
Т	Жидкость для тормозов; заменитель — смесь: 50% моторного масла и 50% бутилового этилового (винного) спирта	Жидкость для тормозов; заменитель — смесь: 50% моторного масла и 50% бутилового этилового (винного) спирта
А	Веретенное масло АУ или смесь: 60% трансформаторного масла и 40% турбинного 22	Веретенное масло АУ или смесь: 60% трансформаторного масла и 40% турбинного 22

Условное обозначение смазки	Летом (при температуре воздуха выше 5°)	Зимой (при температуре воздуха ниже 5°)
Г	Графитная смазка для рессор или смесь: 30% солидола, 30% графита П и 40% масла трансмиссионного	Графитная смазка для рессор или смесь: 30% солидола, 30% графита П и 40% масла трансмиссионного
ЛП	Легкопроницающая смазка, состава: 60% концентрата коллоидного графита в минеральном масле и 40% уайт-спирита (технический бензин)	Легкопроницающая смазка, состава: 60% концентрата коллоидного графита в минеральном масле и 40% уайт-спирита (технический бензин)
ТВ	Технический вазелин	Технический вазелин
ГС	Гипоидная смазка летняя	Гипоидная смазка зимняя

Примечания. На рисунках показано: заглавными буквами условное обозначение смазки, цифрами — пробег автомобиля в км.