

# АВТОМОБИЛИ - ТЯГАЧИ УРАЛ-4320, УРАЛ-43202 И СЕДЕЛЬНЫЕ ТЯГАЧИ УРАЛ-4420 И УРАЛ-44202

## Перечень планов, входящих в серию

1. Автомобиль-тягач Урал-4320, Урал-43202 и седельные тягачи Урал-4420 и Урал-44202 (1 л.).
2. Шасси автомобиль-тягача Урал-4320 (2 л.).
3. Двигатель КамАЗ-740, 3-я комплектация (продольный разрез) (2 л.).
4. Двигатель КамАЗ-740, 3-я комплектация (поперечный разрез) (2 л.).
5. Кривошипно-шатунный механизм (1 л.).
6. Газораспределительный механизм (1 л.).
7. Система смазки двигателя (1 л.).
8. Система питания двигателя (2 л.).
9. Система охлаждения двигателя (1,5 л.).
10. Пусковые подогревательные устройства (1 л.).
11. Сцепление (1 л.).
12. Коробка передач (2 л.).
13. Раздаточная коробка (2 л.).
14. Главная передача (1 л.).
15. Водяные мосты (2 л.).
16. Передняя подвеска (1 л.).
17. Задняя подвеска и рама (1 л.).
18. Директор запясов колес (1 л.).
19. Рулевое управление (2 л.).
20. Тормозная система (1 л.).
21. Рабочий и стояночный тормоза (1 л.).
22. Система регулирования давления в шинах (1 л.).
23. Схема электрооборудования (3 л.).
24. Лебидка с тросоукладчиком (1 л.).
25. Карта смазки (2 л.).

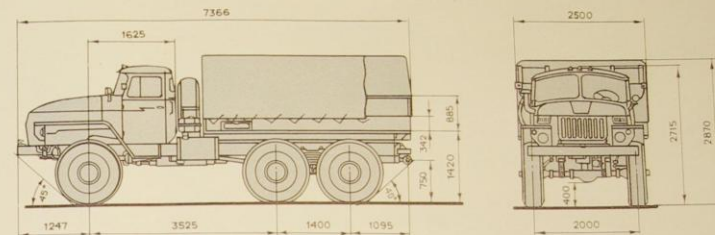
## Технические характеристики

Основные показатели	Урал-4320	Урал-43202	Урал-4420	Урал-44202
Полезная нагрузка (нагрузка на седельно-сцепное устройство), кг	5000	7000/5000*	5500	7600/5500*
Масса буксируемого прицепа (полуприцепа), кг	11000/7000*	10000/7000*	15200	18000/12500*
Масса автомобиля в снаряженном состоянии, кг	8200/8620**	7900	7800	7390
Максимальная скорость автомобиля (автопоезда), км/ч	85 (77)	80 (73)	(72)	(72)
Контрольный расход топлива, л/100 км	26	27	38	38
Двигатель	КамАЗ-740, дизель	В-образный, четырехтактный		
Номинальная мощность при 2600 об/мин, л. с.		210		
Максимальный крутящий момент при 1400—1700 об/мин, кгс·м		65		
Вместимость топливных баков, л:				
основного	210	210	300	300
дополнительного	60	60		
Сцепление	ЯМЗ-14, двухдисковое, сухое, фрикционная			
Коробка передач	ЯМЗ-141, механическая, трехходовая, пятиступенчатая			
Мосты	Водяные. Передний мост управляемый. Главная передача двойная: пара конических шестерен со спиральными зубьями и пара цилиндрические корончатые шестерни.			
Колеса	264F-508	330-533	264F-508	330-533
Шины	ОИ-26 370—508 (14.00—20), широкопрофильные с регулируемым давлением	ОИ-26 330-533 (14.00—20), широкопрофильные с регулируемым давлением	ОИ-26 264F-508 (14.00—20), широкопрофильные с регулируемым давлением	ОИ-26 330-533 (14.00—20), широкопрофильные с регулируемым давлением
Рулевое управление	С гидравлическим усилителем	Гидропневматический		
Привод тормозов	Гидропневматический			
Электрооборудование	Трехфазная, расположена за двигателем			
Кабина	Металлическая, оборудована дугами и тентом	Деревянная с откидными бортами		
Платформа				
Седельно-сцепное устройство	—	—	МАЗ-200 В трехступенчатом или МАЗ-516 с двумя степенями свободы. Диаметр откинутой площадки — 50,8 мм	

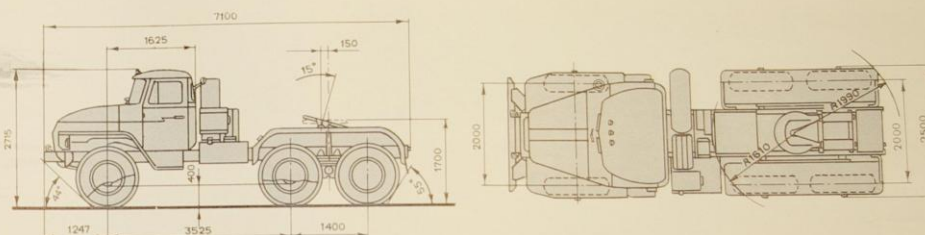
\* При эксплуатации по разбитым грунтовыми дорогам с отделениями труднороемых участков (бездорожья).

\*\* Для автомобилей с лебидкой.

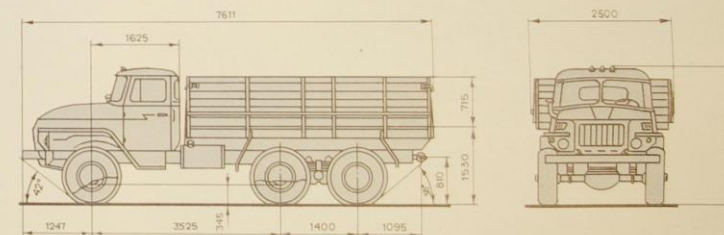
Урал-4320



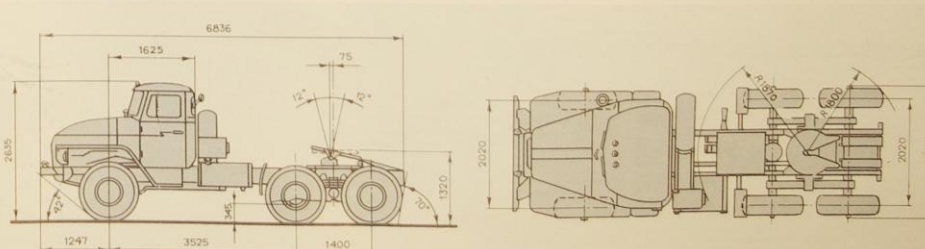
Урал-4420



Урал-43202



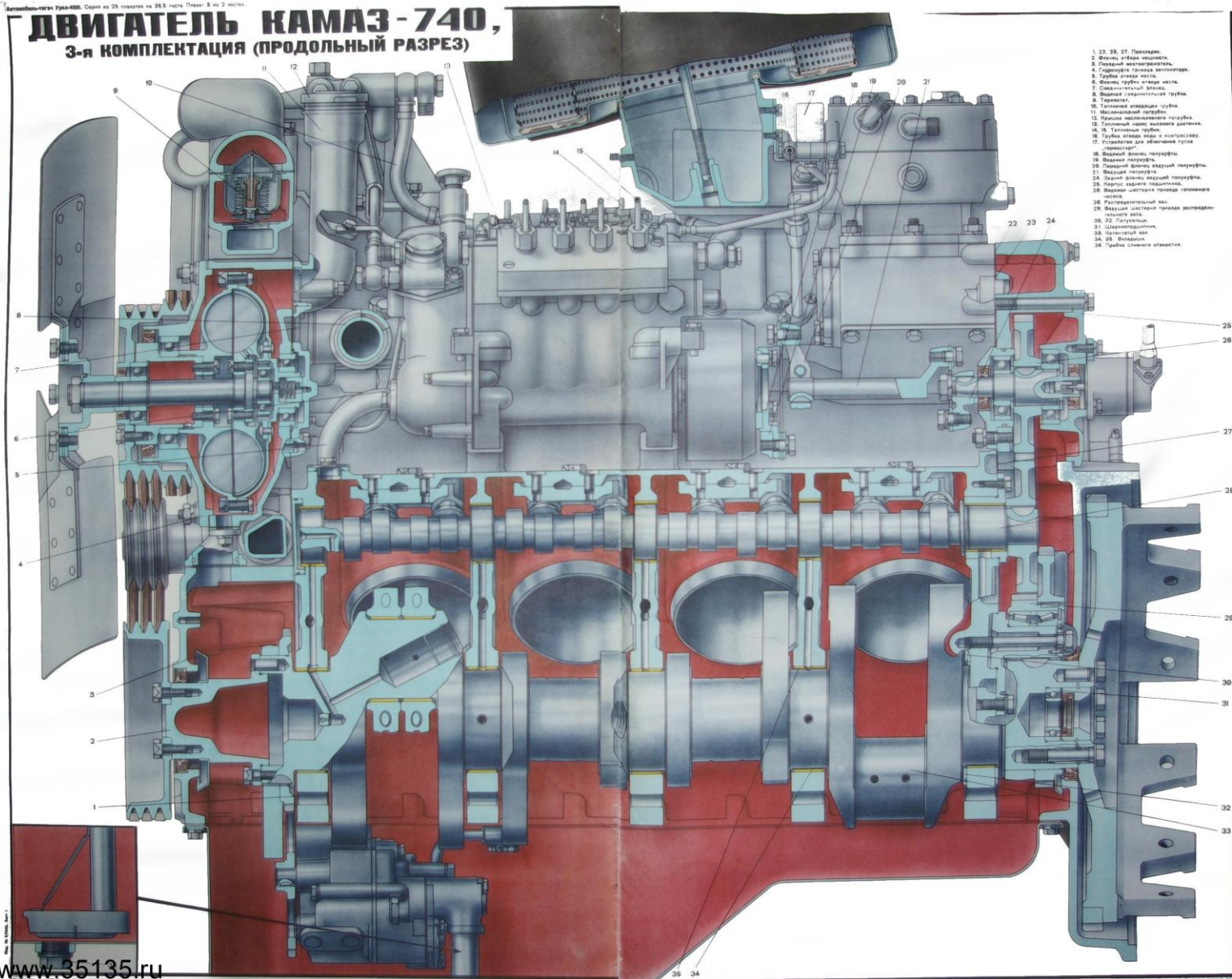
Урал-44202





Деталировка-монтаж УРА-400. Серия из 28 паров на 38,5 листа. Пары: 8 из 2 листов.

# **ДВИГАТЕЛЬ КАМАЗ-740,** 3-я КОМПЛЕКТАЦИЯ (ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ)

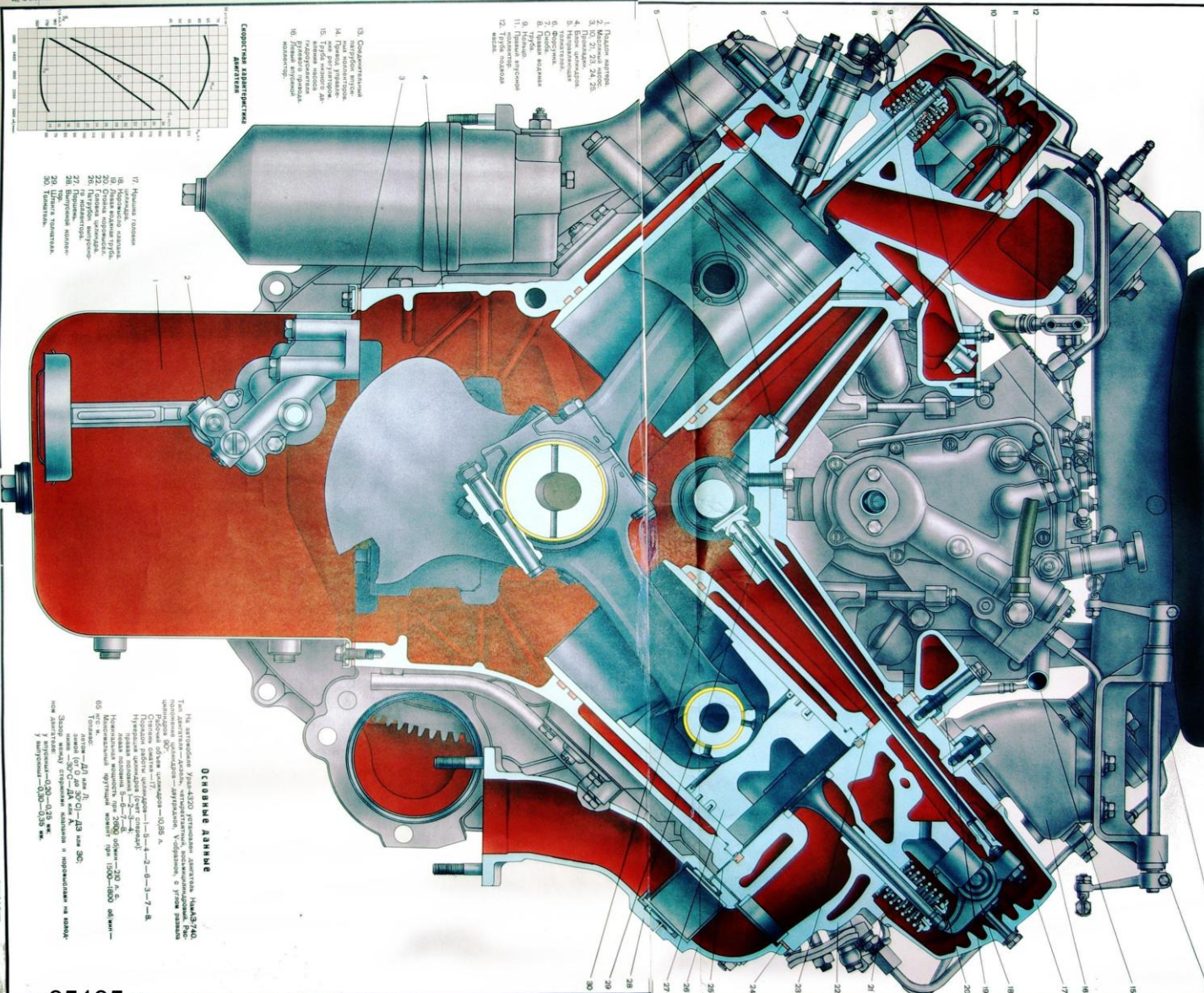


1. 22, 33, 37. Помехоподавление.
2. Шестерня, шестерня шестерни.
3. Шестерня шестерни шестерни.
4. Гидроупор, гидроупор шестерни.
5. Трубка, трубка шестерни.
6. Шестерня, трубка шестерни.
7. Шестерня, трубка шестерни.
8. Шестерня, трубка шестерни.
9. Шестерня, трубка шестерни.
10. Шестерня, трубка шестерни.
11. Шестерня, трубка шестерни.
12. Шестерня, трубка шестерни.
13. Шестерня, трубка шестерни.
14. Шестерня, трубка шестерни.
15. Шестерня, трубка шестерни.
16. Шестерня, трубка шестерни.
17. Шестерня, трубка шестерни.
18. Шестерня, трубка шестерни.
19. Шестерня, трубка шестерни.
20. Шестерня, трубка шестерни.
21. Шестерня, трубка шестерни.
22. Шестерня, трубка шестерни.
23. Шестерня, трубка шестерни.
24. Шестерня, трубка шестерни.
25. Шестерня, трубка шестерни.
26. Шестерня, трубка шестерни.
27. Шестерня, трубка шестерни.
28. Шестерня, трубка шестерни.
29. Шестерня, трубка шестерни.
30. Шестерня, трубка шестерни.
31. Шестерня, трубка шестерни.
32. Шестерня, трубка шестерни.
33. Шестерня, трубка шестерни.
34. Шестерня, трубка шестерни.
35. Шестерня, трубка шестерни.
36. Шестерня, трубка шестерни.
37. Шестерня, трубка шестерни.
38. Шестерня, трубка шестерни.
39. Шестерня, трубка шестерни.
40. Шестерня, трубка шестерни.
41. Шестерня, трубка шестерни.
42. Шестерня, трубка шестерни.
43. Шестерня, трубка шестерни.
44. Шестерня, трубка шестерни.
45. Шестерня, трубка шестерни.
46. Шестерня, трубка шестерни.
47. Шестерня, трубка шестерни.
48. Шестерня, трубка шестерни.
49. Шестерня, трубка шестерни.
50. Шестерня, трубка шестерни.
51. Шестерня, трубка шестерни.
52. Шестерня, трубка шестерни.
53. Шестерня, трубка шестерни.
54. Шестерня, трубка шестерни.
55. Шестерня, трубка шестерни.
56. Шестерня, трубка шестерни.
57. Шестерня, трубка шестерни.
58. Шестерня, трубка шестерни.
59. Шестерня, трубка шестерни.
60. Шестерня, трубка шестерни.
61. Шестерня, трубка шестерни.
62. Шестерня, трубка шестерни.
63. Шестерня, трубка шестерни.
64. Шестерня, трубка шестерни.
65. Шестерня, трубка шестерни.
66. Шестерня, трубка шестерни.
67. Шестерня, трубка шестерни.
68. Шестерня, трубка шестерни.
69. Шестерня, трубка шестерни.
70. Шестерня, трубка шестерни.
71. Шестерня, трубка шестерни.
72. Шестерня, трубка шестерни.
73. Шестерня, трубка шестерни.
74. Шестерня, трубка шестерни.
75. Шестерня, трубка шестерни.
76. Шестерня, трубка шестерни.
77. Шестерня, трубка шестерни.
78. Шестерня, трубка шестерни.
79. Шестерня, трубка шестерни.
80. Шестерня, трубка шестерни.
81. Шестерня, трубка шестерни.
82. Шестерня, трубка шестерни.
83. Шестерня, трубка шестерни.
84. Шестерня, трубка шестерни.
85. Шестерня, трубка шестерни.
86. Шестерня, трубка шестерни.
87. Шестерня, трубка шестерни.
88. Шестерня, трубка шестерни.
89. Шестерня, трубка шестерни.
90. Шестерня, трубка шестерни.
91. Шестерня, трубка шестерни.
92. Шестерня, трубка шестерни.
93. Шестерня, трубка шестерни.
94. Шестерня, трубка шестерни.
95. Шестерня, трубка шестерни.
96. Шестерня, трубка шестерни.
97. Шестерня, трубка шестерни.
98. Шестерня, трубка шестерни.
99. Шестерня, трубка шестерни.
100. Шестерня, трубка шестерни.

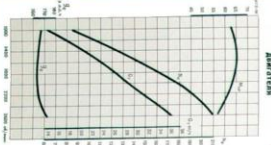


# ДВИГАТЕЛЬ КАМАЗ-740, 3-й КОМПЛЕКТНЫЙ РАЗРЕЗ

Модельный ряд: Серия 3-30 (мощность 200 л.с.)



- 1. Клапан впускной
- 2. Клапан выпускной
- 3. Клапан впускной
- 4. Клапан выпускной
- 5. Клапан впускной
- 6. Клапан выпускной
- 7. Клапан впускной
- 8. Клапан выпускной
- 9. Клапан впускной
- 10. Клапан выпускной
- 11. Клапан впускной
- 12. Клапан выпускной
- 13. Клапан впускной
- 14. Клапан выпускной
- 15. Клапан впускной
- 16. Клапан выпускной
- 17. Клапан впускной
- 18. Клапан выпускной
- 19. Клапан впускной
- 20. Клапан выпускной
- 21. Клапан впускной
- 22. Клапан выпускной
- 23. Клапан впускной
- 24. Клапан выпускной
- 25. Клапан впускной
- 26. Клапан выпускной
- 27. Клапан впускной
- 28. Клапан выпускной
- 29. Клапан впускной
- 30. Клапан выпускной



Свойства двигателя КАМАЗ-740

**ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ**

1. Наименование: Двигатель КАМАЗ-740

2. Тип двигателя: Дизель, четырехтактный, жидкостного охлаждения

3. Мощность: 200 л.с. (147 кВт) при 2000 об/мин

4. Частота вращения коленчатого вала: 2000 об/мин

5. Рабочий объем цилиндров: 7,6 л

6. Диаметр цилиндра: 100 мм

7. Ход поршня: 100 мм

8. Степень сжатия: 17,5

9. Максимальная скорость: 100 км/ч

10. Максимальная тяга: 2000 кгс

11. Максимальный крутящий момент: 2000 кгс·м

12. Максимальная частота вращения: 2000 об/мин

13. Максимальная температура охлаждающей жидкости: 90°C

14. Максимальная температура масла: 110°C

15. Максимальная температура воздуха: 40°C

16. Максимальная температура воды: 90°C

17. Максимальная температура топлива: 40°C

18. Максимальная температура воздуха: 40°C

19. Максимальная температура воды: 90°C

20. Максимальная температура топлива: 40°C

21. Максимальная температура воздуха: 40°C

22. Максимальная температура воды: 90°C

23. Максимальная температура топлива: 40°C

24. Максимальная температура воздуха: 40°C

25. Максимальная температура воды: 90°C

26. Максимальная температура топлива: 40°C

27. Максимальная температура воздуха: 40°C

28. Максимальная температура воды: 90°C

29. Максимальная температура топлива: 40°C

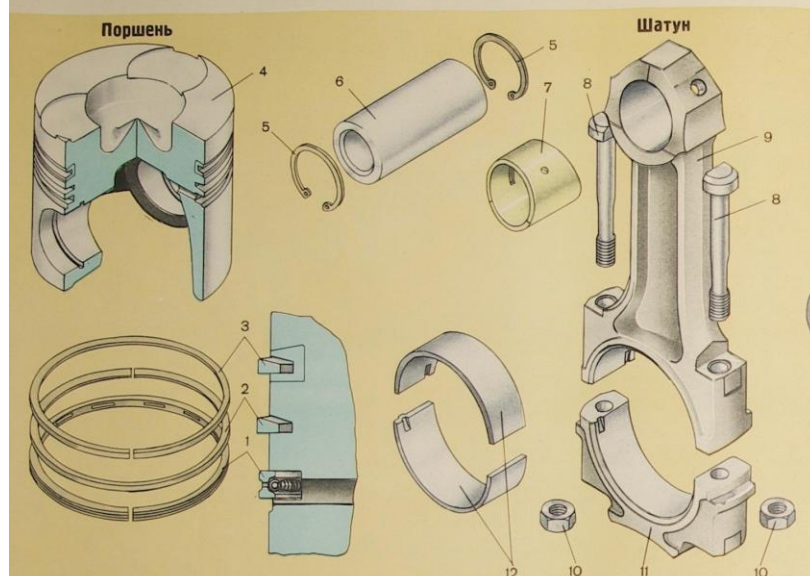
30. Максимальная температура воздуха: 40°C



# КРИВОШИПНО-ШАТУННЫЙ МЕХАНИЗМ

Поршень

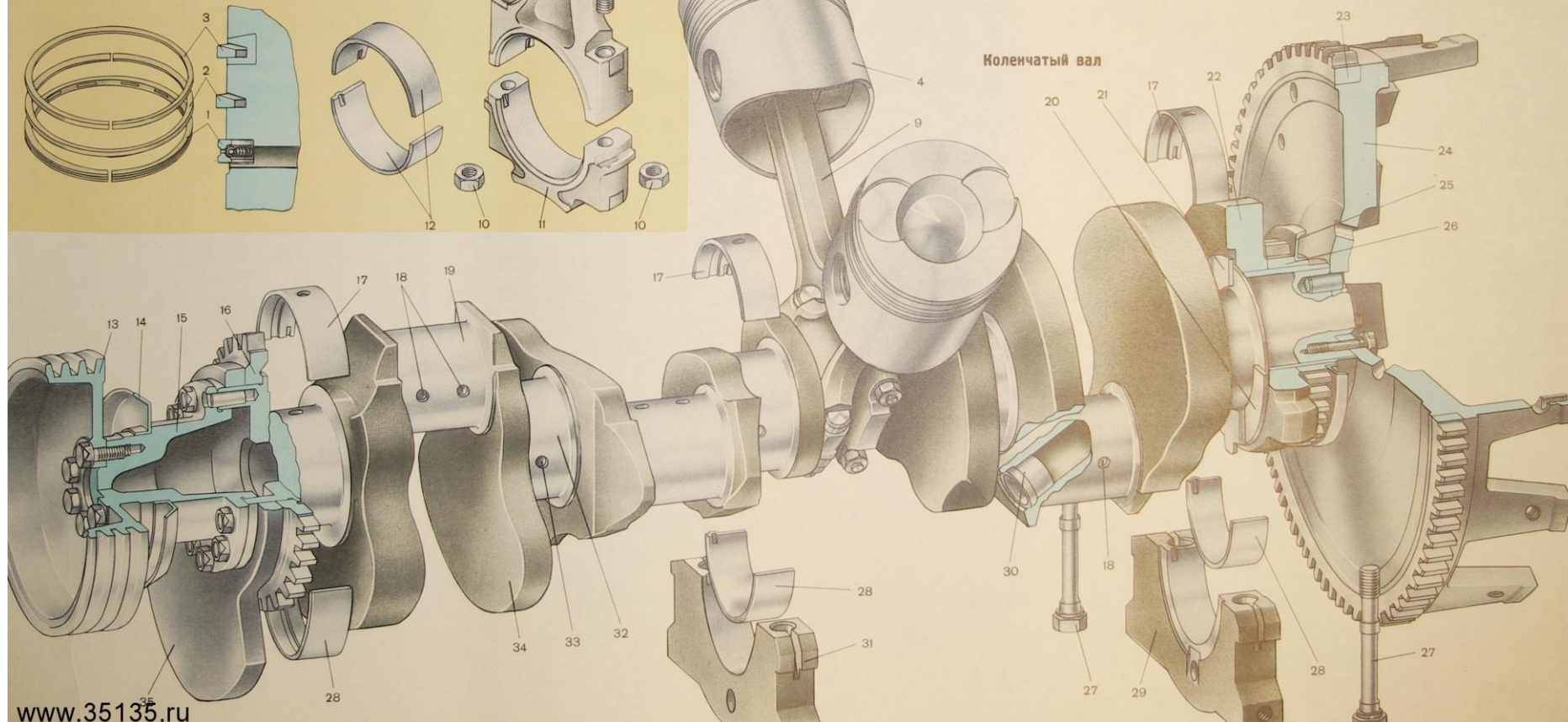
Шатун



1. Маслосъемное поршневое кольцо.
2. Компрессионное поршневое кольцо.
3. Верхнее компрессионное поршневое кольцо.
4. Поршень.
5. Кольцо поршневого пальца.
6. Поршневой палец.
7. Втулка верхней головки шатуна.
8. Болт крепления крышки шатуна.
9. Шатун.
10. Гайка.
11. Крышка шатуна.
12. Вкладыши нижней головки шатуна.
13. Шкив коленчатого вала.
14. Передний маслоотражатель.
15. Фланец отбора мощности.
16. Ведущая шестерня привода масляного насоса.
17. Верхний вкладыш подшипника.
18. Канал для смазки шатунного подшипника.

19. Шатунная шейка коленчатого вала.
20. Нижнее полукольцо упорного подшипника.
21. Верхнее полукольцо упорного подшипника.
22. Задний противовес.
23. Зубчатый венец маховика.
24. Маховик.
25. Задний маслоотражатель.
26. Распределительная шестерня.
27. Болт крепления крышки коренного подшипника.
28. Нижний вкладыш подшипника.
29. Крышка заднего подшипника.
30. Заглушка.
31. Крышка подшипника.
32. Коренная шейка коленчатого вала.
33. Канал для смазки коренного подшипника.
34. Коленчатый вал.
35. Передний противовес.

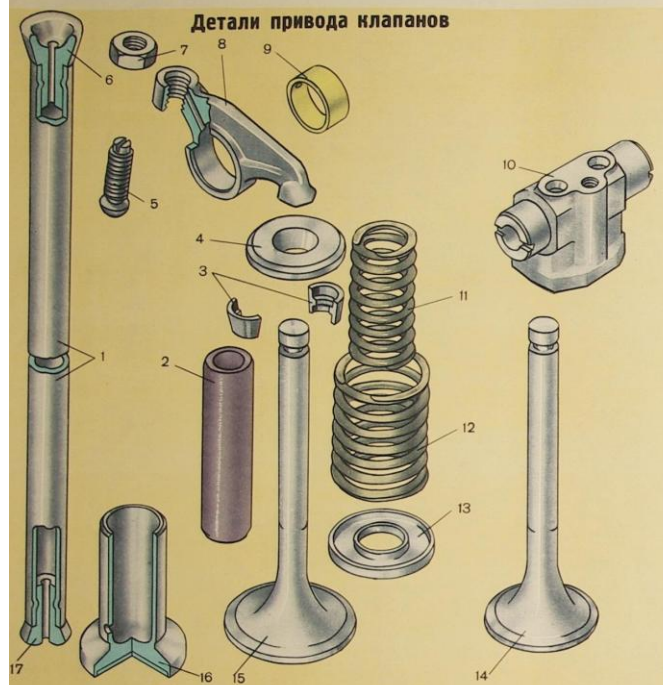
Коленчатый вал



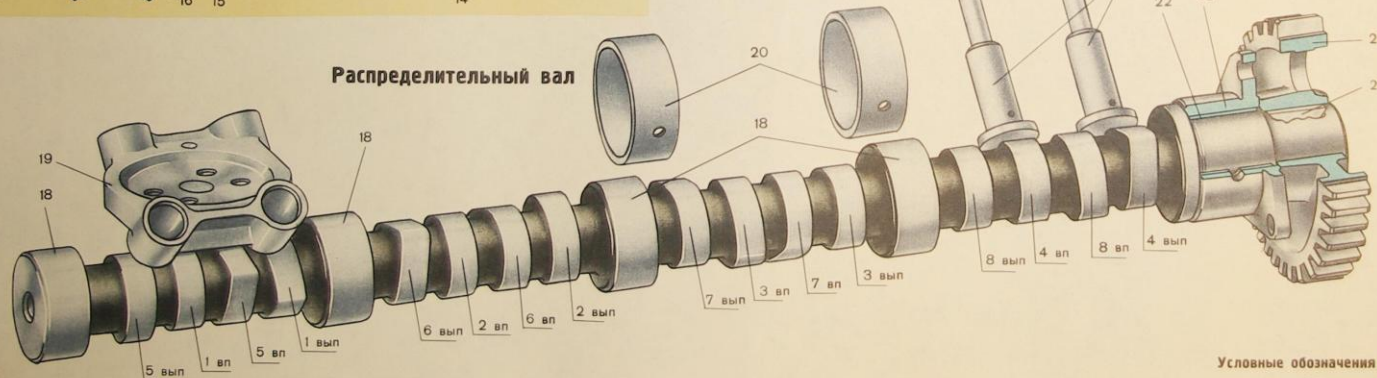


# ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ

## Детали привода клапанов



## Распределительный вал



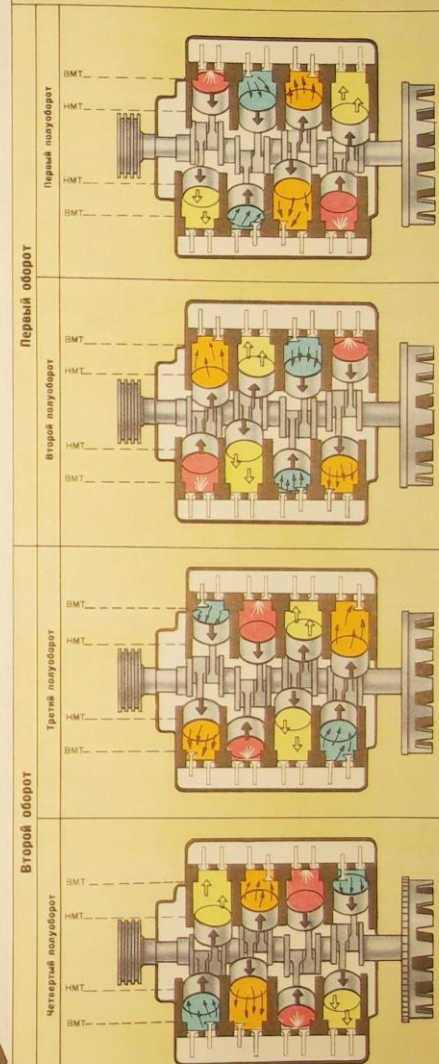
1. Штанга толкателя клапана.
- 2, 21. Направляющие втулки клапанов.
3. Сухари крепления тарелки пружин.
4. Тарелка пружин.
5. Регулировочный винт.
6. Верхний наконечник штанги.
7. Гайка.
8. Коромысло клапана.
9. Втулка коромысла.
10. Стойка коромысел.
11. Внутренняя пружина клапана.
12. Наружная пружина клапана.
13. Шайба пружин.
14. Выпускной клапан.
15. Впускной клапан.
16. Толкатели клапанов.
17. Нижний наконечник штанги.
18. Опорная шайба распределительного вала.
19. Направляющая толкателей.
20. Втулки шейки распределительного вала.
22. Задняя втулка распределительного вала.
23. Корпус подшипника.
24. Шестерня распределительного вала.
25. Шпонка.

## Условные обозначения



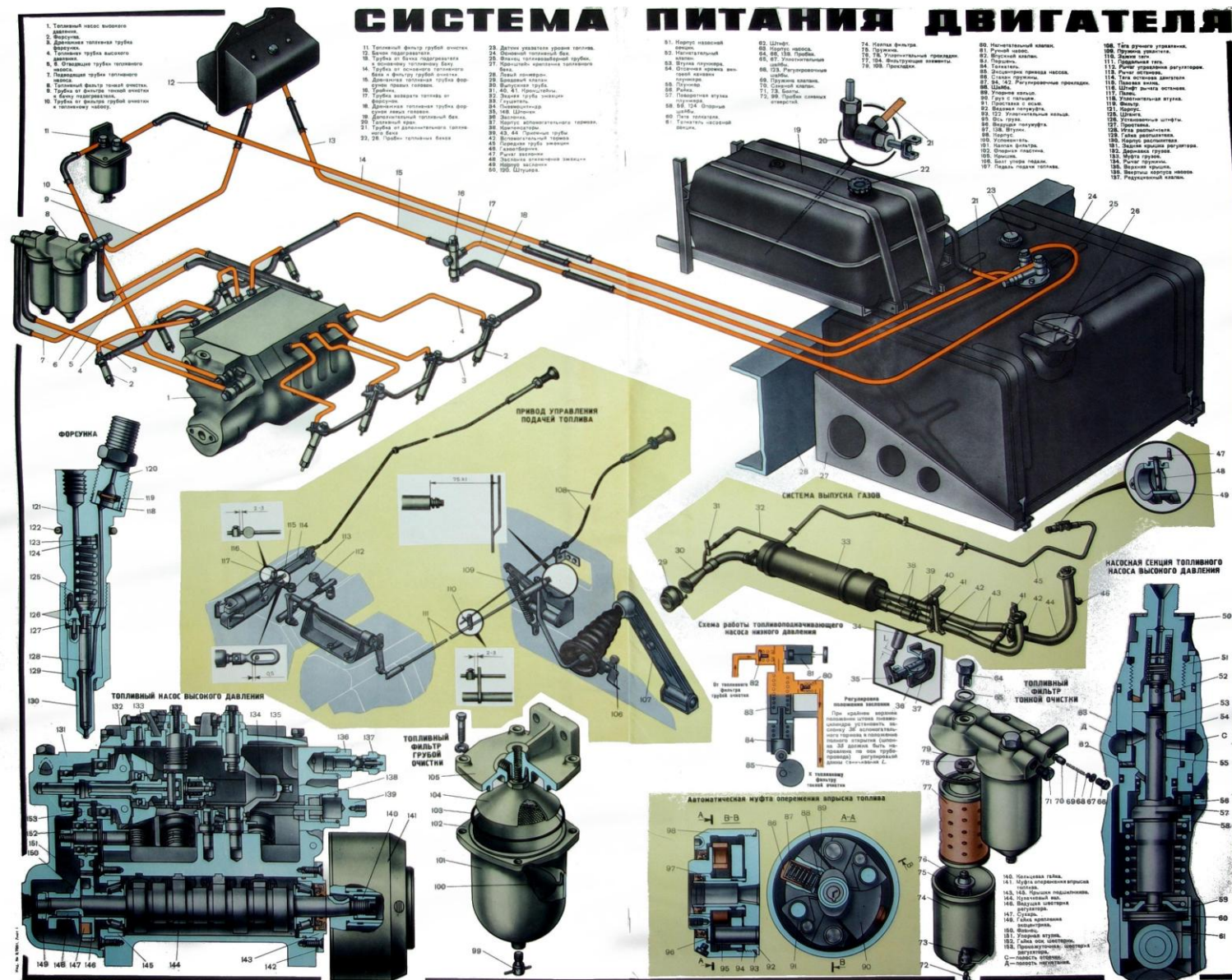
## Схема чередования тактов в цилиндрах двигателя

Порядок работы цилиндров — 1—3—4—2—6—3—7—8





# СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

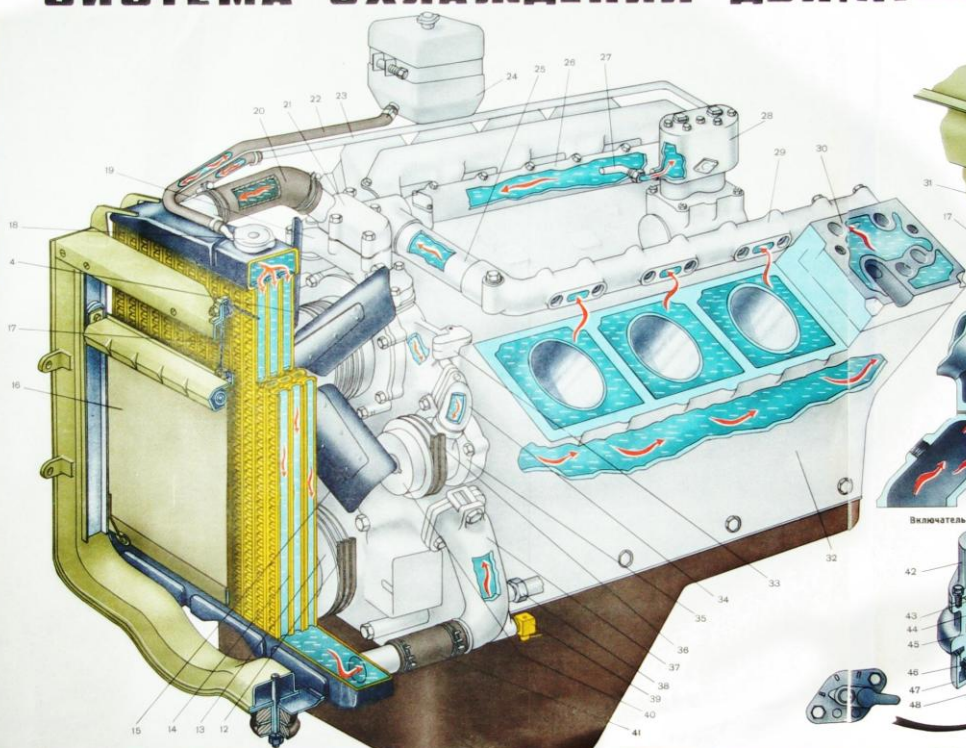
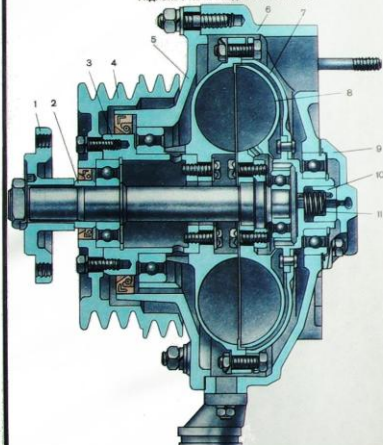




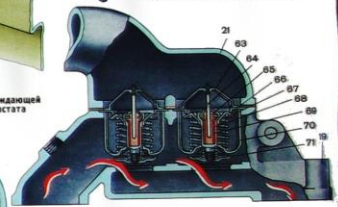
# СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

1. Ступица вентилятора.
2. Втулка.
3. Верхнее кольцо гидромфты с криво и подшипником.
4. Шпинь привода гидромфты.
5. Корпус гидромфты.
6. Водяной насос гидромфты.
7. Водяной вал.
8. Водяной насос гидромфты с криво и подшипником.
9. Водяной насос гидромфты.
10. Водяной насос гидромфты.
11. Водяной насос гидромфты.
12. Водяной насос гидромфты.
13. Водяной насос гидромфты.
14. Водяной насос гидромфты.
15. Водяной насос гидромфты.
16. Водяной насос гидромфты.
17. Водяной насос гидромфты.
18. Водяной насос гидромфты.
19. Водяной насос гидромфты.
20. Водяной насос гидромфты.
21. Водяной насос гидромфты.
22. Водяной насос гидромфты.
23. Водяной насос гидромфты.
24. Водяной насос гидромфты.
25. Водяной насос гидромфты.
26. Водяной насос гидромфты.
27. Водяной насос гидромфты.
28. Водяной насос гидромфты.
29. Водяной насос гидромфты.
30. Водяной насос гидромфты.
31. Водяной насос гидромфты.
32. Водяной насос гидромфты.
33. Водяной насос гидромфты.
34. Водяной насос гидромфты.
35. Водяной насос гидромфты.
36. Водяной насос гидромфты.
37. Водяной насос гидромфты.
38. Водяной насос гидромфты.
39. Водяной насос гидромфты.
40. Водяной насос гидромфты.
41. Водяной насос гидромфты.
42. Водяной насос гидромфты.
43. Водяной насос гидромфты.
44. Водяной насос гидромфты.
45. Водяной насос гидромфты.
46. Водяной насос гидромфты.
47. Водяной насос гидромфты.
48. Водяной насос гидромфты.
49. Водяной насос гидромфты.
50. Водяной насос гидромфты.
51. Водяной насос гидромфты.
52. Водяной насос гидромфты.
53. Водяной насос гидромфты.
54. Водяной насос гидромфты.
55. Водяной насос гидромфты.
56. Водяной насос гидромфты.
57. Водяной насос гидромфты.
58. Водяной насос гидромфты.
59. Водяной насос гидромфты.
60. Водяной насос гидромфты.
61. Водяной насос гидромфты.
62. Водяной насос гидромфты.
63. Водяной насос гидромфты.
64. Водяной насос гидромфты.
65. Водяной насос гидромфты.
66. Водяной насос гидромфты.
67. Водяной насос гидромфты.
68. Водяной насос гидромфты.
69. Водяной насос гидромфты.
70. Водяной насос гидромфты.
71. Водяной насос гидромфты.
72. Водяной насос гидромфты.
73. Водяной насос гидромфты.
74. Водяной насос гидромфты.
75. Водяной насос гидромфты.
76. Водяной насос гидромфты.
77. Водяной насос гидромфты.
78. Водяной насос гидромфты.
79. Водяной насос гидромфты.
80. Водяной насос гидромфты.
81. Водяной насос гидромфты.
82. Водяной насос гидромфты.

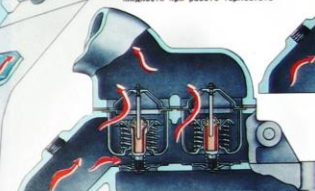
ГИДРОМФТА ПРИВОДА ВЕНТИЛЯТОРА



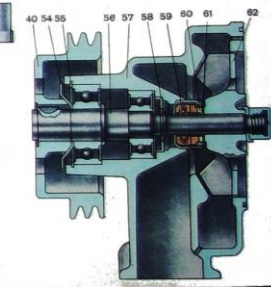
Большой круг циркуляции охлаждающей жидкости при работе термостата



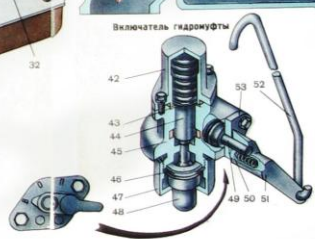
Малый круг циркуляции охлаждающей жидкости при работе термостата



ВОДЯНОЙ НАСОС

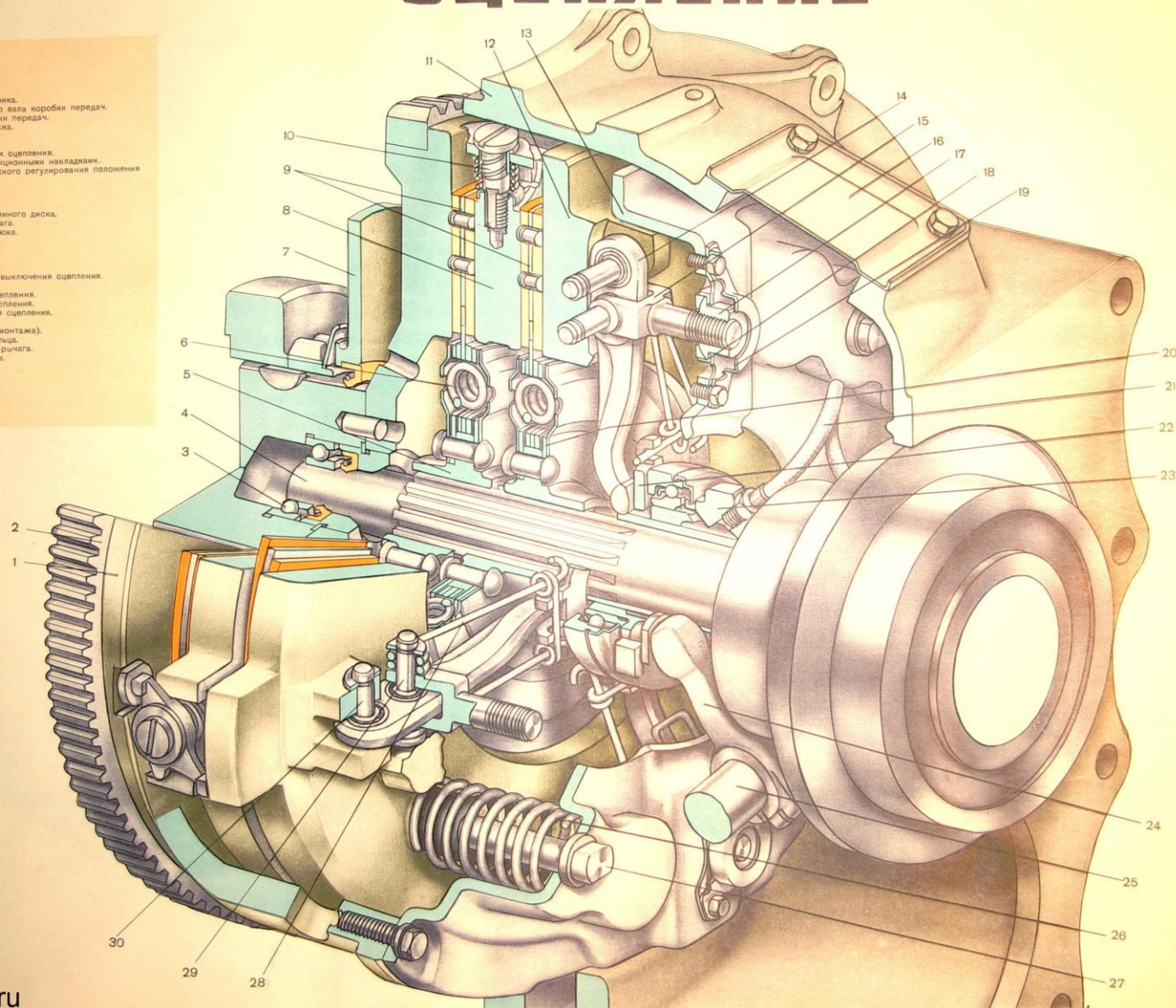
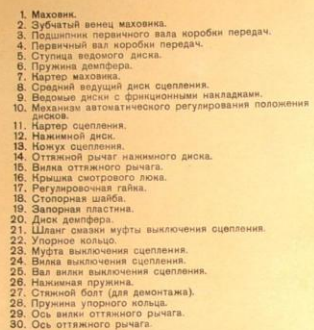


Включатель гидромфты





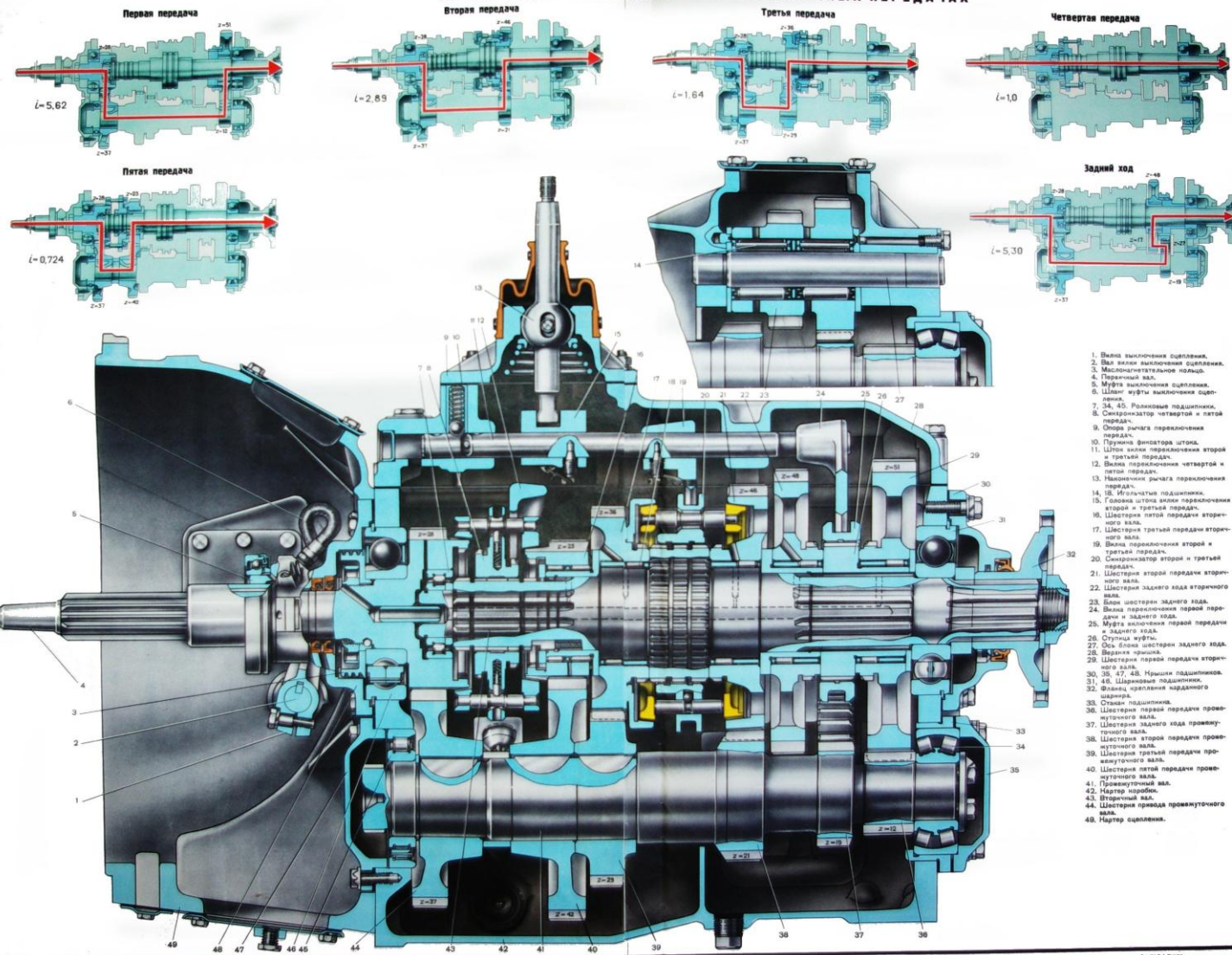
## СЦЕПЛЕНИЕ





# КОРОбКА ПЕРЕДАЧ

## СХЕМЫ ЗАЦЕПЛЕНИЯ ШЕСТЕРЕН НА РАЗЛИЧНЫХ ПЕРЕДАЧАХ



1. Валы выключения сцепления.
2. Валы выключения сцепления.
3. Маслосъемное кольцо.
4. Переходный вал.
5. Муфта выключения сцепления.
6. Шлицевый вал выключения сцепления.
7. 34, 45. Рольевые подшипники.
8. Синхронизатор четвертой и пятой передач.
9. Опора рычага переключения передач.
10. Пружина фиксатора штока.
11. Шток шлицы переключения второй и третьей передач.
12. Валы переключения четвертой и пятой передач.
13. Наконечник рычага переключения передач.
- 14, 15. Игольчатые подшипники.
16. Головка штока шлицы переключения второй и третьей передач.
17. Шестерня пятой передачи вторичного вала.
18. Шестерня третьей передачи вторичного вала.
19. Валы переключения второй и третьей передач.
20. Синхронизатор второй и третьей передач.
21. Шестерня второй передачи вторичного вала.
22. Шестерня заднего хода вторичного вала.
23. Блок шестерен заднего хода.
24. Валы переключения первой передачи и заднего хода.
25. Муфта выключения первой передачи и заднего хода.
26. Оручье муфты.
27. Ось блока шестерен заднего хода.
28. Валок шлица.
29. Шестерня первой передачи вторичного вала.
- 30, 36, 47, 48. Нормальные подшипники.
- 31, 46. Шариковые подшипники.
32. Фланец крепления карданного вала.
33. Опора подшипника.
34. Шестерня первой передачи промежуточного вала.
35. Шестерня заднего хода промежуточного вала.
36. Шестерня второй передачи промежуточного вала.
37. Шестерня третьей передачи промежуточного вала.
38. Шестерня пятой передачи промежуточного вала.
39. Промежуточный вал.
40. Валок шлица.
41. Вторичный вал.
42. Валок шлица.
43. Шестерня привода промежуточного вала.
44. Валок шлица.
45. Валок шлица.
46. Валок шлица.
47. Валок шлица.
48. Валок шлица.
49. Валок шлица.



# РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА



## Регулировка раздаточной коробки и привода управления

Отрегулировать положение муфты II и 41. При установке штифта 7 на выноски на правой муфте II должна находиться последняя шлицевая выноска первичного вала. Разность свободной длины шлицевой выноски в обеих муфтах должна быть не более 1 мм. Подтянуть муфту регулировать поворотом штифта 7. Положение муфты 41 регулировать поворотом штифта 20 так, чтобы в крайнем положении муфты не задевала за торцы передних обоев. Наименьшие зазоры между муфтой 49 и промежуточным валом 33 регулируются изменением количества регулировочных прокладок под штифтом. Осевая люфт валов должен быть в пределах: первичного вала 0,15—0,20 мм, промежуточного 0,08—0,13 мм.

Легко проверить индикатором часового типа. Привод управления раздаточной коробкой регулировать следующим образом: при среднем положении штифта 7, соответствующего нейтральному положению муфты переключения передач, рычаг 2 нажимая по середине прорези между калом хвостов. При среднем положении штифта 26 (по фиксатору) рычаг 1 должен находиться в крайнем положении. После регулировки проверить легкость переключения передач, выжимать пальцы и завернуть контргайки винтов.

1. Рычаг блокировки дифференциала.
2. Рычаг переключения передач.
3. Выходная шестерня привода отбора мощности.
4. Выходная шестерня привода отбора мощности.
5. Шестерня выноски переднего промежуточного вала.
6. 26, 30, 43, 46, Фланцы.

### КОРОБКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ (от раздаточной коробки)

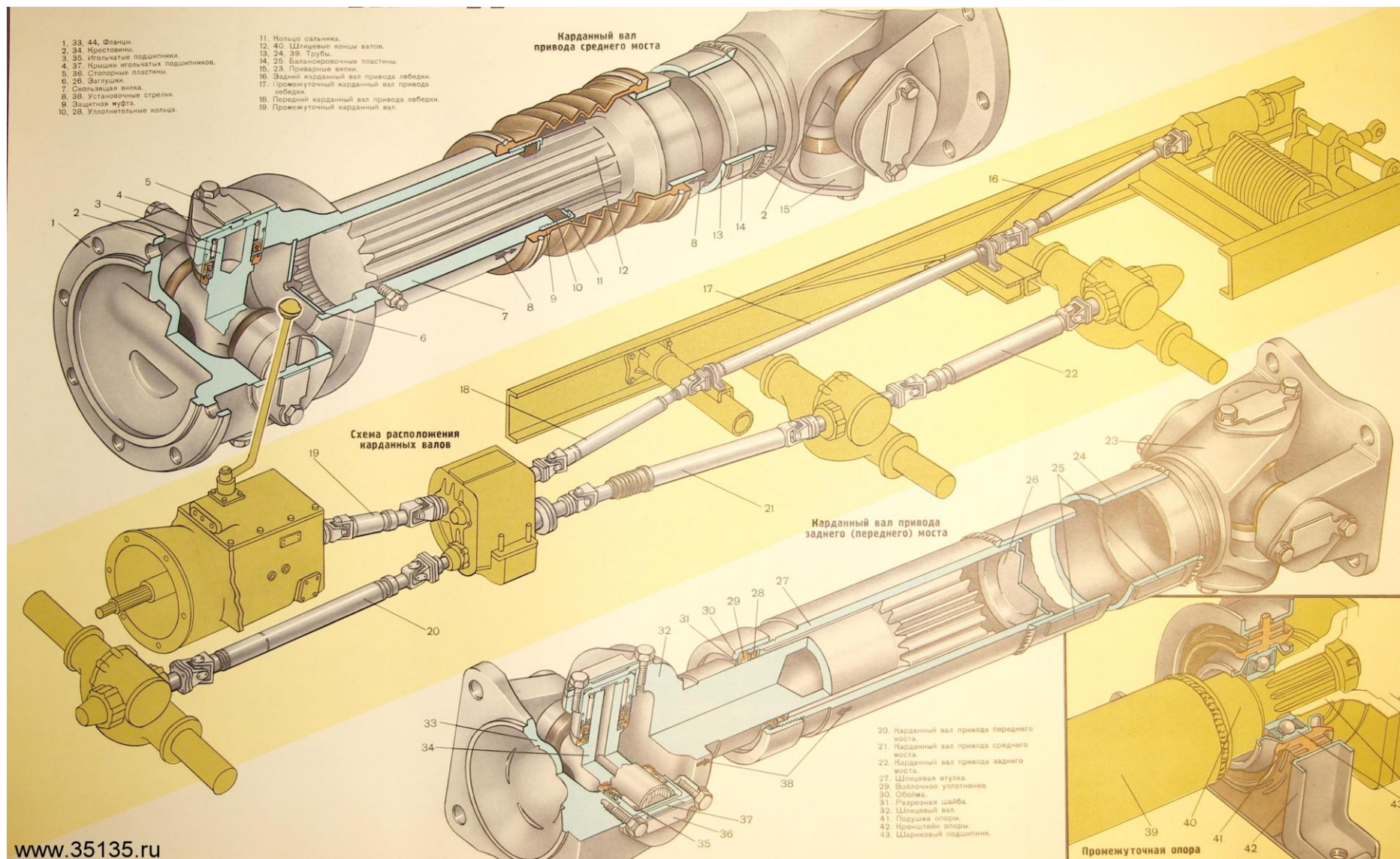
22. Передняя обложка дифференциала.
23. Шлицевый вал дифференциала.
24. Наружная шестерня.
25. Задняя обложка дифференциала.
26. Шлицевый вал первичного вала.
27. Крышка картера лопы.
28. Картер коробки дополнительного отбора мощности.
29. Валы выноски дополнительного отбора мощности.
30. Муфта выноски.
31. Распорная шпилька промежуточного вала.

33. Промежуточный вал.
34. 38, 42, 46, 50, 56. Крышки подшипников.
37. Штука задней обложки.
38. Картер заднего подшипника.
39. Картер раздаточной коробки.
40. Втулка сателлита.
41. Муфта блокировки дифференциала.
44. Отжиматель фланца.
47. Подшипник блокировки дифференциала.

48. Ирионштейн привода переключения.
49. Первичный вал.
51. Подшипник подшипника.
52. Подшипник подшипника.
53. Шлицевый вал.
54. Шлицевый вал.
55. Втулка.
56. Гайка.
57. Торец блокировки дифференциала.
58. Подшипник переключения передач.
59. Торец переключения передач.
60. Подшипник выноски дополнительного отбора мощности.
61. 67. Сальники.
62. Штифт.
63. Втулка.
64. Вал отбора мощности.
65. Подшипник.

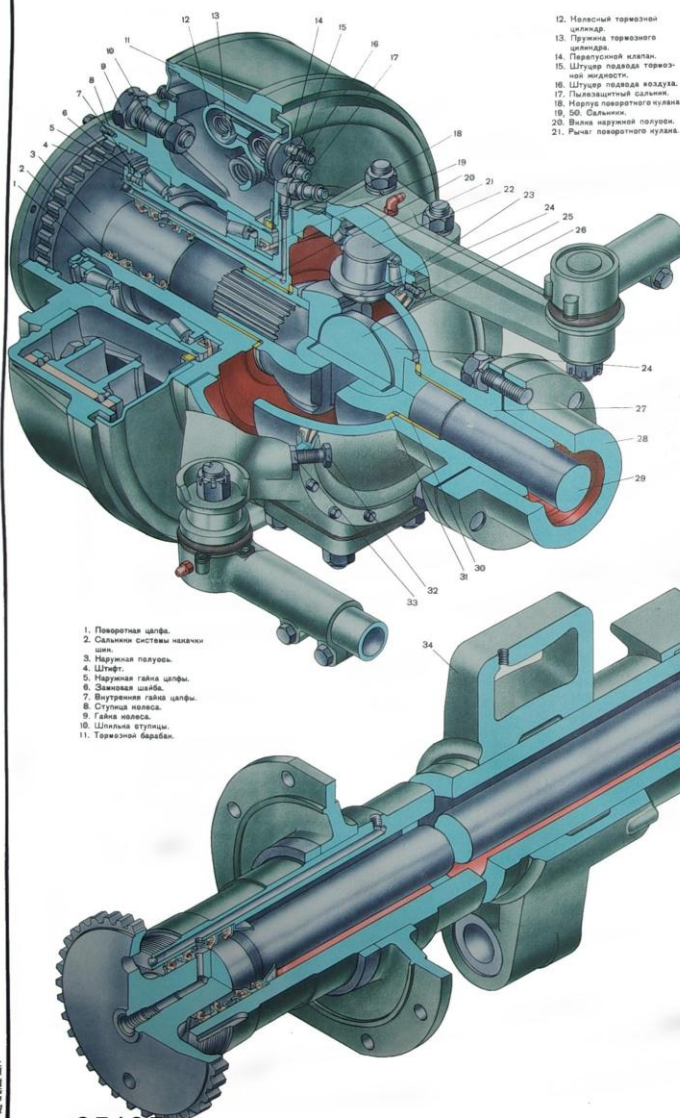
68. Регулирующий болт.
69. Штифт.
70. Трубка предохранительного клапана.
71. Возвратный клапан.
72. Мануал предохранительного клапана.
73. Мануал насоса.
74. Нагнетательный клапан.
75. Поршень насоса.







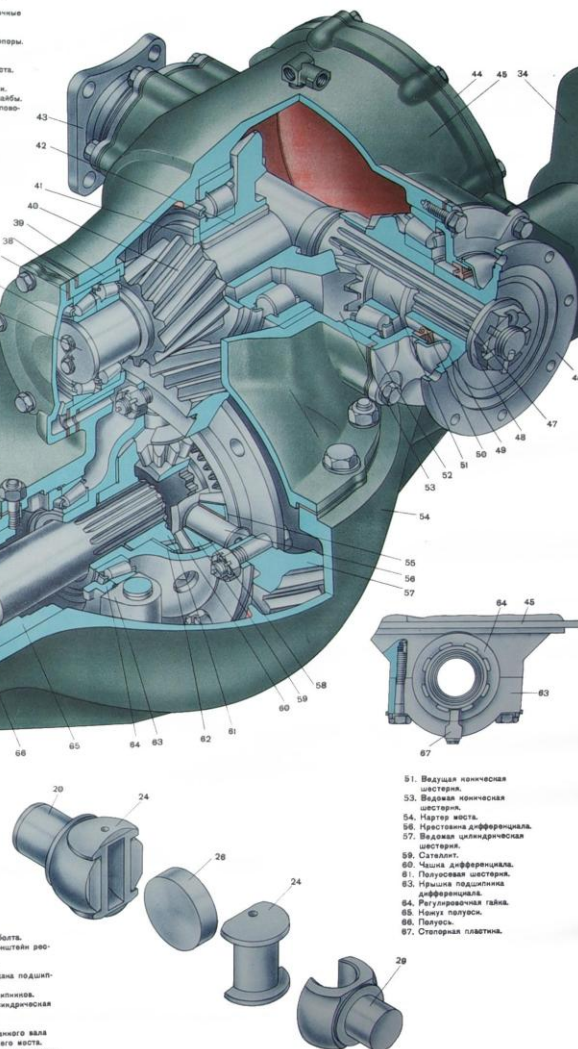
# ВЕДУЩИЕ МОСТЫ



1. Поворотная цапфа.
2. Сальники системы наливки масла.
3. Наружная полуось.
4. Шпигит.
5. Наружная гайка цапфы.
6. Зависовая шайба.
7. Внутренняя гайка цапфы.
8. Ступица колеса.
9. Гайка колеса.
10. Шпилька ступицы.
11. Тормозной барабан.
12. Малая тормозная цапфа.
13. Пружина тормозного цилиндра.
14. Параллельный клапан.
15. Шпигит подачи тормозной жидкости.
16. Шпигит подачи воздуха.
17. Пыляющий сальник.
18. Наружная цапфа.
19. Сальник.
20. Вилка наружной полуоси.
21. Рычаг поворотного кулака.
22. Шпилька поворотного кулака.
- 23, 27, 28, 52. Регулирующие прокладки.
24. Муфта шарнира.
25. Уплотнение шаровой опоры.
26. Диск шарнира.
27. Шаровая опора.
28. Наружная цапфа.
29. Внутренняя полуось.
- 30, 58. Вращающиеся муфты.
- 31, 41, 55, 62. Оперные шайбы.
32. Болт-ограничитель поворота.

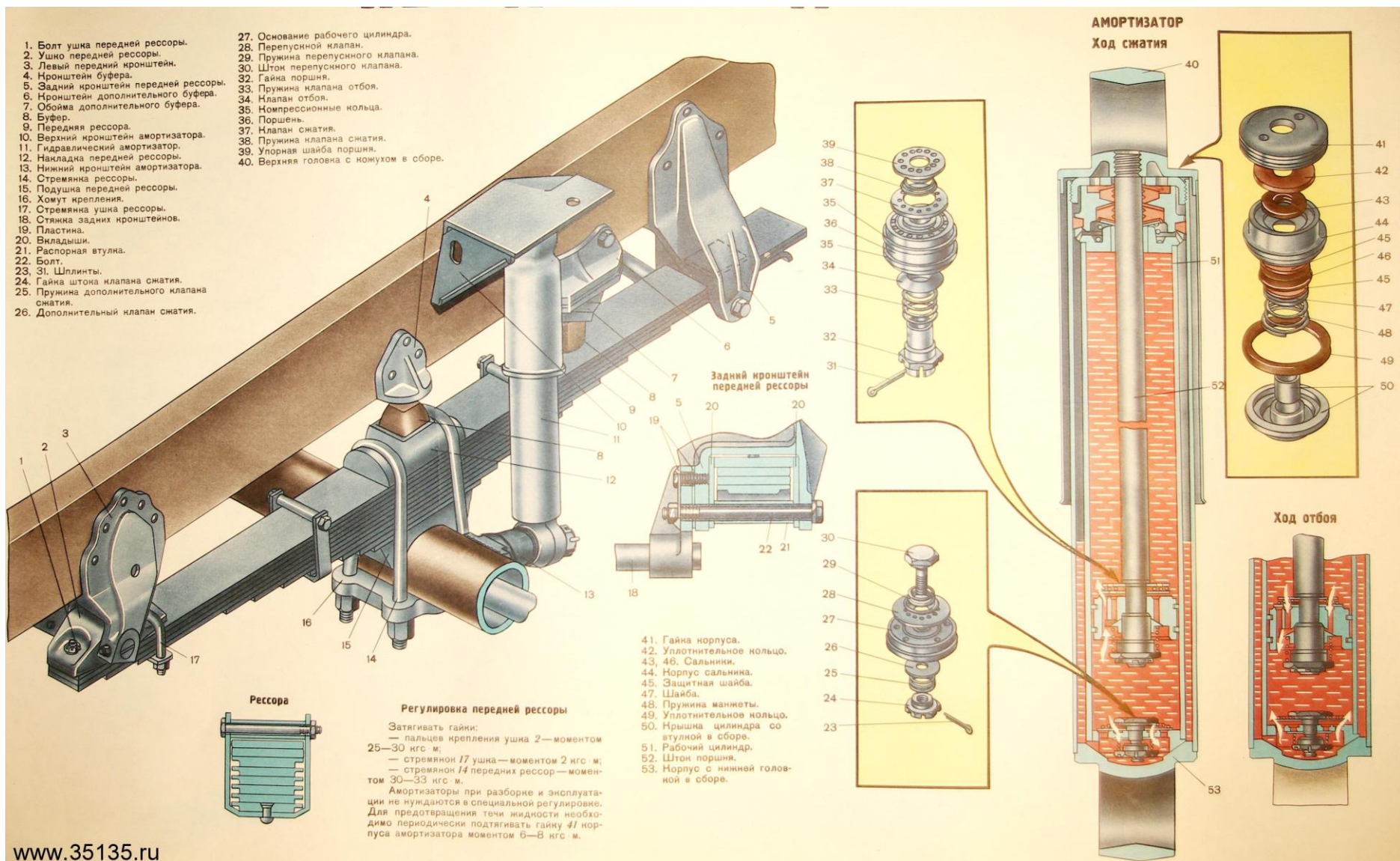
33. Наружная цапфа.
34. Оперный крестовый ребор.
- 35, 48. Шайбы.
36. Муфта стальной подвески.
39. Ступица подвески.
40. Вращающаяся муфта.
42. Шпилька.
43. Фланец карданного вала привода заднего моста.
44. Муфта карданного вала привода среднего моста.
45. Кардан редуктора.
46. Фланец карданного вала привода переднего моста.
47. Приводной вал редуктора.
48. Ограничитель фланца.
49. Ограничитель фланца.
50. Сальник.
51. Вращающаяся муфта.
52. Регулирующая прокладка.
53. Вращающаяся муфта.
54. Кардан редуктора.
55. Наружная цапфа.
56. Вращающаяся муфта.
57. Вращающаяся муфта.
58. Сальник.
59. Чаша дифференциала.
60. Полуосевая шпилька.
61. Муфта подвески дифференциала.
62. Регулирующая гайка.
63. Наружная цапфа.
64. Полуось.
65. Сальник.
66. Сальник.
67. Сальник.

51. Вращающаяся муфта.
52. Регулирующая прокладка.
53. Вращающаяся муфта.
54. Кардан редуктора.
55. Наружная цапфа.
56. Вращающаяся муфта.
57. Вращающаяся муфта.
58. Сальник.
59. Чаша дифференциала.
60. Полуосевая шпилька.
61. Муфта подвески дифференциала.
62. Регулирующая гайка.
63. Наружная цапфа.
64. Полуось.
65. Сальник.
66. Сальник.
67. Сальник.

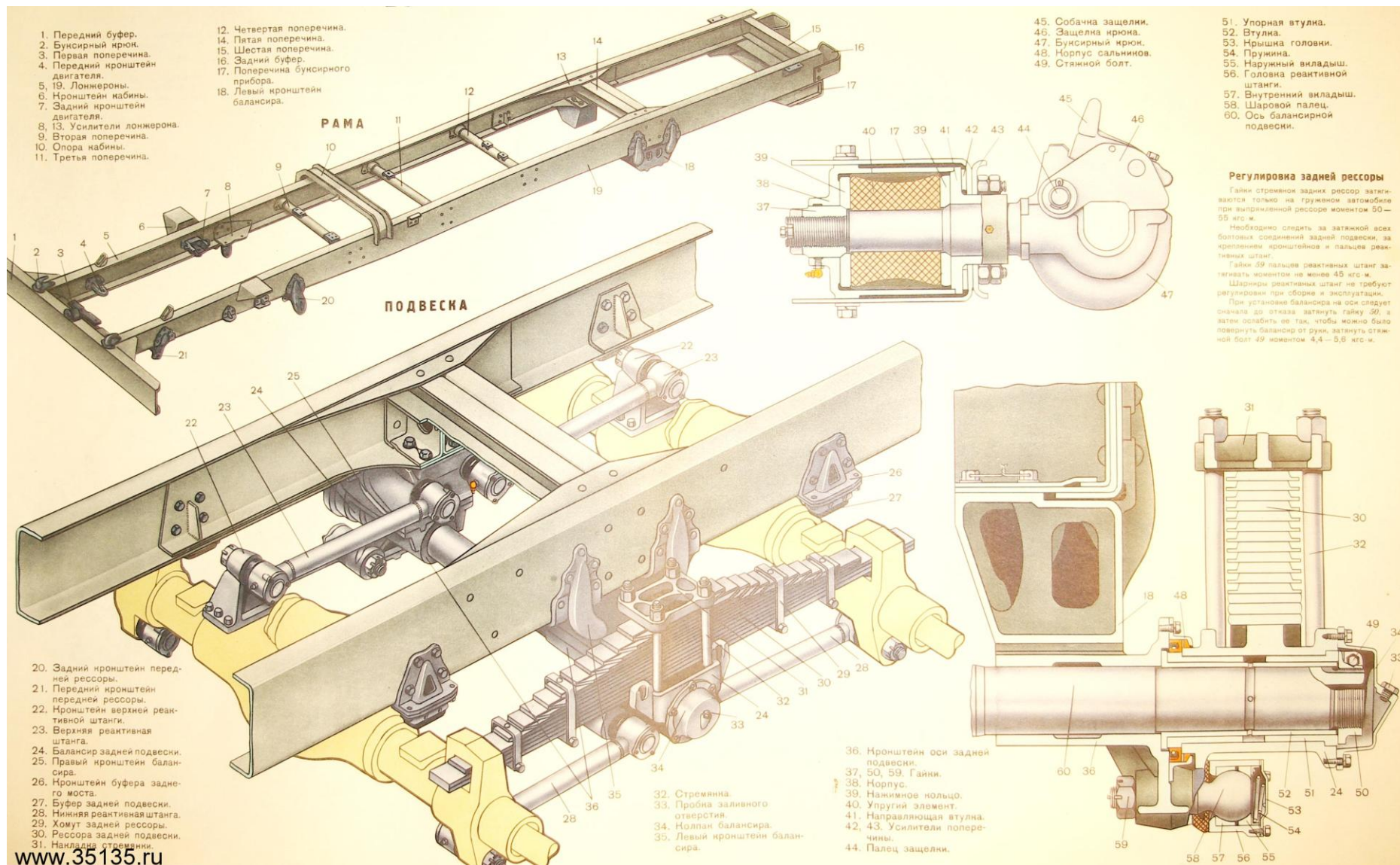


34. Оперный крестовый ребор.
- 35, 48. Шайбы.
36. Муфта стальной подвески.
39. Ступица подвески.
40. Вращающаяся муфта.
42. Шпилька.
43. Фланец карданного вала привода заднего моста.
44. Муфта карданного вала привода среднего моста.
45. Кардан редуктора.
46. Фланец карданного вала привода переднего моста.
47. Приводной вал редуктора.
48. Ограничитель фланца.
49. Ограничитель фланца.
50. Сальник.
51. Вращающаяся муфта.
52. Регулирующая прокладка.
53. Вращающаяся муфта.
54. Кардан редуктора.
55. Наружная цапфа.
56. Вращающаяся муфта.
57. Вращающаяся муфта.
58. Сальник.
59. Чаша дифференциала.
60. Полуосевая шпилька.
61. Муфта подвески дифференциала.
62. Регулирующая гайка.
63. Наружная цапфа.
64. Полуось.
65. Сальник.
66. Сальник.
67. Сальник.

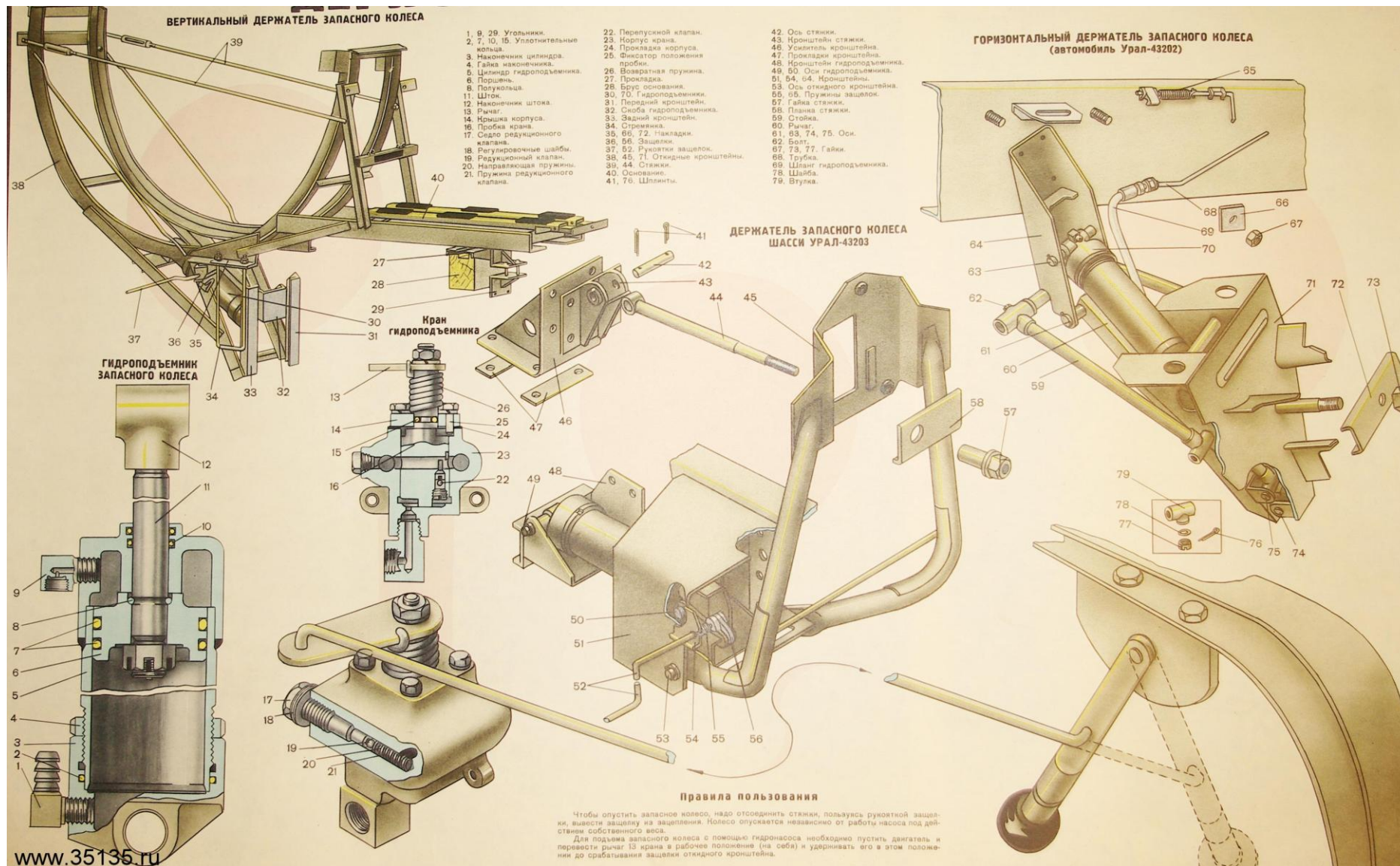






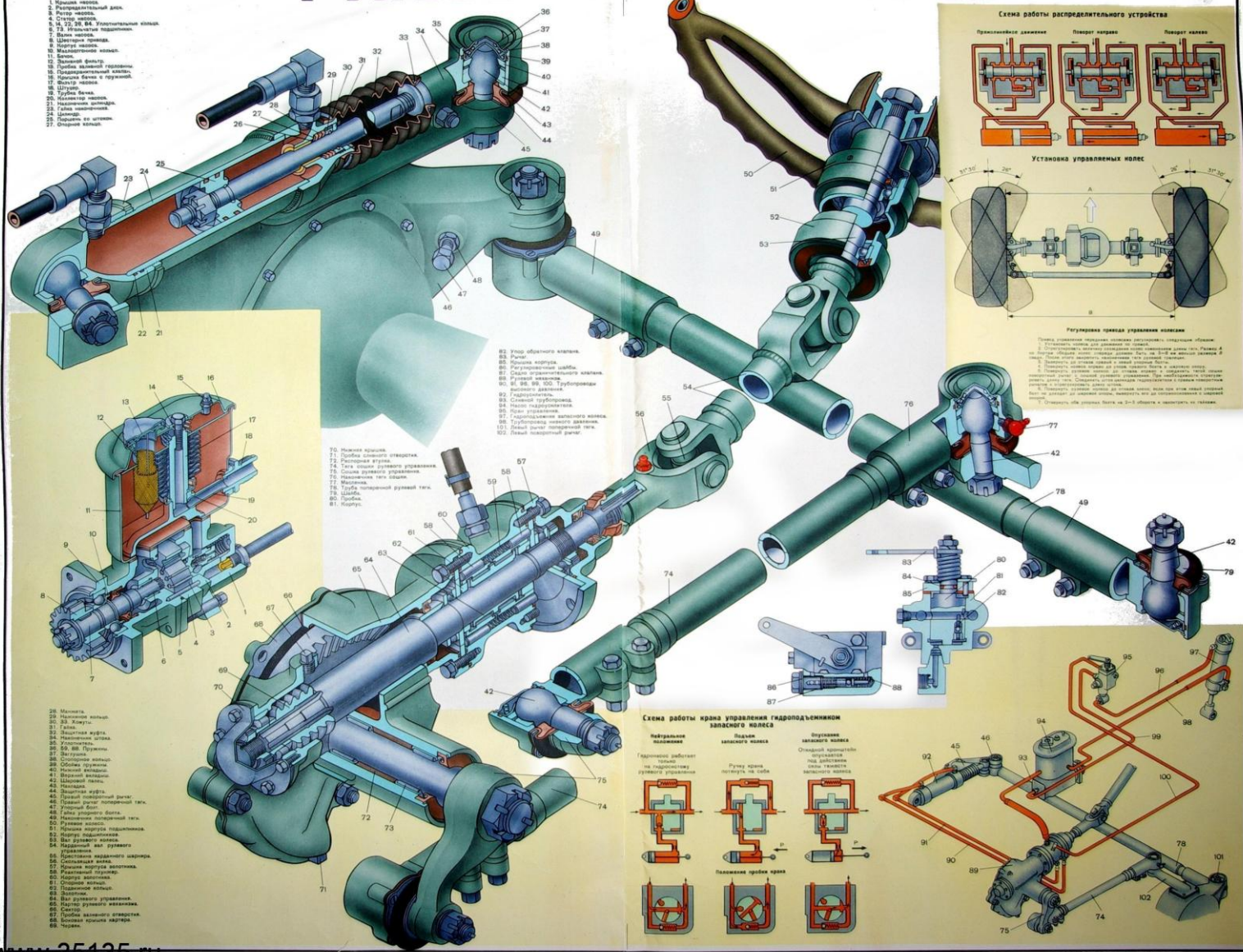






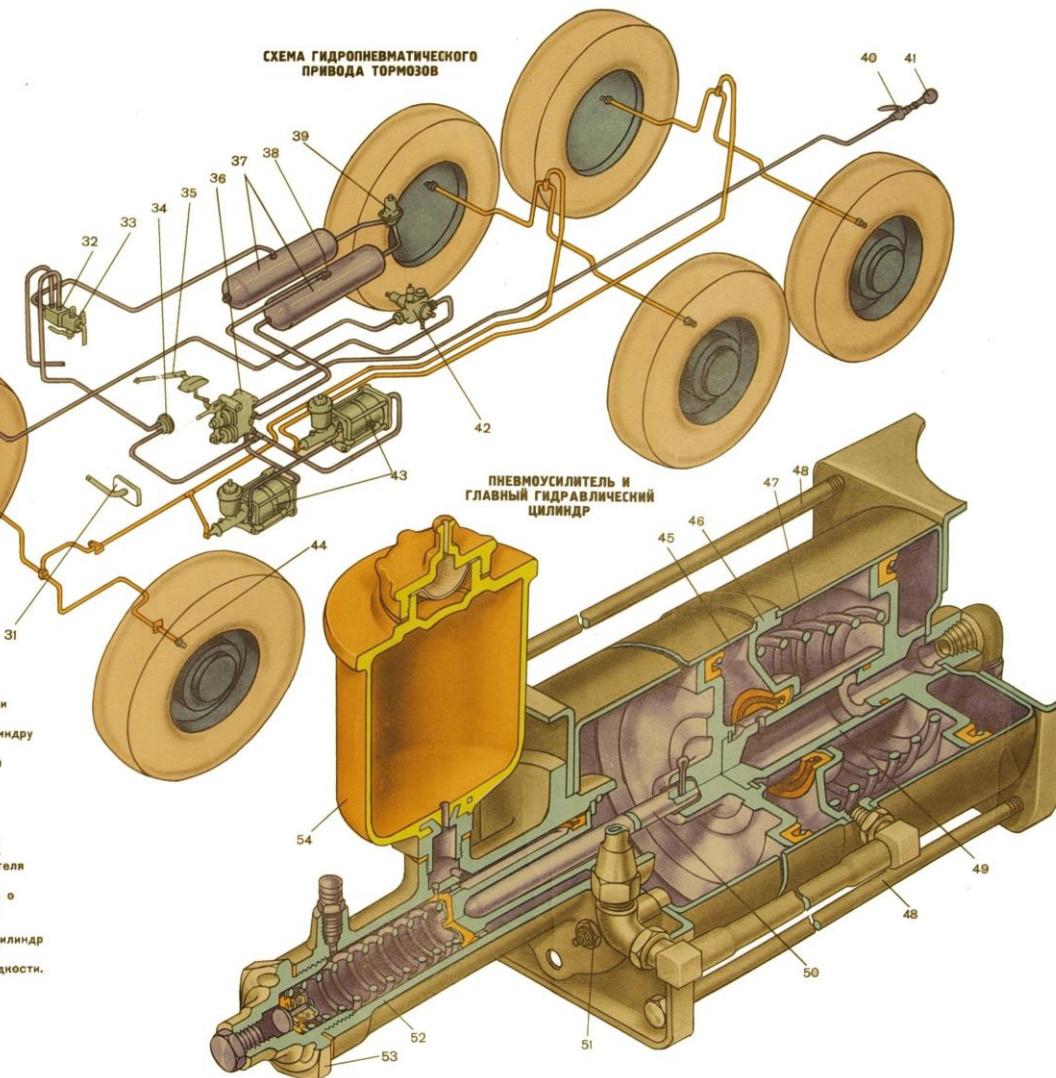
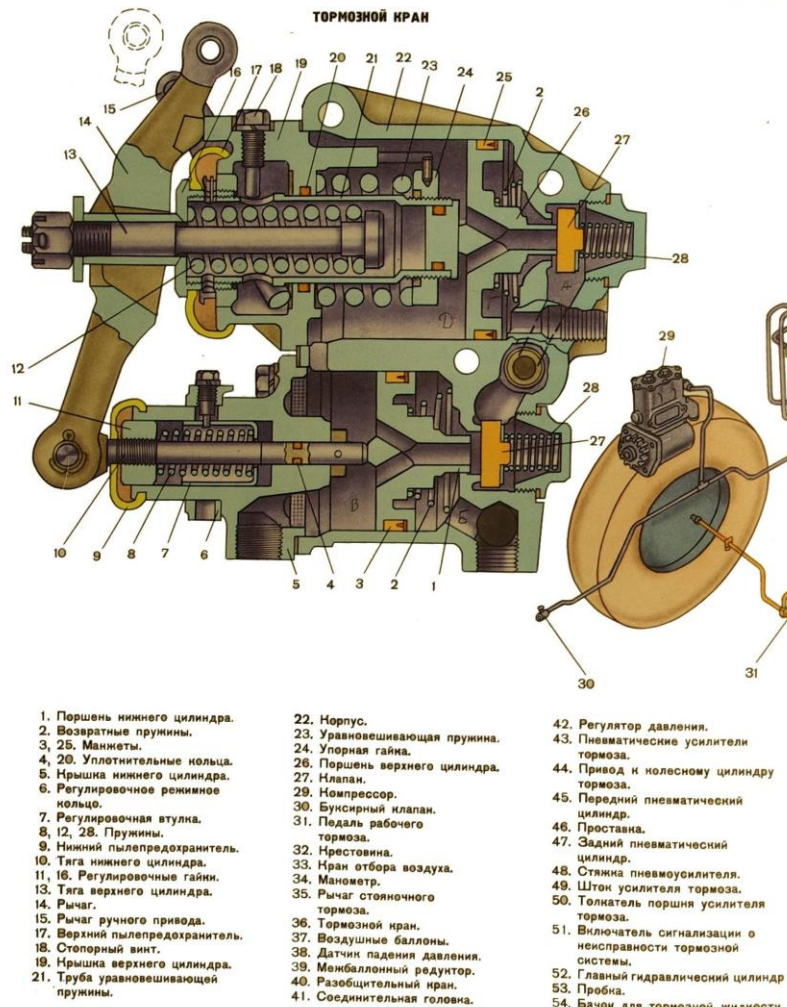


## РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ





# ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

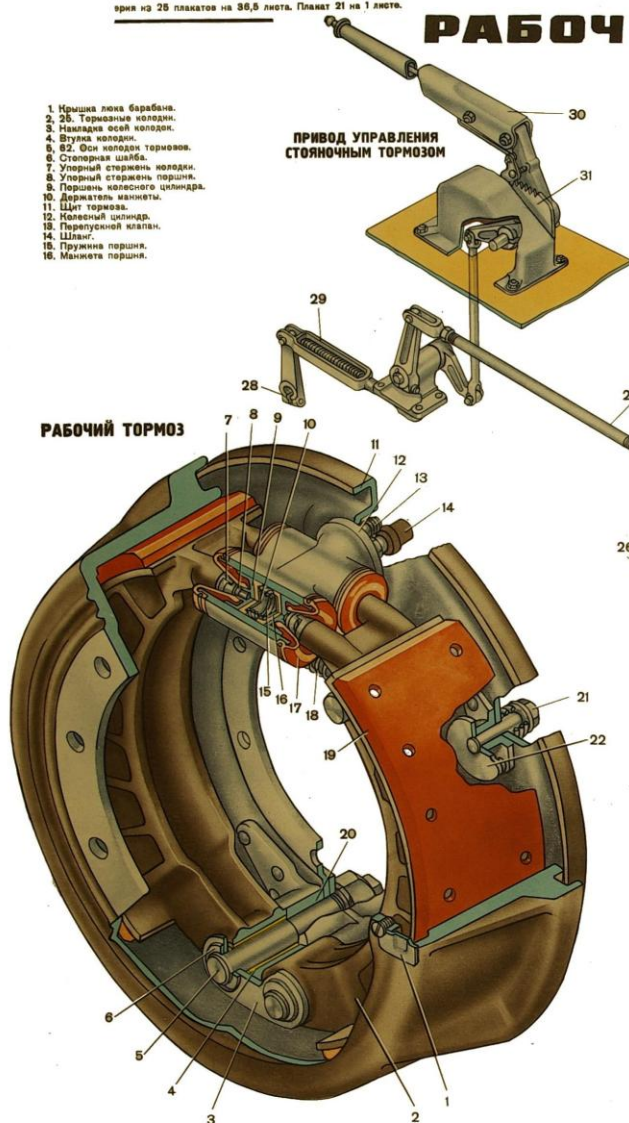




ория из 28 плакатов на 36,6 листа. Плакат 21 на 1 листе.

# РАБОЧИЙ И СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗА

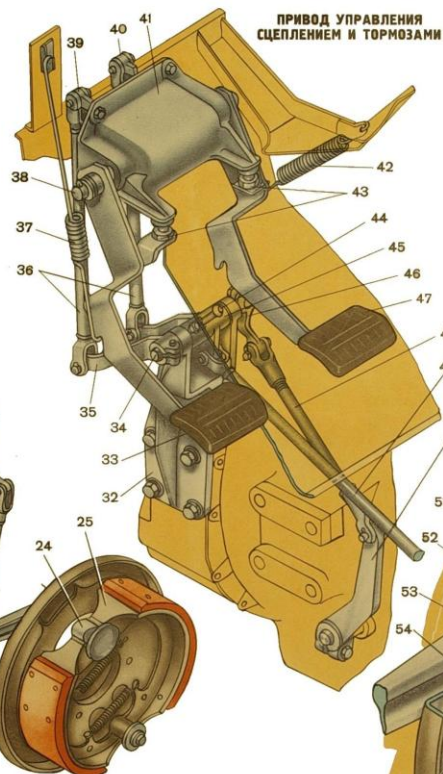
РАБОЧИЙ ТОРМОЗ



ПРИВОД УПРАВЛЕНИЯ  
СТОЯНОЧНЫМ ТОРМОЗОМ



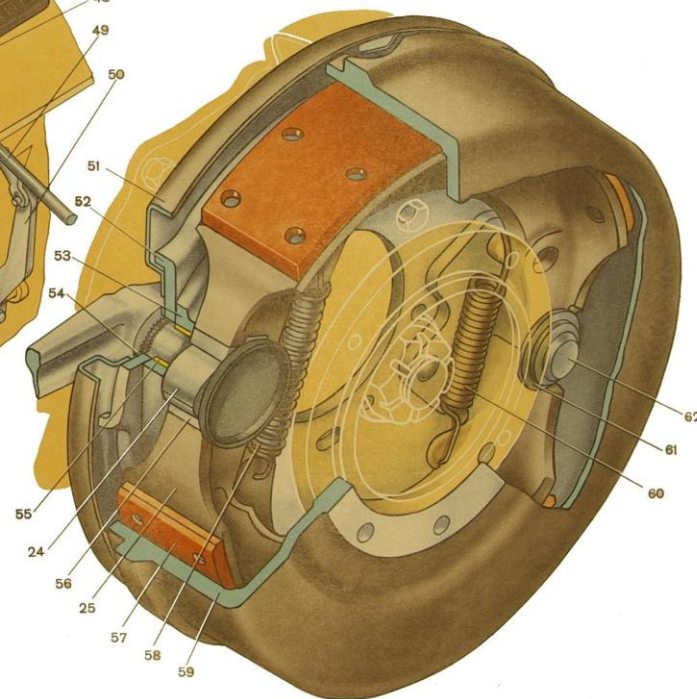
ПРИВОД УПРАВЛЕНИЯ  
СЦЕПЛЕНИЕМ И ТОРМОЗАМИ



32. Кронштейн промежуточного вала.
33. Педаль сцепления.
34. Промежуточный вал.
35. Рычаг привода выключения сцепления.
36. Тяги.
37. Соединительная педаль сцепления.
38. Вал педаль сцепления.
39. Рычаг вала педаль сцепления.
40. Кронштейн педаль.
41. Оттяжная пружина педаль тормоза.
42. Регулировочный (ограничительный) болт.
43. Рычаг привода тормозного крана.
44. Рычаг привода тормозного крана.
45. Тяга привода выключения сцепления.
46. Тяга привода выключения сцепления.
47. Тяга привода выключения сцепления.
48. Тяга привода выключения сцепления.
49. Тяга привода выключения сцепления.
50. Тяга привода выключения сцепления.
51. Тяга привода выключения сцепления.
52. Тяга привода выключения сцепления.
53. Тяга привода выключения сцепления.
54. Тяга привода выключения сцепления.
55. Тяга привода выключения сцепления.
56. Тяга привода выключения сцепления.
57. Тяга привода выключения сцепления.
58. Тяга привода выключения сцепления.
59. Тяга привода выключения сцепления.
60. Тяга привода выключения сцепления.
61. Тяга привода выключения сцепления.

47. Педаль тормоза.
48. Тяга привода выключения сцепления.
49. Тяга привода выключения сцепления.
50. Тяга привода выключения сцепления.
51. Тяга привода выключения сцепления.
52. Тяга привода выключения сцепления.
53. Тяга привода выключения сцепления.
54. Тяга привода выключения сцепления.
55. Тяга привода выключения сцепления.
56. Тяга привода выключения сцепления.
57. Тяга привода выключения сцепления.
58. Тяга привода выключения сцепления.
59. Тяга привода выключения сцепления.
60. Тяга привода выключения сцепления.
61. Тяга привода выключения сцепления.

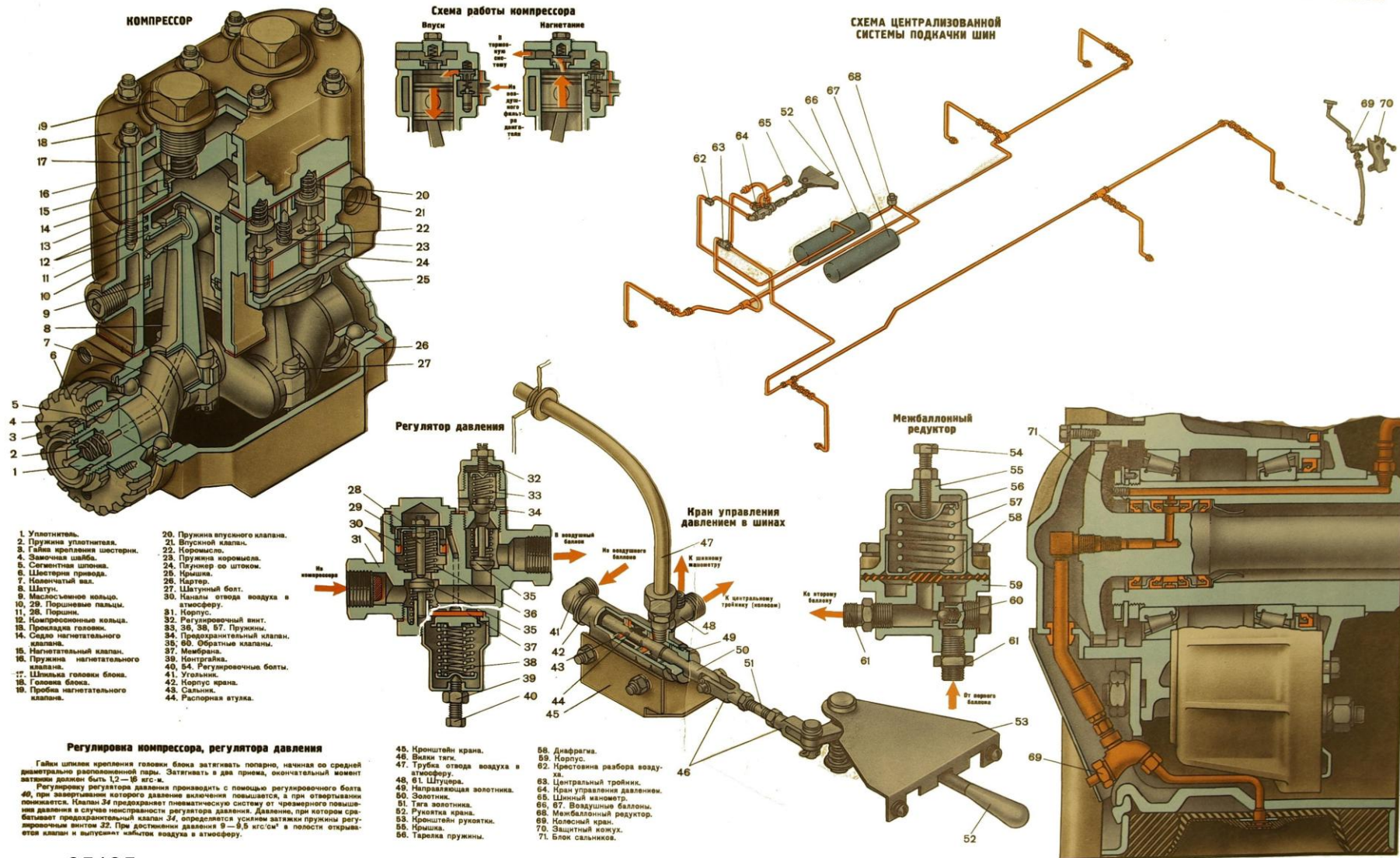
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ



17. Защитный колпак колесного цилиндра.
18. Стальная пружина.
19. Фрикционные накладки.
20. Опорный кронштейн колодок.
21. Болт регулировочного эксцентрика.
22. Регулировочный эксцентрик.
23. Регулировочный рычаг.
24. Разжимной кулак.
25. Тяга привода.
26. Рычаг тормозного крана.
27. Тяга привода тормозного крана.
28. Рычаг стояночного тормоза.
29. Сектор.



# СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ





# ЛЕБЕДКА С ТРОСОУКЛАДЧИКОМ

УСТАНОВКА ЛЕБЕДКИ И НАРДАННЫХ ВАЛОВ

1. Упорная шайба.
2. Подшипник вала барабана.
3. Распорная втулка.
4. Опорный фланец барабана.
5. Верхний отбойный трос.
6. Барабан.
7. Вал барабана.
8. Поперечная подвеска лебедки.
9. Сальник.
10. Крышка подшипника.
11. Скоба крепления троса.
12. Подшипник муфты включения барабана.
13. Ступица червячного колеса.
14. Крышка редуктора.
15. Регулирующая прокладка.
16. Передняя крышка подшипника.
17. Пробка заливного отверстия.
18. Картер редуктора.
19. Червяк редуктора.
20. Червячное колесо.
21. Задняя крышка подшипника.
22. Барабан тормоза лебедки.
23. Лента тормоза.
24. Верхний направляющий ролик.
25. Правый кронштейн ходового вала.
26. Регулирующая гайка ленты тормоза.
27. Наконечник ленты тормоза.
28. Головка рычага включения барабана.

29. Кронштейн рычага управления.
30. Тяга привода включения.
31. Неподвижная муфта.
32. Рычаг включения барабана.
33. Шток вилки муфты.
34. Вилка муфты включения барабана.
35. Ходовой винт.
36. Палец направляющего ролика.
37. Опорная крышка муфты.
38. Горизонтальный ролик.
39. Втулка.
40. Кронштейн горизонтального ролика.
41. Сушиль карового вала.
42. Корпус держателя направляющих роликов.
43. Направляющий ролик.
44. Ведущая звездочка.
45. Левый кронштейн ходового вала.
46. Втулочно-роликовая цепь.
47. Регулирующие прокладки для натяжения цепи.
48. Кронштейн вала барабана.
49. Ведущая звездочка.



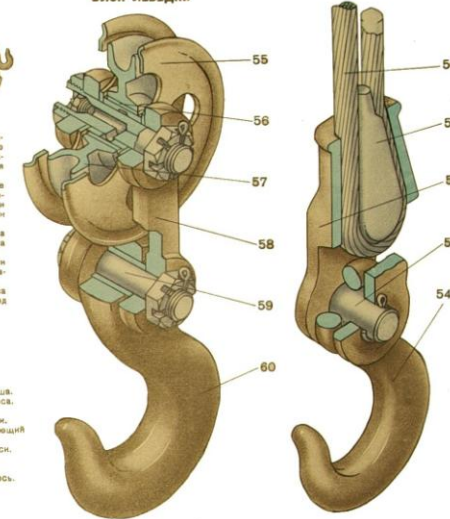
- A — коробка дополнительного отбора мощности.  
B — передний карданный вал.  
B — опора промежуточного вала.  
Г — промежуточный вал.  
Д — задний карданный вал.  
E — лебедка.  
Ж — тросотбойник.

## Регулировка редуктора лебедки

Правильность зацепления червячной пары проверяется на крышке по линии контакта зубьев. В правильно отрегулированной паре линия контакта рабочей поверхности зуба колеса без нагара должна располагаться в середине зуба и составлять не менее 5 мм. Изменение расположения линии контакта по высоте зуба достигается соответствующим перемещением червяка в осевом направлении с помощью прокладок, при этом суммарная толщина прокладок с обеих сторон должна сохраниться.

Смещение линии контакта по ширине зуба колеса достигается осевым перемещением червячного колеса с помощью прокладок. Подшипники редуктора необходимо регулировать при появлении в них осевых зазоров, а также при установке новой червячной пары. Минусовые подшипники вала червячного колеса регулируются изменением количества прокладок под фланцами крышек.

## БЛОК ЛЕБЕДКИ



50. Трос.
51. Клин мушкет.
52. Конец троса.
53. Валок.
54. 60. Кронштейн.
55. Направляющий ролик.
56. Втулка оси.
57. Шток.
58. Шкала.
59. Наконечник.

## СПОСОБЫ И ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕБЕДКОЙ

Для увеличения силы тяги при самовытаскивании



Для изменения направления силы тяги при вытаскивании автомобиля



Для увеличения силы тяги при вытаскивании автомобиля



Для включения лебедки следует: — установить рычаг раздаточной коробки в положение передатка в нейтральное положение; — пользоваться 30-мм вилочной муфтой барабана в верхнем (исключенном) положении при трогании; — вручную выводить трос; — рычаг подачи муфты должен находиться в нижнем (выключенном) положении; — освободить стопор и привести рычаг коробки дополнительного отбора мощности в положение «вперед»; — включить первую или вторую передачу; — выдать трос на выбранную длину; — рычаг подачи муфты должен находиться в нижнем (выключенном) положении; — при самовытаскивании автомобиля выключить понижающую передачу раздаточной коробки; — частоту вращения коленчатого вала увеличивать плавно.