

*ПО “МИНСКИЙ МОТОРНЫЙ ЗАВОД”*

**ДИЗЕЛЬ Д-242-72**  
**ДИЗЕЛЬ Д-243-91**  
**(для тракторов «БЕЛАРУС – 821»)**  
**ДИЗЕЛЬ Д-244-115**

**Каталог сборочных единиц и деталей**

**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

**2006**

## ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ КАТАЛОГОМ

Настоящий каталог содержит всю номенклатуру сборочных единиц и деталей дизелей Д-242-72, Д-243-91, Д-244-115.

Сборочные единицы и детали расположены по группам и подгруппам в соответствии с номерами позиций на рисунках, что значительно облегчает поиск деталей в каталоге.

В графе «Наименование» применена система отступов. В первой строке указана самая крупная сборочная единица, а затем перечислены входящие в нее детали, например:

Наименование

1 2 3 4 5 6

Составная часть

Сборочные единицы составной части

Более мелкое деление

и т. д.

Цифры 1 2 3 4 5 6 указывают на принадлежность сборочных единиц и деталей к изделиям и служат для их отыскания.

Текстовый материал в каждой подгруппе представлен в следующей последовательности:

- вначале приводится перечень сборочных единиц;
- далее со ссылками на соответствующие позиции на рисунке приводится перечень деталей, входящих в подгруппу, и их количества.

Для дизелей принята семизначная система нумерации сборочных единиц и деталей. Номер состоит из следующих элементов:

- первые цифры до дефиса обозначают марку дизеля, на котором впервые была применена данная деталь;
- первые две цифры после дефиса - номер группы;
- вторые две цифры - номер подгруппы;
- последние три цифры - порядковый номер детали;
- стоящие за ними буквы и цифры обозначают модификацию и исполнение сборочной единицы или детали.

Например: 245-1002021 - гильза

10 - номер группы

02 - номер подгруппы

021 - номер детали

В комплектацию дизеля входят покупные сборочные единицы и детали. К ним относятся топливный насос, форсунка, электрооборудование и др. Эти сборочные единицы и детали обозначены так, как это принято на заводах-изготовителях.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование дизеля	Д-243-91	Д-242-72	Д-244-115
Тип дизеля	4-х тактный, без наддува		
Способ смесеобразования	непосредственный впрыск топлива		
Число цилиндров	4		
Порядок работы	1 – 3 – 4 – 2		
Диаметр цилиндра, мм	110		
Ход поршня, мм	125		
Рабочий объем, л	4,75		
Степень сжатия (расчетная)	16±1		
Мощность номинальная, кВт (л.с.)	59,6(81)	45,6(62)	41,9(57)
Номинальная частота вращения, мин-1	2200	1800	1700

**УКАЗАТЕЛЬ ГРУПП, ПОДГРУПП,  
СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ И ДЕТАЛЕЙ**

Группа	Подгруппа	Наименование	Страница
<b>10</b>		<b>Механизмы дизеля</b>	
	1001	Установка передней опоры	4
	1002	Блок цилиндров	4
	3802	Установка привода и счетчика	4
	1003, 1007	Установка головки цилиндров и впускного тракта	6, 7
	1004, 1005	Поршни и шатуны. Коленчатый вал. Маховик	9
	1005	Установка муфты сцепления	11
	1006	Распределительный механизм	11
	1008	Установка выпускного коллектора	12
	1009	Установка картера масляного	12
	1022	Установка насоса шестерённого	13
<b>11</b>		<b>Система питания</b>	
	1109	Установка воздухоочистителя	13
	1111	Установка топливной аппаратуры	14
	1117	Фильтр топливный тонкой очистки	15
	1105	Фильтр топливный грубой очистки	15
<b>13</b>		<b>Система охлаждения</b>	
	1306	Установка корпуса термостата	16
	1307	Установка водяного насоса	16
	1308	Установка вентилятора	16
<b>14</b>		<b>Система смазки</b>	
	1400	Установка масляного насоса	17
	1404	Установка центробежного фильтра	18
<b>35</b>		<b>Пневмокомпрессор</b>	
	3509	Установка пневмокомпрессора	19
	3509	Установка крышки	19
<b>37</b>		<b>Электрооборудование</b>	
	3701	Установка генератора	20
	3707	Установка электрофакельного подогревателя	20
	3708	Установка стартера	20

**ГРУППА 10 МЕХАНИЗМЫ ДИЗЕЛЯ**  
**Подгруппа 1001. Установка передней опоры**  
**Подгруппа 1002 Блок цилиндров**  
**Подгруппа 3802 Установка привода и счётчика**  
**(рис. 1)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33	240-1001000-A	Установка передней опоры (Д-243, Д-242)						1
	240-1001000-A-01	Установка передней опоры (Д-244)						
	240-1001010-A	Опора двигателя передняя (Д-243, Д-242)						
	240-1001010-A-01	Опора двигателя передняя (Д-244)						1
	240-1001015-A1	Опора двигателя передняя						
	240-1001025	Амортизатор с ограничителем						
	M8-6gX16	Болт						4
	8 65Г 06	Шайба						
	M10-6gX30	Болт						
	10 65Г 06	Шайба						2
	240-1002000-Б-106	Блок цилиндров (Д-243)						
	240-1002000-Б-13	Блок цилиндров (Д-242)						
	240-1002000-Б-37	Блок цилиндров (Д-244)						1
	50-1002040-В	Опора масляного картера						
	50-1002042-В	Опора масляного картера						
	240-1002044	Штифт						2
	50-1002313-В	Лист задний						
	50-1002316-A2	Прокладка корпуса сальника						
	50-1002340	Фиксатор						1
	240-1002030	Щит распределения						
	240-1002033	Прокладка щита распределения						
	240-1002046	Штифт						2
	240-1002049	Прокладка						
	240-1002060-A	Крышка распределения						
	240-1002044	Штифт						2
	240-1002055	Манжета						
	240-1002065-A2	Крышка распределения						
	240-1002064-A	Прокладка крышки распределения						1
	240-1002080-A	Установка горловины						
	240-1002082-A1	Прокладка горловины						
	240-1002085	Сетка						1
	240-1002115	Горловина						
	240-1002088-В	Патрубок						
A19.01.003	Кольцо пружинное						1	
A19.01.100	Крышка							
042-048-30-2-1	Кольцо							
A19.01.001	Пробка						1	
M8-6gX20	Болт							
8 65Г 06	Шайба							
240-1002310	Уплотнение						1	
240-1002300	Корпус сальника с кольцом							
240-1002311	Кольцо маслоотражательное							
240-1002315	Корпус сальника						1	
240-1002305	Манжета							
240-1002314	Прокладка листа заднего							
240-1002320-В	Масломер						1	
240-1002328	Заглушка							



№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
	240-1002010-Б1	Блок цилиндров (Д-243)							1
	240-1002010-Б1-04	Блок цилиндров (Д-242)							1
	240-1002010-Б1-05	Блок цилиндров (Д-244)							1
34	50-1002034	Штифт установочный							2
35	50-1002318-Б	Рым							2
36	50-1002326-В	Заглушка							2
37	240-1002323-Б	Трубка (Д-243, Д-242)							1
37	240-1002323-Б-01	Трубка (Д-244)							1
	245-1002009	Блок цилиндров							1
38	50-1002327-А	Пробка							1
39	240-1002015-А2	Блок цилиндров							1
40	240-1002067-А	Втулка							1
41	240-1002068-А	Втулка задняя							1
42	240-1002069-А	Втулка передняя							1
	50-1005140 КТ	Комплект крышек коренных подшипников							1
43	50-1005140-Б	Крышка коренного подшипника							3
44	50-1005141-Б	Крышка 1-го коренного подшипника							1
45	50-1005152-В	Крышка 5-го коренного подшипника							1
46	50-1005159-Б1	Болт крышки коренного подшипника							10
47	50-1005161	Шайба							10
48	45-08КП.Ц9.Хр	Заглушка							1
49	245-1002021-А1	Гильза блока цилиндров							4
50	50-1002022	Кольцо гильзы							8
51	50-1005019	Штифт							2
52	ПС7-0	Кран							1
53	M10-6gX20	Болт							4
54	M10-6gX25	Болт							9
55	M10-6gX30	Болт							1
56	M10-6gX45	Болт							2
57	M10-6gX60	Болт							1
58	M10-6gX75	Болт							2
59	M12-6gX30	Болт							7
60	M12-6gX35	Болт							2
61	10 65Г 06	Шайба							19
62	12 65Г 06	Шайба							2
63	12 ОТ 65Г 06	Шайба							7
	245-1006310-В-05	Привод насоса топливного							
64	240-1002038	Прокладка люка							1
65	245-1002036	Крышка люка							1
66	50-1022067	Кольцо уплотнительное							3
67	M8-6gX30	Болт							3
	240-3802000-А-05	Установка привода и счётчика (Д-243)							
	240-3802000-А-03	Установка привода и счётчика (Д-242)							
	240-3802000-А-04	Установка привода и счётчика (Д-244)							
68	240-1002062	Крышка (Д-243 – на рис.1 не показана)							1
68	ПТ-3802010-А-50	Привод тахометра (Д-242)							1
68	ПТ-3802010-А-40	Привод тахометра (Д-244)							1
69	50-1021012	Прокладка							1
70	240-3802005	Болт специальный (Д-242, Д-244)							1
71	M6-6gx16	Болт (Д-243 – 3 шт. Д-242, Д-244 – 2 шт.)							
72	6 65Г 06	Шайба							3
73	КГ 1/8"	Пробка (Д-244)							1

**Подгруппы 1003, 1007 Установка головки цилиндров и впускного тракта  
(рис. 2 - для двигателей Д-243, Д-242)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
1	240-1003010-А	Установка головки цилиндров							1
2	240-1002047	Болт							12
3	240-1002047-01	Болт							4
4	48-1002318	Шайба							16
5	50-1003070-А (или 50-1003070-А3)	Прокладка головки цилиндров							1
6	50-1003104-А	Гайка колпака							4
7	50-1003106	Шайба							4
8	50-1003107-А	Кольцо							4
9	240-1003108	Прокладка крышки головки цилиндров							1
10	240-1003109	Прокладка колпака крышки головки цилиндров							1
11	240-1003011	Головка цилиндров							1
12	50-1003103-А	Стакан							2
13	50-1003112	Шпилька стойки							4
14	240-1003013-А2-06	Головка цилиндров							1
15	240-1003027-А2	Заглушка							5
16	240-1003029	Втулка							6
17	240-1003037	Заглушка							1
18	240-1003015-А1	Головка цилиндров							1
19	245-1007032	Втулка направляющая клапана							8
20	Д02-003-А	Заглушка							4
21	50-1007053-А2	Сухарь клапана							16
22	240-1007015-Б6 (или Б7, или Б9)	Клапан выпускной							4
23	240-1007020	Манжета уплотнительная клапана							8
24	240-1007045-А3 (или А8, или А9, или А10)	Пружина клапана наружная							8
25	240-1007046-А3 (или А5)	Пружина клапана внутренняя							8
26	240-1007048	Тарелка пружин клапана							8
27	240-1007054	Шайба пружины клапана нижняя							8
28	240-1007055	Шайба пружины клапана верхняя							8
29	240-1007014-Б7 (или Б4, или Б9)	Клапан впускной							4
30	240-1003030-А	Крышка головки цилиндров							1
31	240-1003031	Прокладка							2
32	240-1003032-А	Крышка головки цилиндров							1
33	240-1003033-14	Коллектор впускной							1
34	240-1003264-А	Прокладка							1
35	243-1109210	Патрубок							1
36	242-3509213	Штуцер							1
37	242-3707220-А	Бачок с пробкой							1
38	240-3707200	Пробка							1
39	242-3707140-А	Бачок							1
40	50-1117028	Пробка резьбовая							1
41	Д18-055-А	Кольцо уплотнительное							1
42	КГ 1/8". А12.016	Пробка							1
43	2.5Х10	Штифт							2
44	М8-6gХ20	Болт							5
45	М8-6gХ35	Болт							4
46	8 65Г 06	Шайба							9
47	240-1007100-Б1	Механизм коромысел							1
48	50-1007102-А1	Ось коромысел							1

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
43	50-1007103-A							Пружина оси коромысел	3
44	50-1007175-B1							Винт регулировочный	8
45	50-1007182							Пробка оси коромысел	2
46	50-1007183							Шайба пробки	2
47	50-1007212-A4							Коромысло клапана со втулкой	8
48	240-1007151-B							Стойка оси коромысел крайняя	1
	240-1007151-B-01							Стойка оси коромысел крайняя	1
49	240-1007152-B							Стойка оси коромысел средняя	1
	240-1007152-B-01							Стойка оси коромысел средняя	1
50	240-1007185							Фиксатор оси коромысел	1
51	10 65Г 06							Шайба	1
52	Д02-063							Гайка	8
53	240-1007310-B1							Штанга	8
54	240-1007375-A1 (или A2)							Толкатель клапана	8
	240-1002470							Установка сапуна	1
55	240-1002430-Г							Корпус сапуна	1
56	240-1002440							Фильтр	1
57	240-1002444-A1							Прокладка	1
58	240-1003122-B							Колпак крышки	1
59	M8-6gX16							Болт	4
60	8 65Г 06							Шайба	4
61	КГ 3/8". A12.016							Пробка	2
62	70-8115022-A							Патрубок	1
63	50-1015598							Прокладка патрубка	1
64	M12-6H							Гайка	4
65	M8-6gX20							Болт	2
66	M8-6gX30							Болт	1
67	M8-6gX35							Болт	2
68	M8-6gX80 (или 240-1022070-03)							Болт	1
69	M12-6gX85							Болт	2
70	8 65Г 06							Шайба	5
71	8.01.08КП							Шайба	1
72	12.01.08КП							Шайба	2
73	240-1111115-A							Кронштейн	1
74	240-1111125-A1							Кронштейн	1

**Подгруппы 1003, 1007 Установка головки цилиндров и впускного тракта  
(рис. 3 - для двигателей Д-244)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
	240-1003010-A-23							Установка головки цилиндров	1
1	240-1002047							Болт	12
2	240-1002047-01							Болт	4
3	48-1002318							Шайба	16
4	50-1003070-A (или 50-1003070-A3)							Прокладка головки цилиндров	1
5	50-1003104-A							Гайка колпака	4
6	50-1003106-01							Шайба	4
7	50-1003107-A-01							Кольцо	4
8	240-1003108							Прокладка крышки головки цилиндров	1
9	240-1003109							Прокладка колпака крышки головки цилиндров	1

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
10	240-1003011	Головка цилиндров							1
11	50-1003103-A	Стакан							2
11	50-1003112	Шпилька стойки							4
12	240-1003013-A2-06	Головка цилиндров							1
12	240-1003027-A2	Заглушка							5
13	240-1003029	Втулка							6
14	240-1003037	Заглушка							1
15	240-1003015-A1	Головка цилиндров							1
16	245-1007032	Втулка направляющая клапана							8
17	Д02-003-A	Заглушка							4
18	50-1007053-A2	Сухарь клапана							16
19	240-1007015-Б6 (или Б7, или Б9)	Клапан выпускной							4
20	240-1007020	Манжета уплотнительная клапана							8
21	240-1007045-A3 (или А8, или А9, или А10)	Пружина клапана наружная							8
22	240-1007046-A3 (или А5)	Пружина клапана внутренняя							8
23	240-1007048	Тарелка пружин клапана							8
24	240-1007054	Шайба пружины клапана нижняя							8
25	240-1007055	Шайба пружины клапана верхняя							8
26	240-1007014-Б7 (или Б4, или Б9)	Клапан впускной							4
27	240-1003030-A-07	Крышка головки цилиндров							1
28	240-1003031	Прокладка							2
29	240-1003032-A	Крышка головки цилиндров							1
30	240-1003033-16	Коллектор впускной							1
31	240-1003264-A	Прокладка							1
32	243-1109210	Патрубок							1
33	240-1003034-01	Заглушка							1
34	240-3707115-A1	Прокладка							1
34a	M6-6gX16	Болт							2
35	6 65Г 06	Шайба							2
36	50-1117028	Пробка резьбовая							1
37	Д18-055-A	Кольцо уплотнительное							1
38	КГ 3/8"	Пробка							1
39	2.5X10	Штифт							2
40	M8-6gX20	Болт							3
41	M8-6gX35	Болт							4
42	8 65Г 06	Шайба							7
43	240-1007100-Б1	Механизм коромысел							1
44	50-1007102-A1	Ось коромысел							1
45	50-1007103-A	Пружина оси коромысел							3
46	50-1007175-Б1	Винт регулировочный							8
47	50-1007182	Пробка оси коромысел							2
48	50-1007183	Шайба пробки							2
49	50-1007212-A4	Коромысло клапана со втулкой							8
50	240-1007151-Б	Стойка оси коромысел крайняя							1
51	240-1007151-Б-01	Стойка оси коромысел крайняя							1
52	240-1007152-Б	Стойка оси коромысел средняя							1
53	240-1007152-Б-01	Стойка оси коромысел средняя							1
54	240-1007185	Фиксатор оси коромысел							1
55	10 65Г 06	Шайба							1
56	Д02-063	Гайка							8
57	240-1007310-Б1	Штанга							8
58	240-1007375-A1 или А2	Толкатель клапана							8

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
55	240-1002470	Установка сапуна						1
56	240-1002430-Г	Корпус сапуна						1
57	240-1002440	Фильтр						1
58	240-1002444-A1	Прокладка						1
59	240-1003122-Б	Колпак крышки						1
60	M8-6gX16	Болт						4
61	8 65Г 06	Шайба						4
62	КГ 3/8". A12.016	Пробка						2
63	70-8115022-A	Патрубок						1
64	50-1015598	Прокладка патрубка						1
65	M12-6H	Гайка						4
66	M8-6gX20	Болт						2
67	M8-6gX30	Болт						1
68	M8-6gX35	Болт						2
69	M8-6gX80	Болт						1
70	(или 240-1022070-03)							
71	M12-6gX85	Болт						2
72	8 65Г 06	Шайба						5
73	8.01.08КП	Шайба						1
74	12.01.08КП	Шайба						2
75	240-1111115-A-01	Кронштейн						1
76	240-1111125-A1-01	Кронштейн						1

**Подгруппы 1004, 1005. Поршни и шатуны. Коленчатый вал. Маховик  
(рис. 4)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1005015-Б-04	Вал коленчатый (Д-243)						5
2	242-1005015	Вал коленчатый (Д-242, Д-244)						
3	50-1005021-А	Заглушка						
4	50-1005043	Маслоотражатель коленчатого вала задний						
5	50-1005157-В	Заглушка						
6	50-1005191-А	Трубка коленчатого вала						4
7	240-1005014	Вал коленчатый (Д-243)						1
8	240-1005017	Противовес коленчатого вала (Д-243)						4
9	240-1005018	Болт крепления противовеса (Д-243)						8
10	240-1005020-Б1	Вал коленчатый						1
11	240-1005024	Пластина стопорная (Д-243)						8
12	240-1005030-А1	Шестерня распределения коленчатого вала						1
13	4Х22	Шплинт						4
14	6Х9	Шпонка						2
15	50-1005019	Штифт						3
16	А23.01-81-240 ТсбН1 или А23.01-81-240СБАСН1	Комплект коренных вкладышей						4
17	А23.01-81.16 или А23.01-81.037	Вкладыш коренной						
18	А23.01-81.17 или А23.01-81.038	Вкладыш коренной						
19	А23.01-81.18 или А23.01-81.040	Вкладыш коренной						
20								

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
16	A23.01-8119 или	Вкладыш коренной							1
	A23.01-81.039								
17	A23.01-10401								2
18	A23.01-10403								2
	240-1004010-A-18								4
	или 240-1004010-A-19								
	или 240-1004010-A-20								
	или 240-1004010-A-21								
	или 240-1004010-A-22								
	или 240-1004010-A-23								
	или 240-1004010-A-24								
	или 240-1004010-A-25								
	или 240-1004010-A-26								
	или 240-1004010-A-27								
	или 240-1004010-A-28								
	или 240-1004010-A-29								
	или 240-1004010-A-30								
	или 240-1004010-A-31								
	или 240-1004010-A-32								
	или 240-1004010-A-33								
	или 240-1004010-A-34								
	или 240-1004010-A-35								
19	50-1004042-A1	Палец поршневой							1
20	240-1004021-Д-03								1
	или 240-1004021-Д								
	или 240-1004021-Д-01								
	или 240-1004021-Д-02								
	или 240-1004021-Д-04								
	или 240-1004021-Д-05								
21	240-1004022	Кольцо поршневого пальца стопорное							2
	240-1004100								1
22	50-1004182-A1	Болт шатунный							2
23	50-1004188								2
24	240-1004112	Шатун							1
25	240-1004115-A								1
26	240-1004125	Втулка верхней головки шатуна							1
27	245-1004190								1
28	СТ240-1004062	Крышка шатуна							2
	или 240-1004062								1
	или 14-110-30-02	Шайба							
29	СТ260-1004063								1
	или 260-1004063	Кольцо компрессионное							
	или 30-110-25-02								
30	СТ260-1004080	Кольцо компрессионное							1
	или 260-1004080								
	или 64-110-50-02	Кольцо компрессионное							
31	50-1005042								1
32	50-1005054	Кольцо компрессионное							1
33	50-1005055-A								1
34	50-1005127-A	Кольцо компрессионное							7
35	48-1002318								7
36	240-1005033-A-01	Шестерня привода масляного насоса ведущая							1
	или 240-1005033-01								

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
37	240-1005115	Маховик						1
38	240-1005114-A	Маховик						1
39	50-1005121-A	Венец маховика						1
40	240-1005120	Маховик						1
41	240-1005122	Палец						6
	240-1005131-Г	Шкив коленчатого вала						1
	A23.01-74-240 ТсбН1 или A23.01-74-240 сбАСН1	Комплект шатунных вкладышей						1
	A23.01-7403 или A23.01-74.014	Вкладыш шатунный						8

**Подгруппа 1005. Установка муфты сцепления  
(рис. 5)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1005009	Установка муфты сцепления						6
2	70-1601074	Втулка						1
3	80-1601090	Диск сцепления						1
4	85-1601130-02	Диск ведомый						6
5	M12x1,25-6H	Гайка						6
	12.OT	Шайба						6

**Подгруппа 1006. Распределительный механизм  
(рис. 6)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	50-1006250-B	Палец промежуточной шестерни						1
2	50-1006252-B1	Палец промежуточной шестерни						1
3	50-1005021-A	Заглушка						1
4	50-1006253	Кольцо упорное						1
5	240-1006240-A1	Шестерня промежуточная со втулкой						1
6	240-1006244-B	Шестерня промежуточная						1
7	240-1006246	Втулка						1
8	50-1006254	Планка						1
9	M8-6gx16	Болт						2
10	8 65Г 06	Шайба						2
11	50-1006021-B	Шайба упорная						1
12	50-1006247	Винт специальный						1
	M10-6gx30	Болт						1
	10 65Г 06	Шайба						2

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
13	240-1006010	Вал распределительный						1
14	240-1006015-А	Вал распределительный						1
15	6х9	Шпонка						1
16	50-1006017-Б	Шайба						1
17	240-1006214-А1	Шестерня распределительного вала						1
18	50-1006018	Шайба распределительного вала упорная						1
19	245-1006020	Болт специальный						1
20	245-1006311-В1	Шестерня привода топливного насоса						1
21	50-1006315-Б4	Прокладка						1
22	М10-6Н.12.40Х	Гайка						3
22	260-1111208	Шайба						3

**Подгруппа 1008. Установка выпускного коллектора  
(рис. 7)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1008010-А2-02	Установка выпускного коллектора						2
2	50-1008026-Б	Прокладка выпускного коллектора крайняя						1
3	50-1008027-Б	Прокладка выпускного коллектора средняя						1
4	240-1008015-А1	Коллектор						1
5	50-1008028	Прокладка						1
6	240-1008021-Б1	Переходник						1
7	240-1008025-А	Коллектор выпускной						1
8	245-1008023-А	Болт						4
9	12 65Г 06	Шайба						4
10	240-1306038-А	Заглушка						1
11	70-3407164	Кронштейн						1
12	245-3701069	Шайба						3
13	М12-6gx20	Болт						1
14	М12-6gx35	Болт						5
15	М12-6gx85	Болт						1
16	12 65Г 06	Шайба						1

**Подгруппа 1009. Установка картера масляного  
(рис. 8)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	245-1009000-Г	Установка масляного картера						2
2	245-1009104	Пластина						1
3	245-1009110-В	Картер масляный						1
4	50-1401063-В1	Прокладка масляного картера						2
5	240-1401059-А1	Уплотнение переднее						1
6	240-1401065-А1	Уплотнение заднее						1
7	М8-6gx25	Болт						22
8	8Т 65Г 06	Шайба						22



**Подгруппа 1022. Установка насоса шестеренного  
(рис. 9)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1022040	Установка гидронасоса						1
2	240-1022030	Привод гидронасоса						1
3	240-1022061-Б	Шестерня привода гидронасоса						1
4	240-1022069	Корпус						1
5	240-1307064-01	Кольцо стопорное						1
6	Кольцо В25	Кольцо						1
7	205К	Подшипник						2
8	240-1022062	Прокладка						1
9	240-1022075-А1	Прокладка						1
10	М8-6gx30	Болт						4
11	М8-6gx70	Болт						1
12	8 65Г 06	Шайба						5
13	НШ 10Ж-3-04Л или НШ 14, или НШ 16	Насос шестерённый						1

**ГРУППА 11 СИСТЕМА ПИТАНИЯ**

**Подгруппа 1109. Установка воздухоочистителя  
(рис. 10)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1109010-А-15	Установка воздухоочистителя (Д-243, Д-242)						1
2	240-1109010-А-16	Установка воздухоочистителя (Д-244)						1
3	240-1109015-А-08	Воздухоочиститель (Д-243, Д-242)						1
4	240-1109015-А-09	Воздухоочиститель (Д-244)						1
5	240-1109035-А2-09	Корпус воздухоочистителя						1
6	240-1109095	Обойма						1
7	240-1109096-Б1	Стопор обоймы						1
8	240-1109165	Элемент фильтрующий						1
9	240-1109166-Б	Элемент фильтрующий						1
10	240-1109167-Б	Элемент фильтрующий						1
11	240-1109254-В	Ванна масляная						1
12	240-1109255	Поддон (Д-243, Д-242)						1
13	240-1109255-01	Поддон (Д-244)						1
14	240-1109262	Болт стяжной						2
15	240-1109306	Прокладка						1
16	М6-6Н.45Л	Гайка-барашек						2
17	6.01.08КП	Шайба						2
18	240-1109280	Кронштейн						1
19	50-1109296-Б	Палец						1
20	240-1109290-Б1	Кронштейн воздухоочистителя						1
21	240-1109299	Хомут крепления воздухоочистителя						1
22	50-1401067	Шайба						1
23	3.2Х18.019	Шплинт						1
24	50Л-1109301-Б	Палец						1
25	50-1401067	Шайба						1
26	М8-6Н	Гайка						1

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
21	M8-6gX 45	Болт						1
22	РД 63-74-75-0,2	Рукав-деталь						1
	A53.21.000	Моноциклон						1
23	A53.21.001	Патрубок						1
24	A53.21.002	Колпак						1
25	XC-71.016	Хомут стяжной						2

**Подгруппа 1111. Установка топливной аппаратуры  
(рис. 11)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование							Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6		
	240-1111000-A1	Установка топливной аппаратуры (Д-243)							3
	240-1111000-A1-07	Установка топливной аппаратуры (Д-242)							
	240-1111000-A1-19	Установка топливной аппаратуры (Д-244)							
1	36-1104787	Болт штуцера							3
2	36-1104788	Прокладка							8
3	240-1104300-01	Трубка топливная высокого давления							1
4	240-1104300-02	Трубка топливная высокого давления							1
5	240-1104300-03	Трубка топливная высокого давления							1
6	240-1104300-04	Трубка топливная высокого давления							1
7	240-1104320-A2-02	Топливопровод дренажный							1
8	245-1104180-A-02	Трубка топливная низкого давления							1
9	245-1104180-A-06	Трубка топливная низкого давления							1
10	245-1104180-A-10	Трубка топливная низкого давления							1
11	240-1105010	Фильтр топливный грубой очистки							1
12	240-1111036-Б1	Кольцо защитное							4
13	240-1111101-Б	Хомутик							2
14	240-1111105	Колодка							1
15	240-1111106	Колодка							2
16	240-1111112	Штуцер							1
17	240-1111114	Колодка							1
18	245-1111020	Прокладка – экран							4
19	245-1111113	Втулка защитная							1
20	245-1117010-Г	Корпус в сборе							1
21	245-1117105	Штуцер с пробкой							1
22	ФТ020-1117010	Фильтр очистки топлива							1
23	M6-6H	Гайка							5
24	M10-6gX 20	Болт							3
25	M10-6gX25	Болт							2
26	M10-6gX 35	Болт							10
27	M10-6gX120	Болт							2
28	6 65Г 06	Шайба							5
29	10 65Г 06	Шайба							11
30	171.1112010-02	Форсунка							4
31	4УТНИ-1111007-420	Насос топливный (Д-243)							1
	4УТНИ-1111007-411	Насос топливный (Д-242)							1
	4УТНИ-1111007-431	Насос топливный (Д-244)							1
32	Д18-051-А	Болт поворотного угольника							1
33	Д18-055-А	Кольцо уплотнительное							12

**Подгруппа 1117. Фильтр топливный тонкой очистки  
(рис. 12)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	245-1117010-Г	Корпус						1
2	245-1117075	Корпус						1
3	245-1117079	Штуцер						1
4	245-1117081	Крышка						1
5	Д18-055-А	Кольцо уплотнительное						1
6	245-1117091-Б	Кронштейн						1
7	М10-6Н	Гайка						2
8	М10-6gx30	Болт						2
9	10 65Г 06	Шайба						2
10	245-1117105	Штуцер с пробкой						1
11	240-1003281	Пробка						1
12	36-1104788	Прокладка						1
13	Д18-052	Штуцер						1
14	ФТ020-1117010	Фильтр очистки топливный						1
15	Д18-051-А	Болт поворотного угольника						1
16	Д18-055-А	Кольцо уплотнительное						4

**Подгруппа 1105. Фильтр топливный грубой очистки  
(рис. 13)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1105010	Фильтр грубой очистки						4
2	М8-6gx25	Болт						4
3	М8-6Н	Гайка						4
4	8 65Г 06	Шайба						4
5	240-1105016	Корпус						1
6	98-4-4-16	Кольцо						1
7	240-1105011	Рассеиватель						1
8	240-1105025	Отражатель						1
9	240-1105020	Стакан						1
10	240-1105030	Пробка						1
11	260-1117134	Кольцо уплотнительное						1
12	Д16-111-А	Втулка защитная						2
13	Д18-051-А	Болт поворотного угольника						2
14	Д18-055-А	Кольцо уплотнительное						4

**ГРУППА 13 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ**  
**Подгруппа 1306. Установка корпуса термостата**  
**(рис. 14)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	245-1306030-A	Установка корпуса термостата						2
2	M8-6gx25	Болт						2
3	M8-6gx95	Болт						4
4	50-1401067	Шайба						1
5	50-1306026	Прокладка корпуса термостата						1
6	245-1306040	Корпус термостата						4
7	M8-6gx25	Болт						4
8	50-1401067	Шайба						1
9	245-1306025	Крышка корпуса						1
10	КГ 3/8"	Пробка						1
11	ТС107-1306100-04	Термостат с твердым наполнителем						1
12	245-1306023	Прокладка						1
13	245-1306021	Корпус нижний						1
14	245-1306027	Штуцер						1
15	80-3801092-Б	Кронштейн						1
16	50-1306028-Б3	Шланг термостата						1
17	«Norma» 20-32	Хомут						2

**Подгруппа 1307. Установка водяного насоса**  
**Подгруппа 1308 Установка вентилятора**  
**(рис. 15)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1307000	Установка водяного насоса						1
2	50-1307048-Б	Прокладка корпуса						1
3	240-1307012-A1	Насос водяной						1
4	50-1307049-A	Прокладка патрубка						1
5	240-1307010-A1	Насос водяной						1
6	50-1005161	Шайба						1
7	SP/1341	Сальник водяного насоса						1
8	240-1307064	Кольцо стопорное						1
9	240-1307070-Б	Шкив водяного насоса						1
10	240-1307074-В	Крыльчатка						1
11	240-1307075	Заглушка						1
12	245-1307025	Корпус водяного насоса						1
13	245-1307052-Г	Вал						1
14	245-1307084	Втулка						1
15	245-1307094	Кольцо упорное						1
16	M16x1,5-6H	Гайка						1
17	1160305	Подшипник шариковый радиальный однорядный						2
18	КГ 3/8"	Пробка						1
19	5x7,5	Шпонка						1
20	245-1307060-01	Патрубок водяного насоса						1
21	245-1306027	Штуцер						1
22	50-1307044-Б	Патрубок водяного насоса						1
23	50-1401067	Шайба						2
24	M8-6gx45	Болт						2

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
21	M10-6gx45	Болт						2
22	M10-6gx50	Болт						1
23	10 65Г 06	Шайба						3
	245-1308000-Е-01	Установка вентилятора						
24	245-1308010-А	Вентилятор						1
25	M8-6gx25	Болт						6
26	2КЛ.І-11Х10-1250 или AVX 13-1250 или SPA-1250	Ремень						1
27	8 65Г 06	Шайба						6

**ГРУППА 14 СИСТЕМА СМАЗКИ**  
**Подгруппа 1400. Установка масляного насоса**  
**(рис. 16)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
	240-1400010-Б	Установка масляного насоса						
1	M12-6gx40	Болт						2
2	12Г 65Г 06	Шайба						2
	240-1402000-А3	Установка приемника масляного насоса						1
3	50-1402053	Прокладка фланца						1
4	240-1402010-А3	Маслоприемник						1
5	M8-6gx50	Болт						2
6	8Т 65Г 06	Шайба						2
7	50-1403015-А	Патрубок отводящий						1
8	M8-6gx20	Болт						4
9	8Т 65Г 06	Шайба						4
10	50-1403033	Прокладка фланца						2
	245-1403010	Насос масляный						1
11	M8-6gx50	Болт						4
12	8Т 65Г 06	Шайба						4
13	240-1002044	Штифт						2
	50-1403110-Б	Шестерня масляного насоса ведомая						1
14	50-1403115-Б	Шестерня масляного насоса ведомая						1
15	Д08-002-А или А57.03.028-А	Втулка корпуса масляного насоса						
		Втулка промежуточной шестерни						1
16	50-1403125-Б	Палец ведомой шестерни						1
17	50-1403233	Штифт установочный						2
	240-1403020	Корпус масляного насоса						1
18	240-1403025	Корпус масляного насоса						1
19	50-1403019-Б или А57.03.026-А	Втулка корпуса						1
	240-1403120-А-02	Вал						1
20	50-1403052-Б	Валик масляного насоса						1
21	50-1403075-Б	Шестерня масляного насоса ведущая						1
	240-1403150	Крышка масляного насоса						1
22	240-1403155	Крышка масляного насоса						1
23	50-1403012-Б или А57.03.027-А	Втулка корпуса						1
24	245-1403228	Шестерня привода масляного насоса						1

**Подгруппа 1404. Установка центробежного фильтра  
(рис. 17)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-1404000-A	Установка центробежного фильтра						4
2	36-1104788	Прокладка						1
3	50-1404068	Прокладка корпуса центробежного фильтра						1
4	240-1404010-A	Фильтр масляный центробежный						1
5	50-1117028	Пробка резьбовая						1
6	50-1404059-Б1	Прокладка колпака						1
7	50-1404071-A	Клапан центробежного фильтра						3
8	50-1404072	Пробка регулировочная						1
9	50-1404075	Пробка редукционного клапана						3
10	50-1404077-A	Пробка						2
11	или 240-1404096	Заглушка						2
12	50-1404081-A1	Пружина клапана центробежного фильтра						1
13	50-1404083-A1	Пружина сливного клапана						1
14	50-1404085-A1	Пружина редукционного клапана						1
15	240-1404020-A2	Ротор с осью						1
16	240-1404017-Б	Корпус ротора						1
17	240-1404030-A	Стакан ротора						1
18	240-1404023	Стакан ротора						1
19	240-1404033	Кольцо упорное						1
20	240-1404035-A	Гайка специальная						1
21	240-1404049	Стакан внутренний						1
22	240-1404080-A1	Ось ротора						1
23	240-1404012-В	Ось ротора						1
24	240-1404013-Б	Трубка						1
25	240-1404019-Б	Крышка корпуса ротора						1
26	240-1404028	Штифт						1
27	240-1404090-Б	Насадок						1
28	240-1404118	Кольцо						1
29	240-1404140	Сетка фильтрующая						1
30	240-1404024	Крыльчатка ротора						1
31	240-1404110	Сетка фильтрующая						1
32	240-1404111	Сетка						1
33	240-1404113	Крышка						1
34	115-120-30-2-1	Кольцо						1
35	B2.M6-6gx14	Винт						3
36	M12X1,25-6H	Гайка						1
37	D37A-1407607-B	Шайба упорная						1
38	240-1404027	Колпак центробежного фильтра						1
39	240-1404067-A	Корпус центробежного фильтра						1
40	240-1404074	Вставка						1
41	240-1404088	Гайка колпака						1
42	КГ 1/4"	Пробка						1
43	КГ 1/8"	Пробка						1
44	D09-035-A	Прокладка пробки перепускного клапана						3
45	D18-055-A	Кольцо уплотнительное						1
46	M10-6gX30	Болт						2
47	M10-6gX 50	Болт						2

**ГРУППА 35 ПНЕВМОКОМПРЕССОР**  
**Подгруппа 3509. Установка пневмокомпрессора**  
**(рис. 18 - для двигателей Д-243, Д-242)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-3509030-А	Установка пневмокомпрессора						1
2	А29.05.000-Б3А	Пневмокомпрессор						1
3	М10-6gx45	Болт						3
4	М10-6Н	Гайка						3
5	10 65Г 06	Шайба						3
6	36-1104788	Прокладка						1
7	240-3509037-А	Прокладка						1
8	240-3509150	Маслопровод						1
9	36-1104787	Болт штуцера						1
10	240-3509232	Штуцер						1
11	240-3509158	Хомут						1
12	240-3509159	Скоба						1
13	М6-6gx16	Болт						1
14	М6-6Н	Гайка						1
15	6 65Г 06	Шайба						1
16	РД 18-29-300-1,3	Рукав-деталь						1
	ХС-26.016	Хомут стяжной						2

**Подгруппа 3509. Установка крышки**  
**(рис. 19 - для двигателей Д-244)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-3509020	Установка крышки						1
2	36-1104788	Прокладка						1
3	240-3509037-А	Прокладка						1
4	240-3509041	Крышка						3
5	М10-6Н	Гайка						1
6	М10-6gx20	Болт						3
7	М10-6gx30	Болт						3
	10 65Г 06	Шайба						3

**ГРУППА 37 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**  
**Подгруппа 3701. Установка генератора (рис. 20)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	240-3701050-В-36	Установка генератора (Д-243, Д-242)						1
2	240-3701050-В-37	Установка генератора (Д-244)						1
3	50-1002073	Шайба упорная						1
4	240-3701056-В	Кронштейн генератора						1
5	240-3701060-Б	Щиток (Д-243, Д-242)						1
6	240-3701060-Б-01	Щиток (Д-244)						1
7	240-3701063	Планка (Д-243, Д-242)						1
8	240-3701063-01	Планка (Д-244)						1
9	240-3701068-Б	Растяжка (Д-243, Д-242)						1
10	240-3701068-Б-01	Растяжка (Д-244)						1
11	245-3701069	Шайба						2
12	М8-6Н	Гайка						1
13	М10-6Н	Гайка						3
14	М8-6gX20	Болт						1
15	М8-6gX95	Болт						1
16	М10-6gX20	Болт						1
17	М10-6gX30	Болт						1
18	М10-6gX55	Болт						1
19	М12-6gX30	Болт						2
20	8 65Г 06	Шайба						2
21	10 65Г 06	Шайба						2
22	Г9695.3701-1	Генератор						1

**Подгруппа 3707. Установка электрофакельного подогревателя**  
**(рис. 21 - для двигателей Д-243-91, Д-242-72)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	
1	242-3707110-Б	Установка электрофакельного подогревателя						1
2	36-1104787	Болт штуцера						1
3	36-1104788	Прокладка						2
4	240-3707115-А1	Прокладка						1
5	242-3707130-Б	Трубопровод						1
6	М6-6gX20	Болт						2
7	6 65Г 06	Шайба						2
8	ЭФП-8101500	Электрофакельный подогреватель						1
9	240-1007209	Прокладка						2
10	ЭФП-8101627-В	Болт штуцера						1

**Подгруппа 3708. Установка стартера**  
**(рис. 22)**

№ поз.	Обозначение сборочной единицы, детали.	Наименование						Кол-во в группе
		1	2	3	4	5	6	



	245-3708030-12	Установка стартера	
<b>1</b>	M12-6H	Гайка	<b>1</b>
<b>2</b>	M12-6gx30	Болт	<b>2</b>
<b>3</b>	M12-6gx45	Болт	<b>1</b>
<b>4</b>	12 65Г 06	Шайба	<b>3</b>
<b>5</b>	СТ142М	Стартер	<b>1</b>

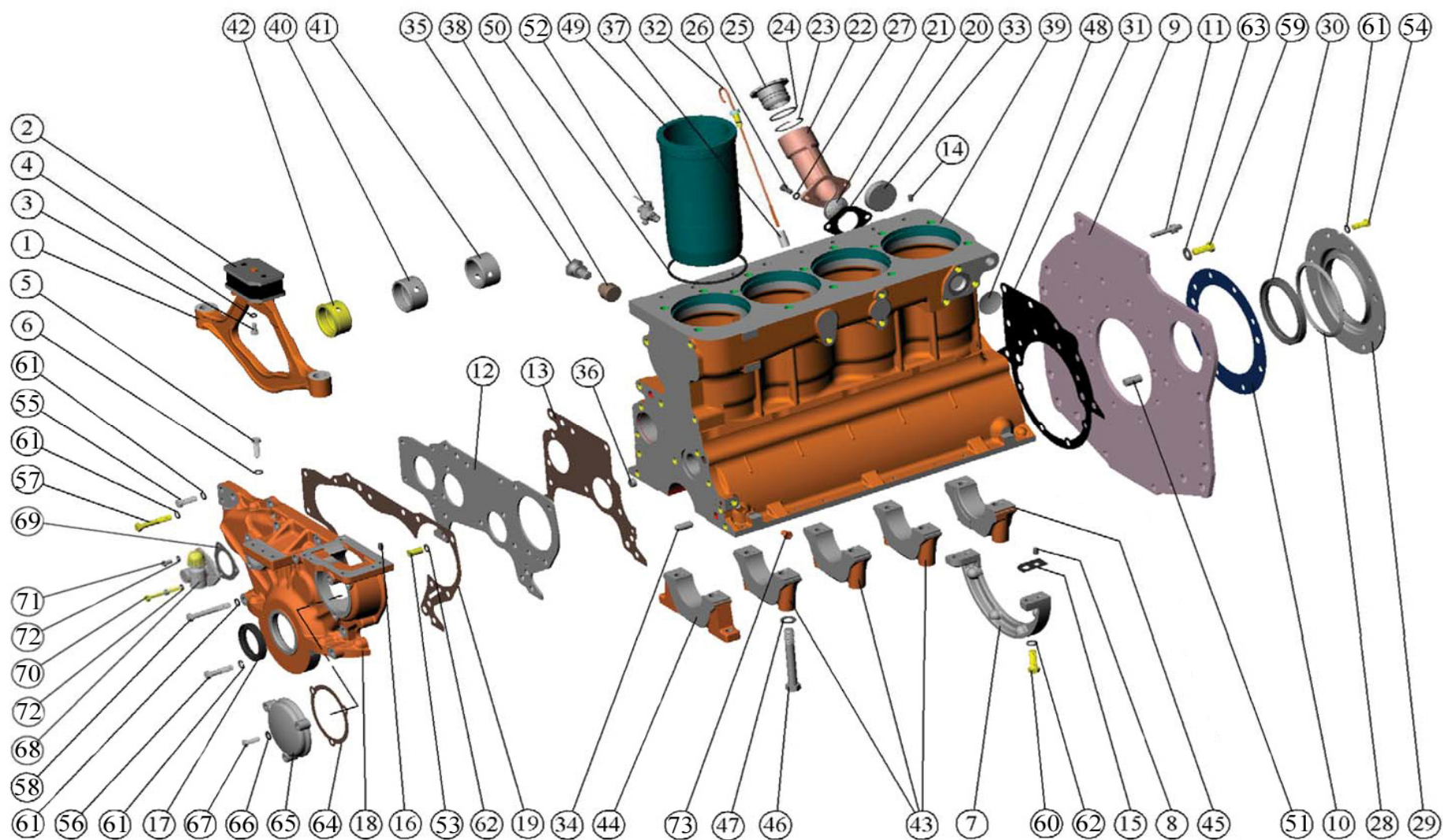


Рис. 1 Установка передней опоры. Блок цилиндров. Установка привода и счетчика.

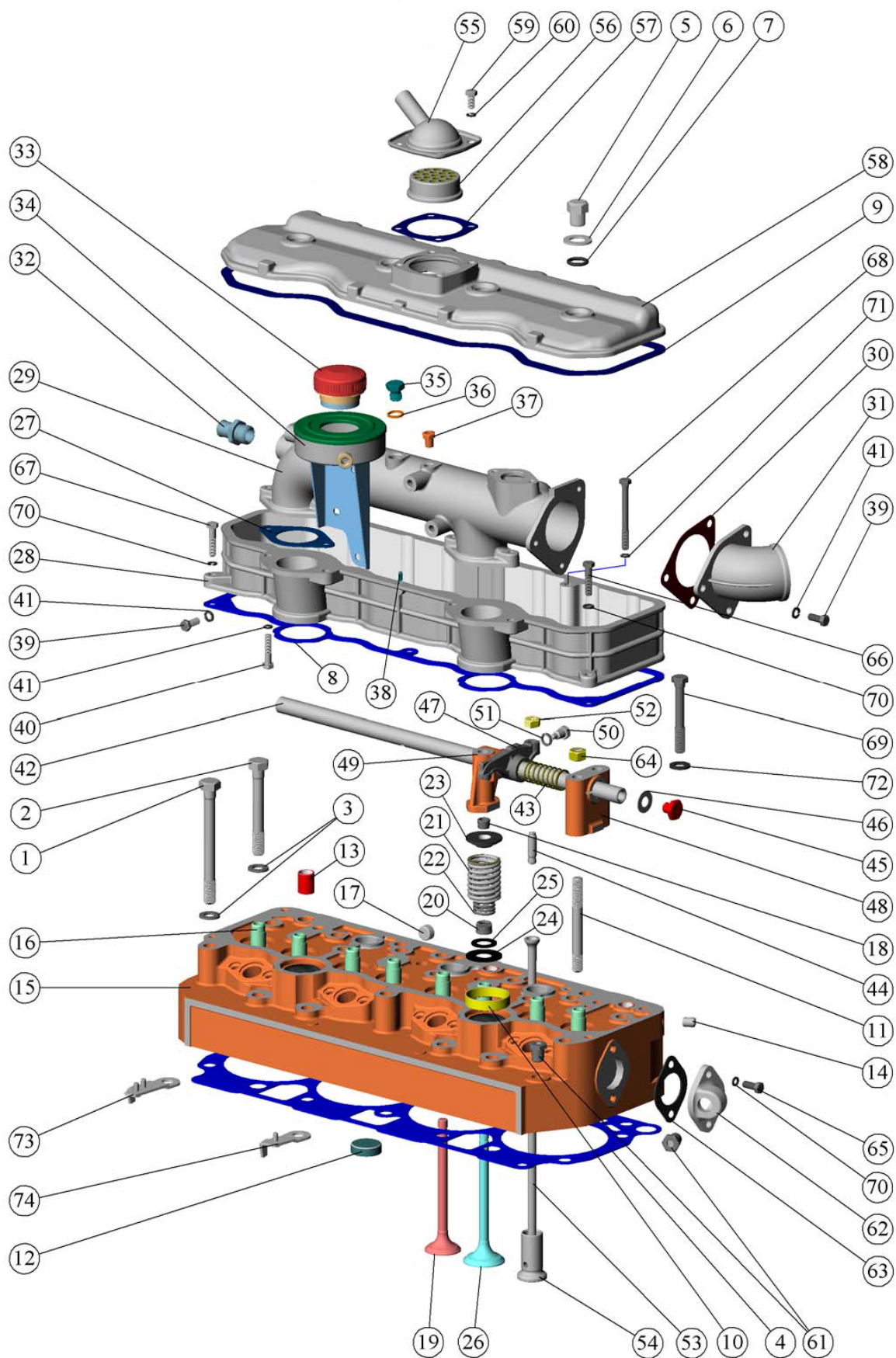


Рис. 2 Установка головки цилиндров и впускного тракта.



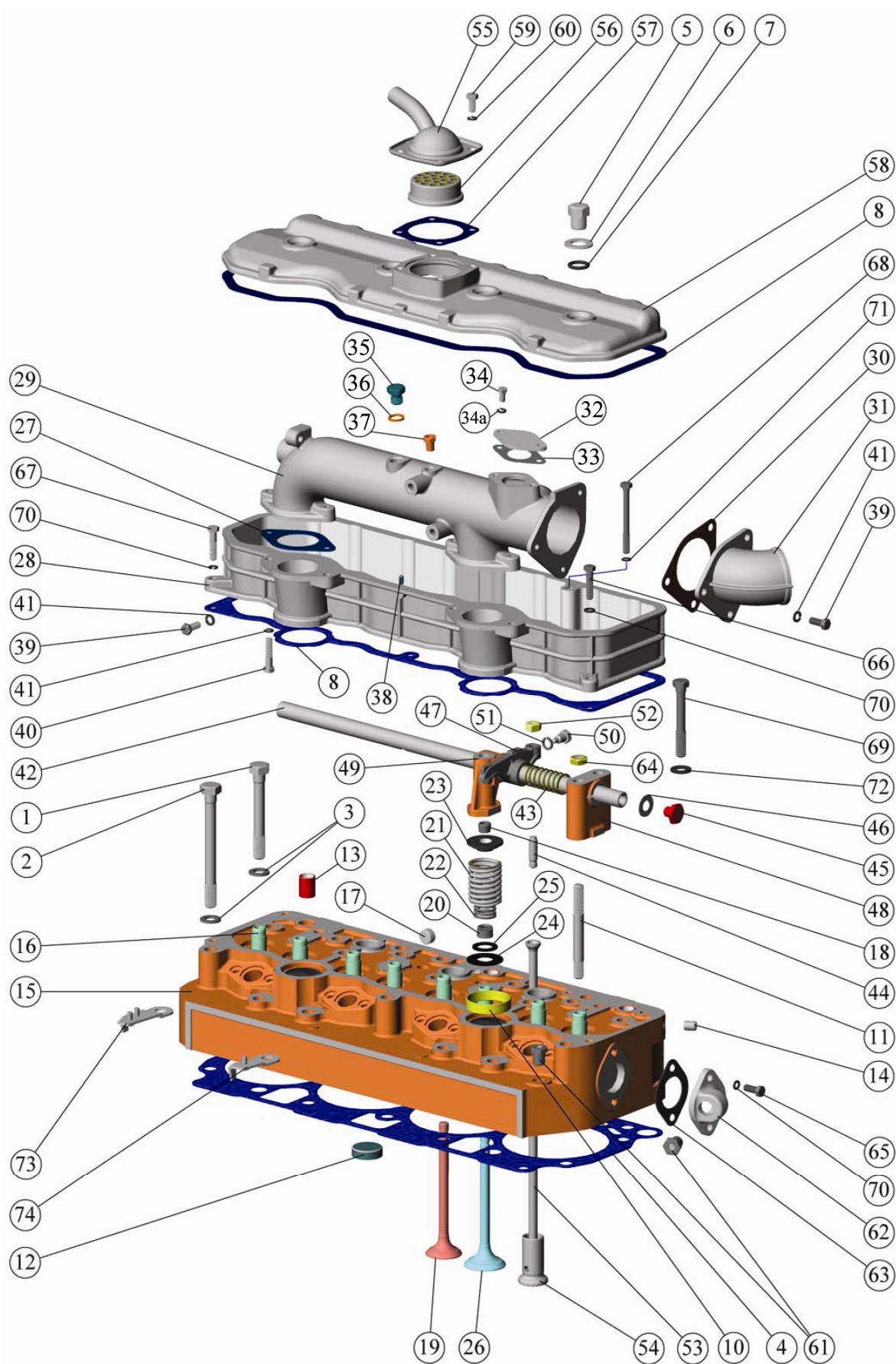


Рис. 3 Установка головки цилиндров и впускного тракта.

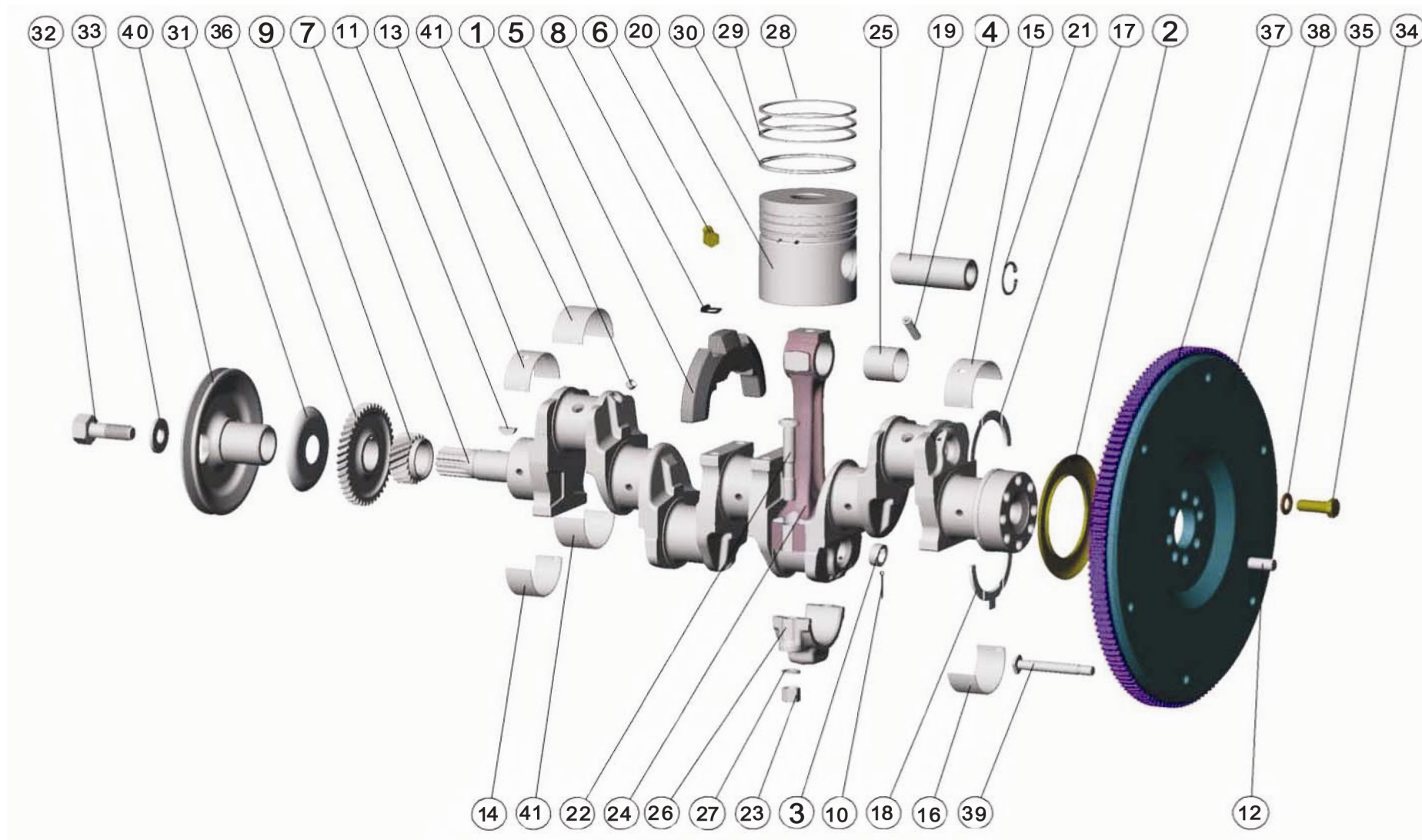


Рис. 4 Поршни и шатуны. Коленчатый вал. Маховик

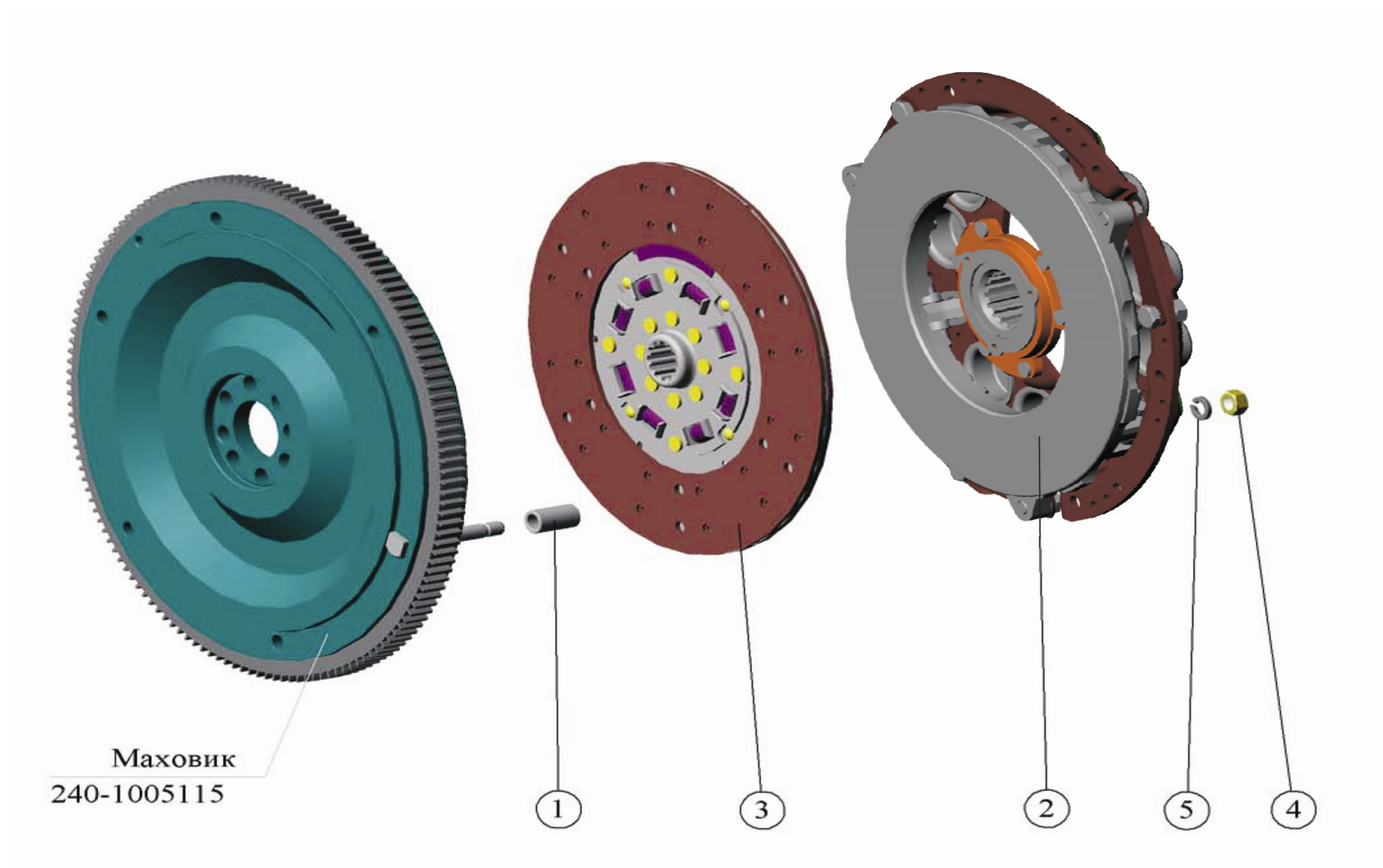


Рис. 5 Установка муфты сцепления

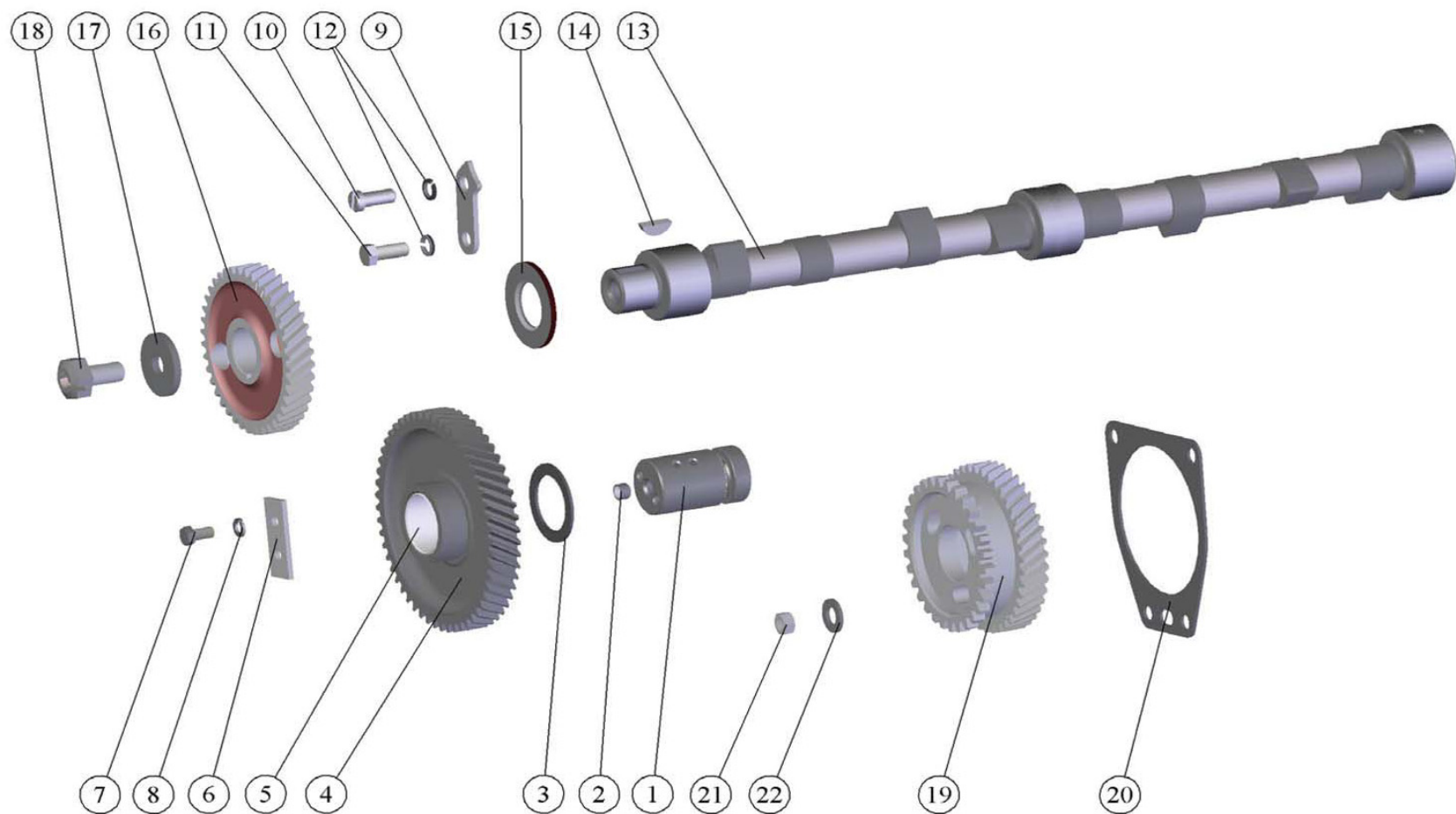


Рис. 6 Распределительный механизм.



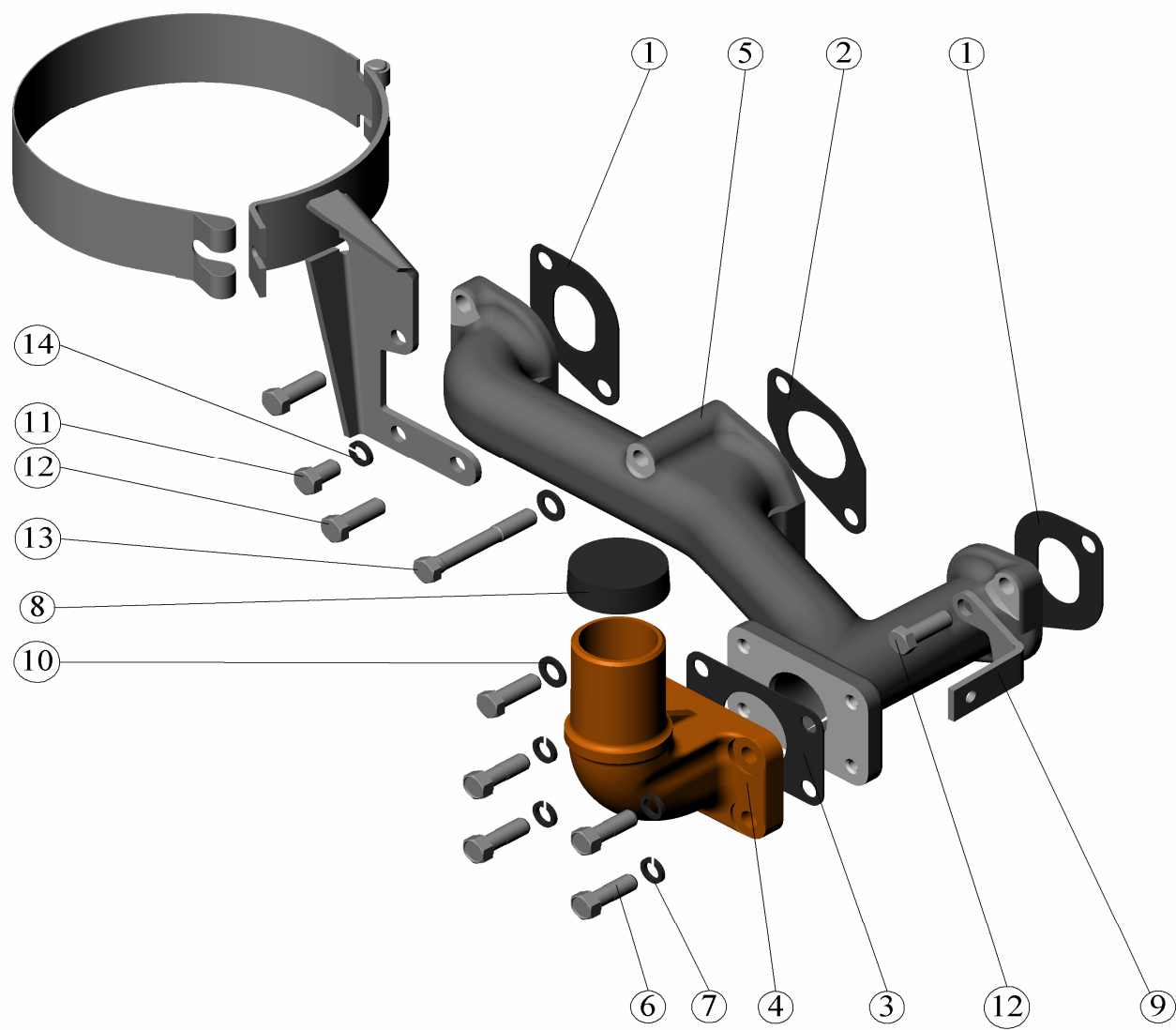


Рис. 7 Установка выпускного коллектора





Рис. 8 Установка картера масляного

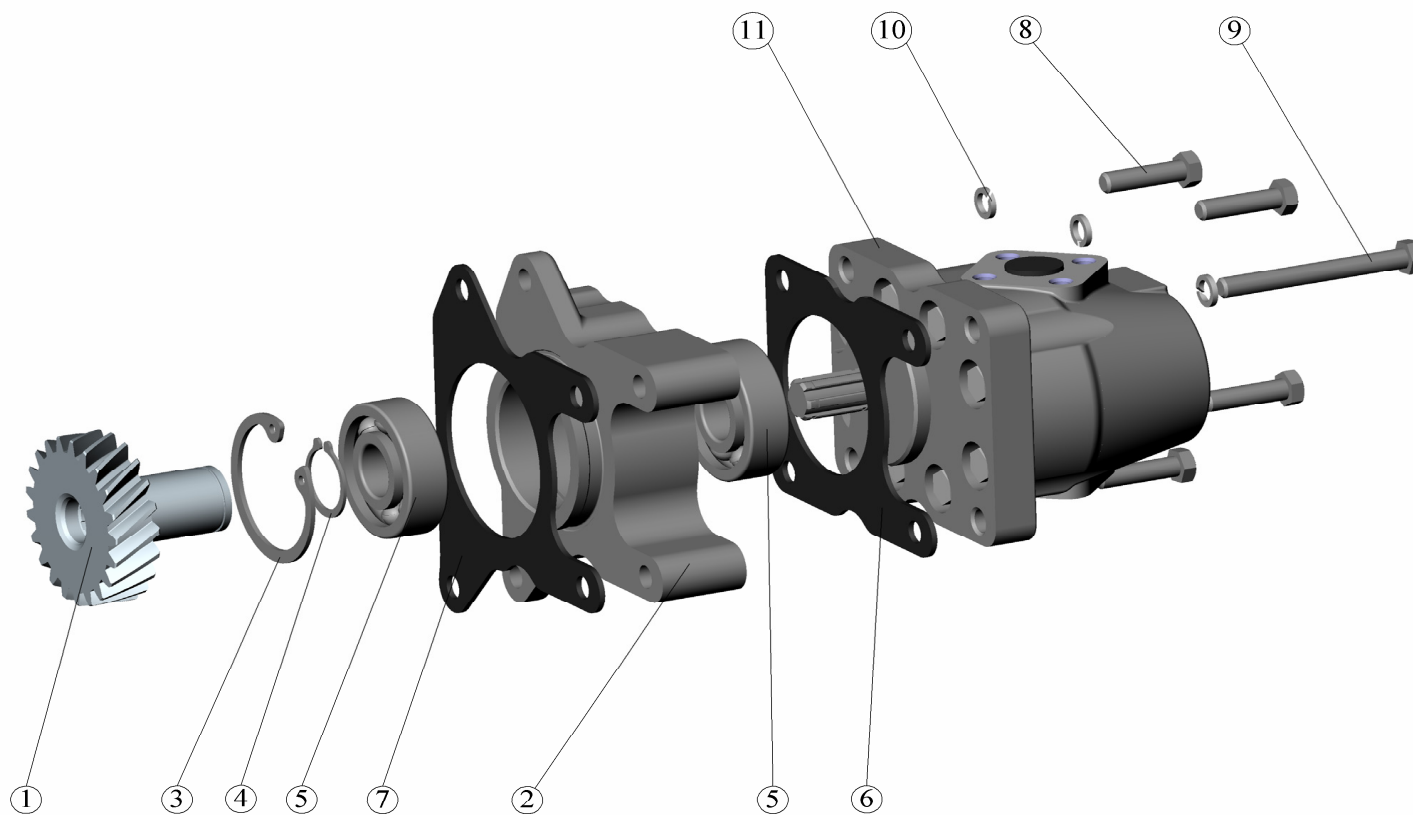


Рис. 9 Установка насоса шестеренного.

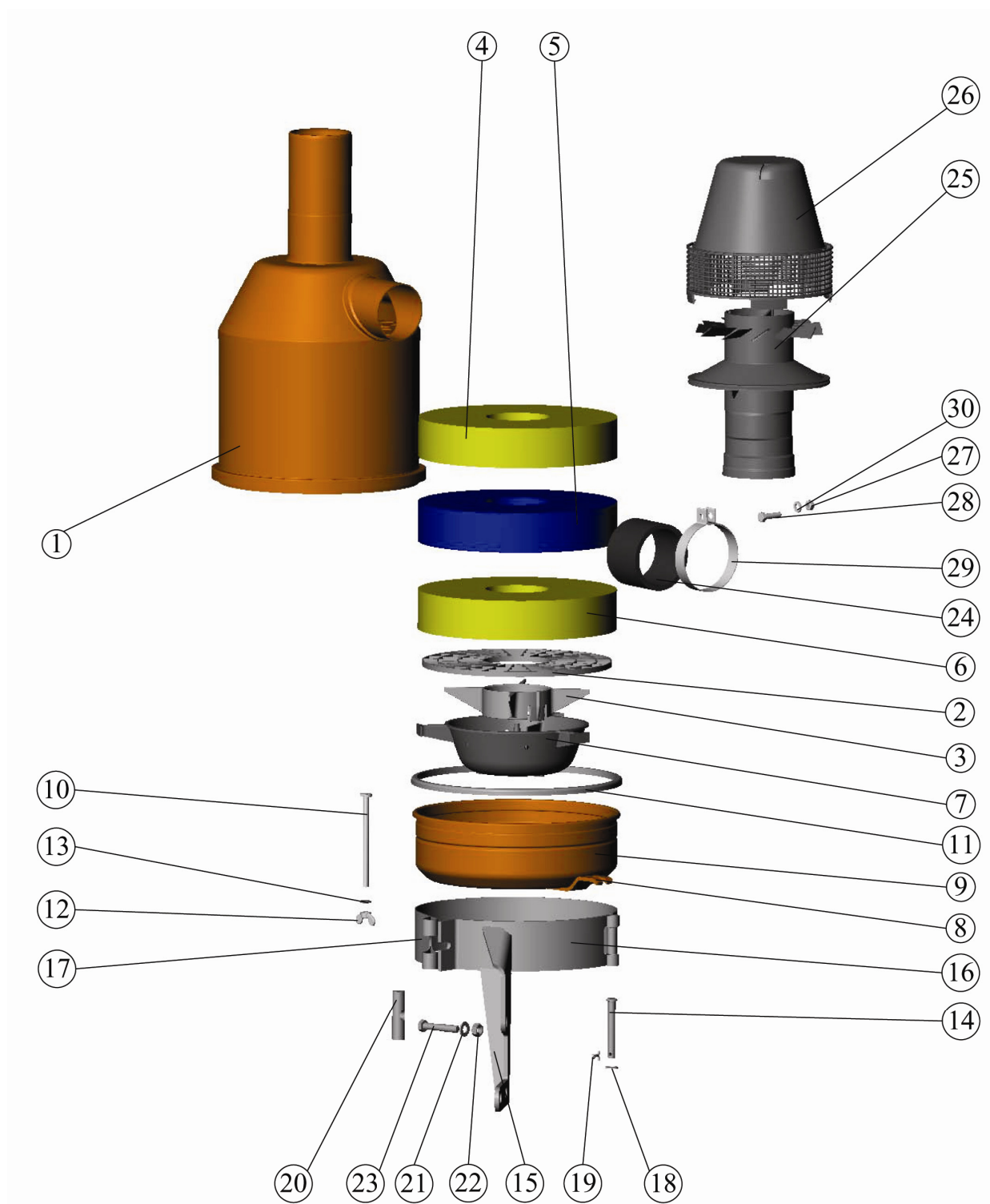


Рис. 10 Установка воздухоочистителя

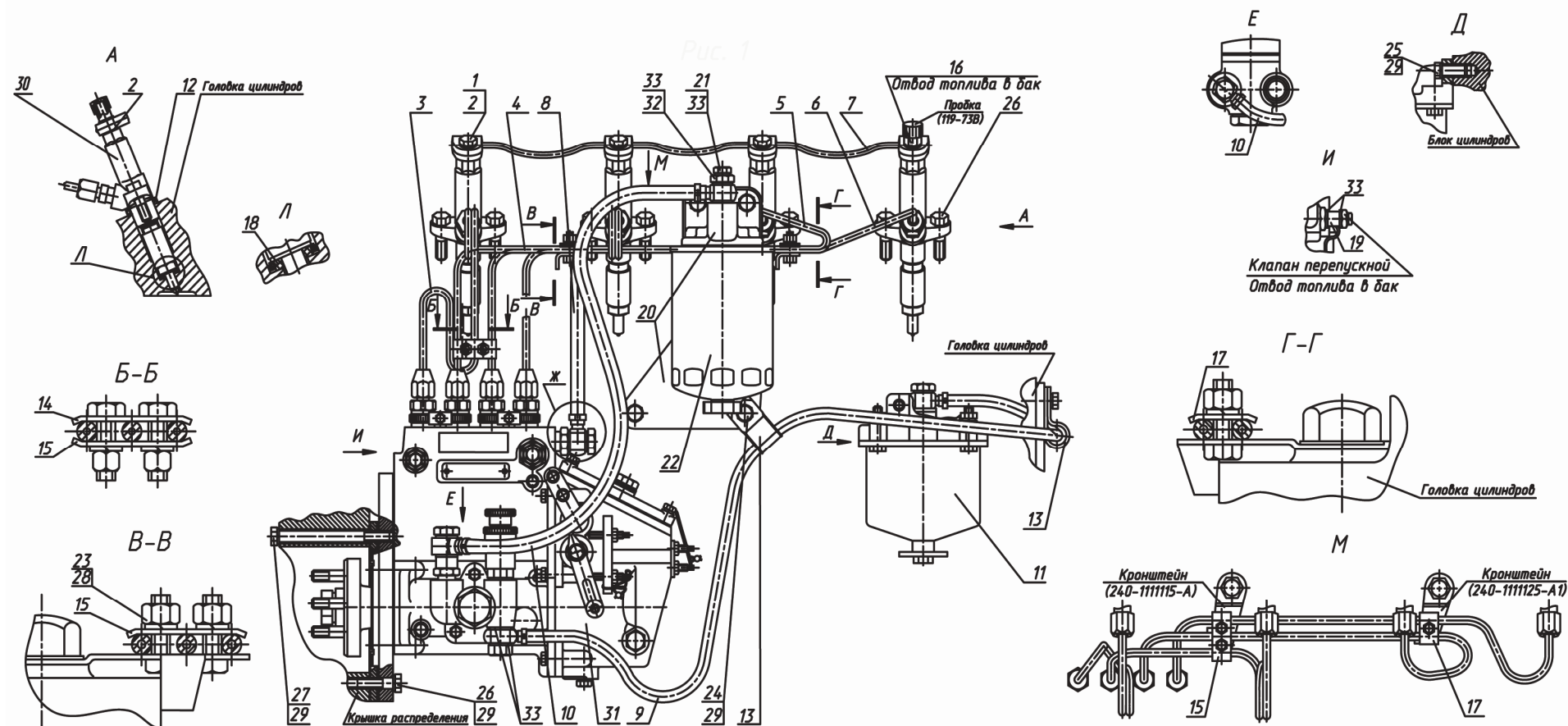


Рис. 11 Установка топливной аппаратуры

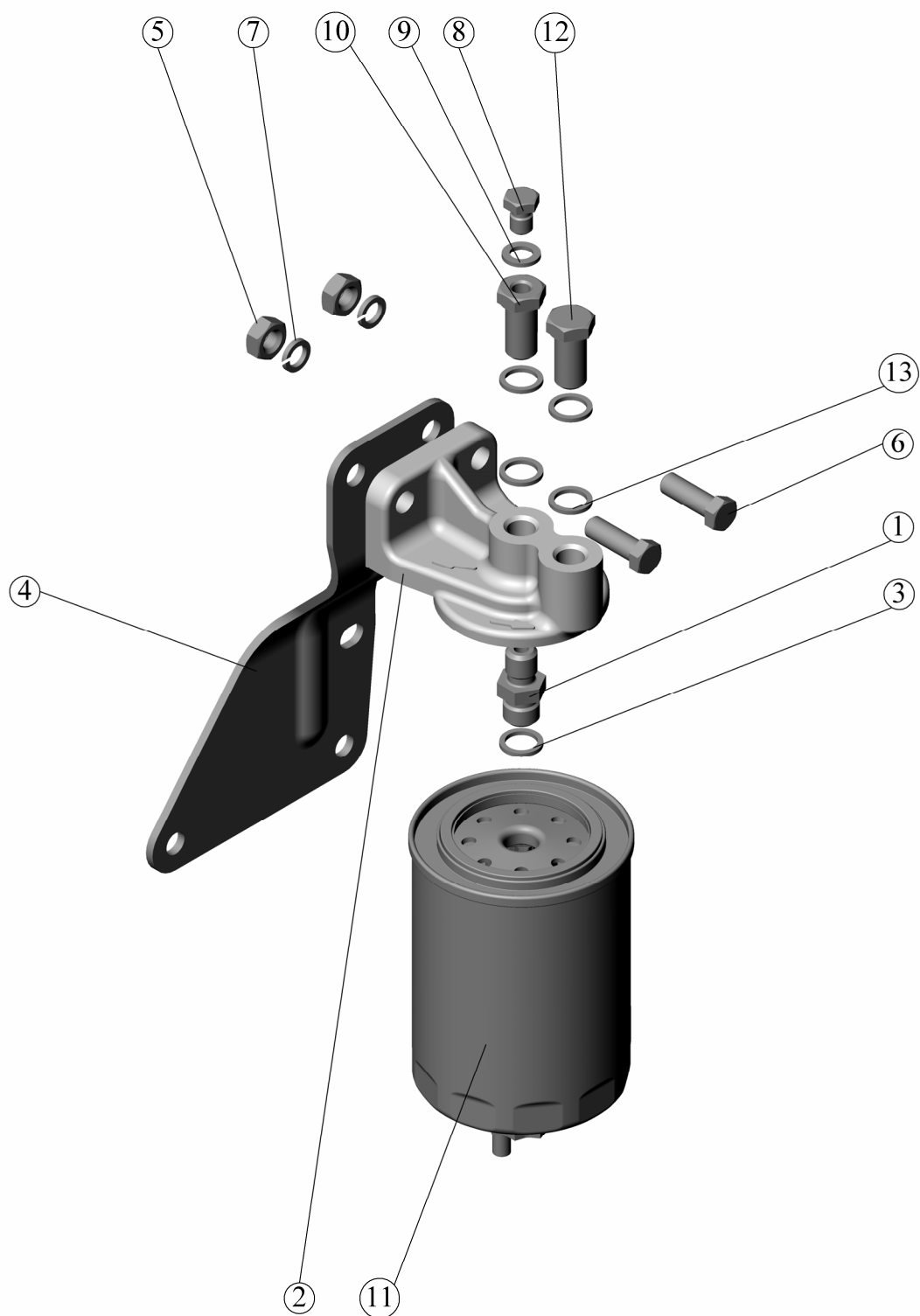


Рис. 12 Фильтр топливный тонкой очистки

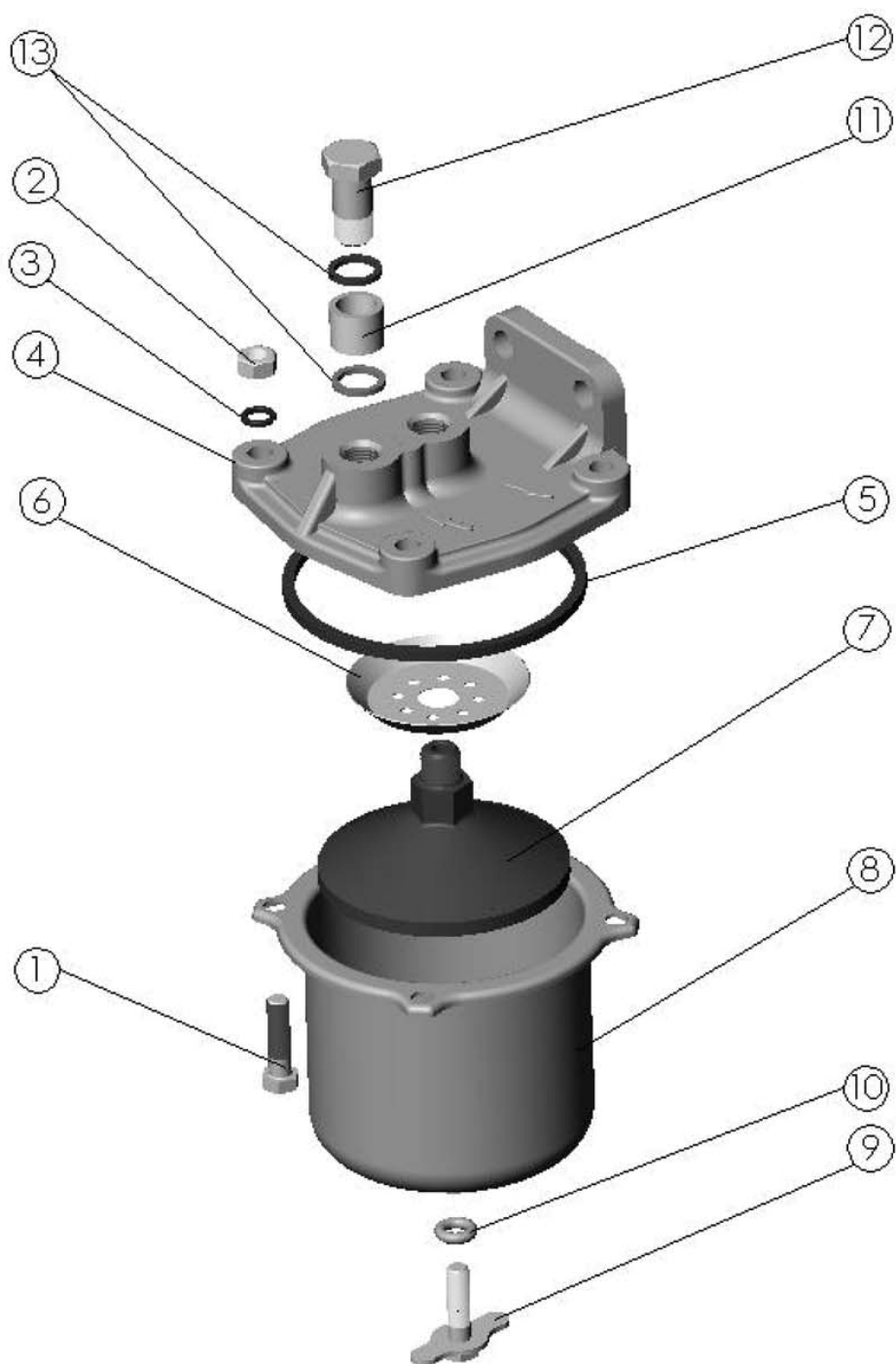


Рис. 13 Фильтр топливный грубой очистки

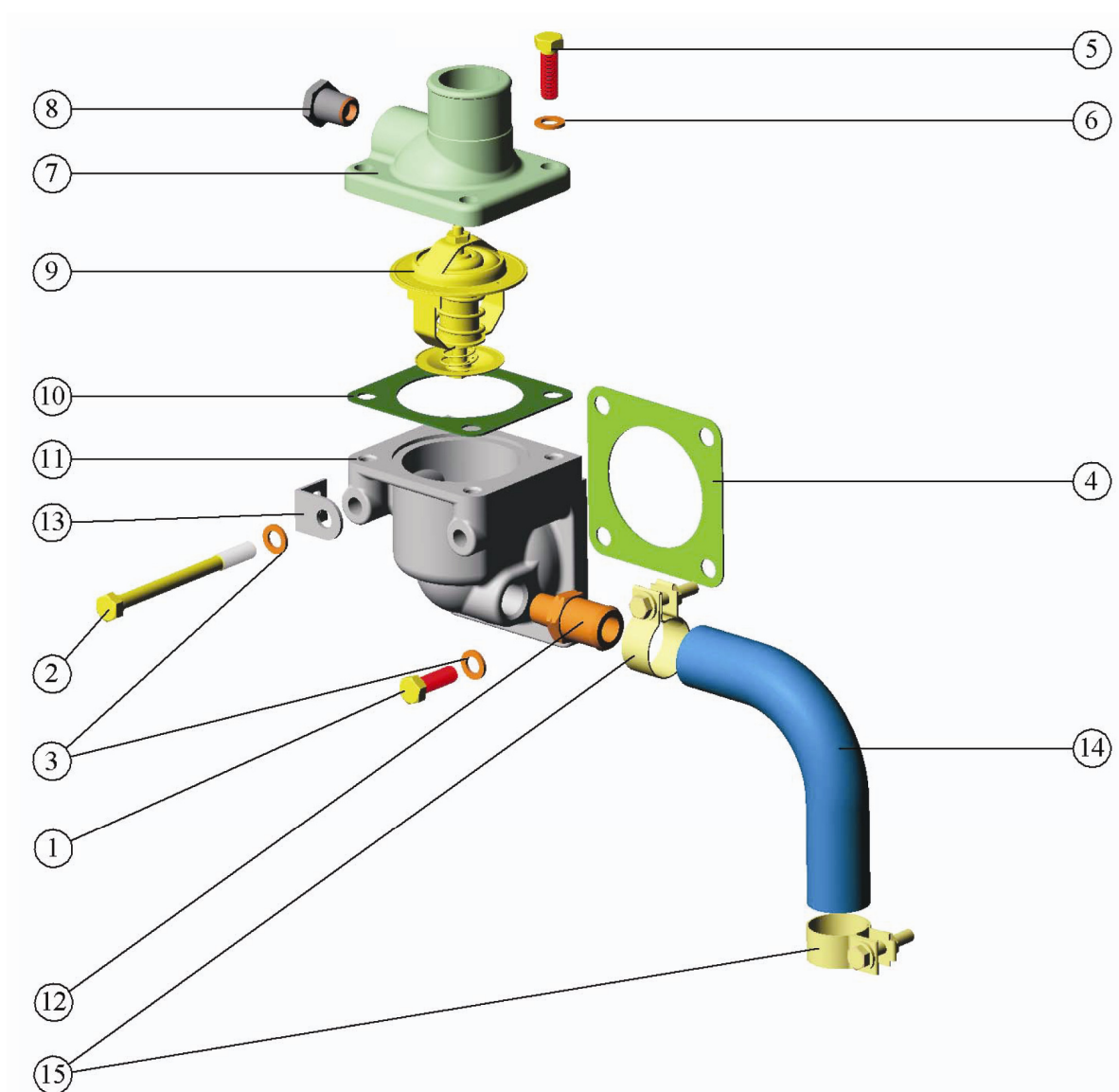


Рис. 14 Установка корпуса термостата

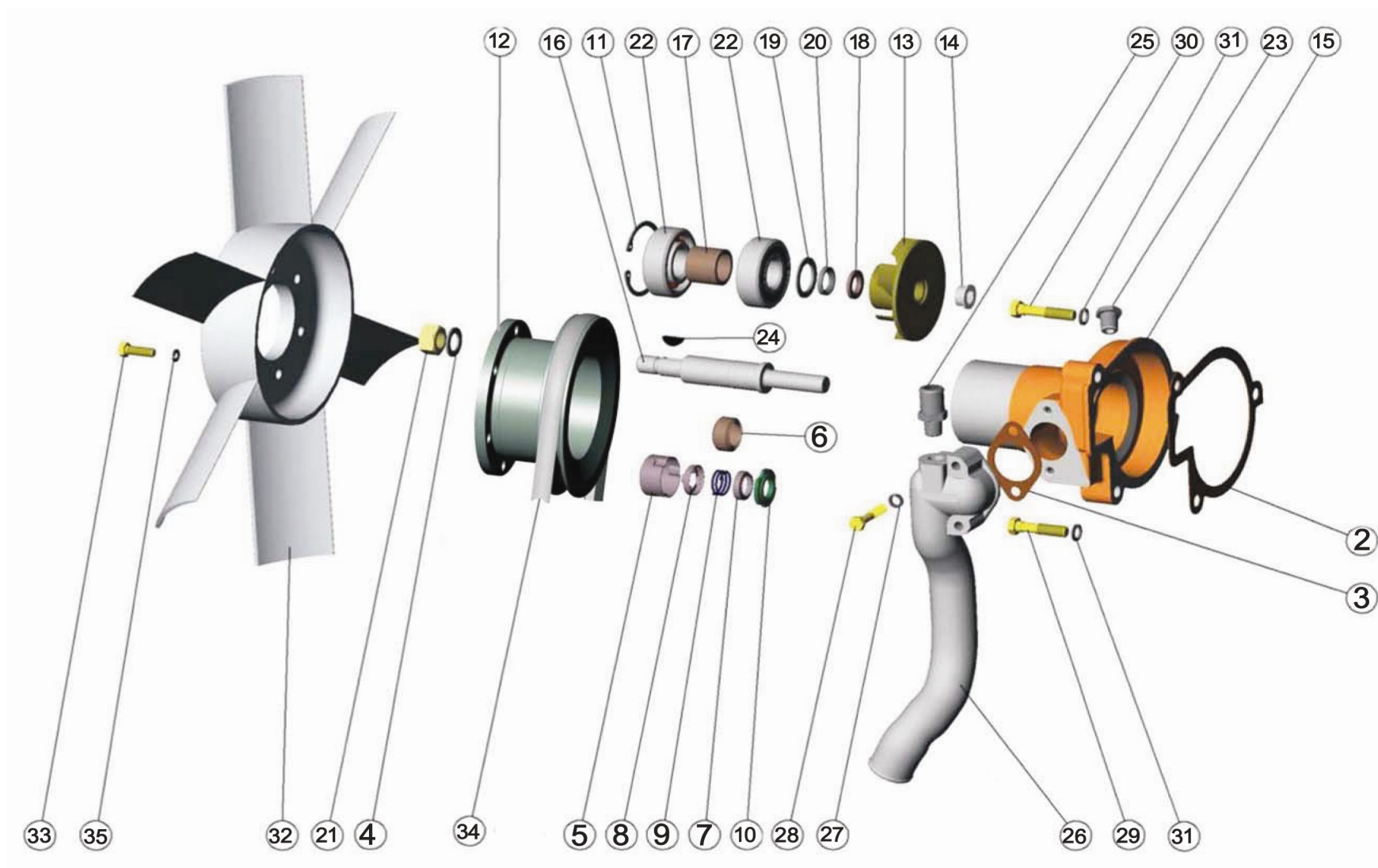


Рис. 15 Установка водяного насоса и вентилятора



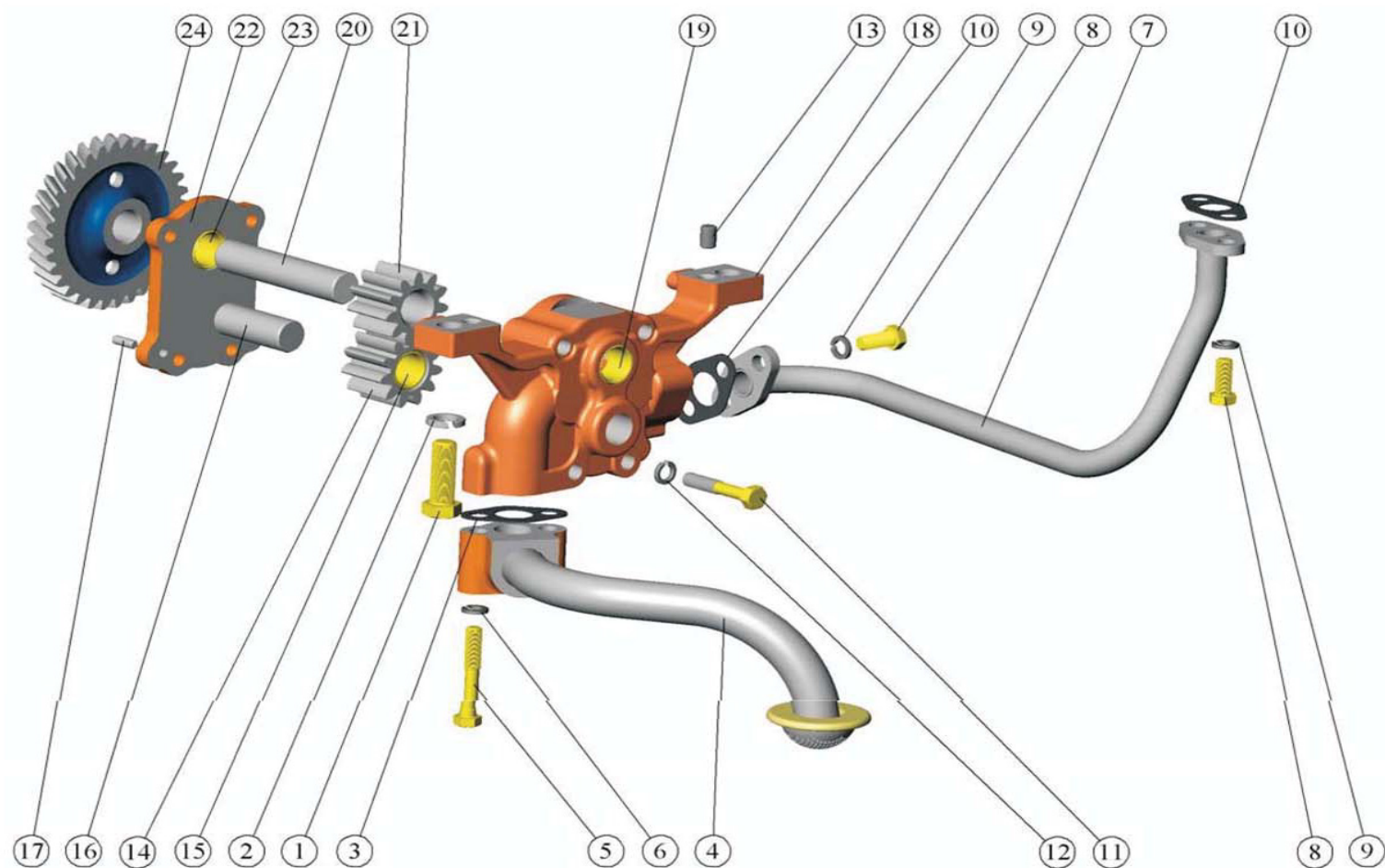
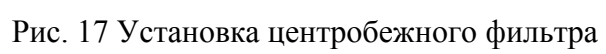


Рис. 16 Установка масляного насоса



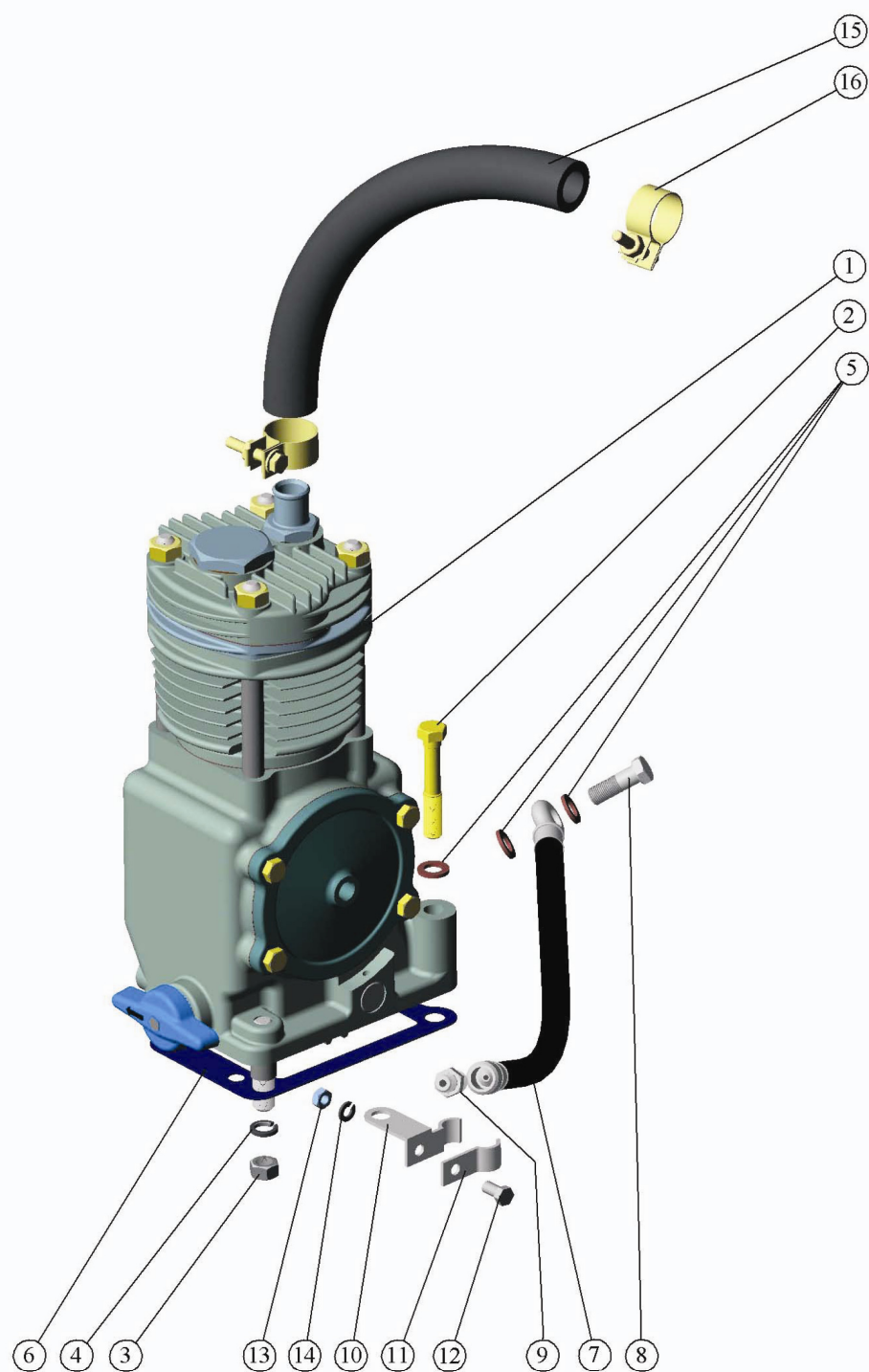


Рис. 18 Установка компрессора

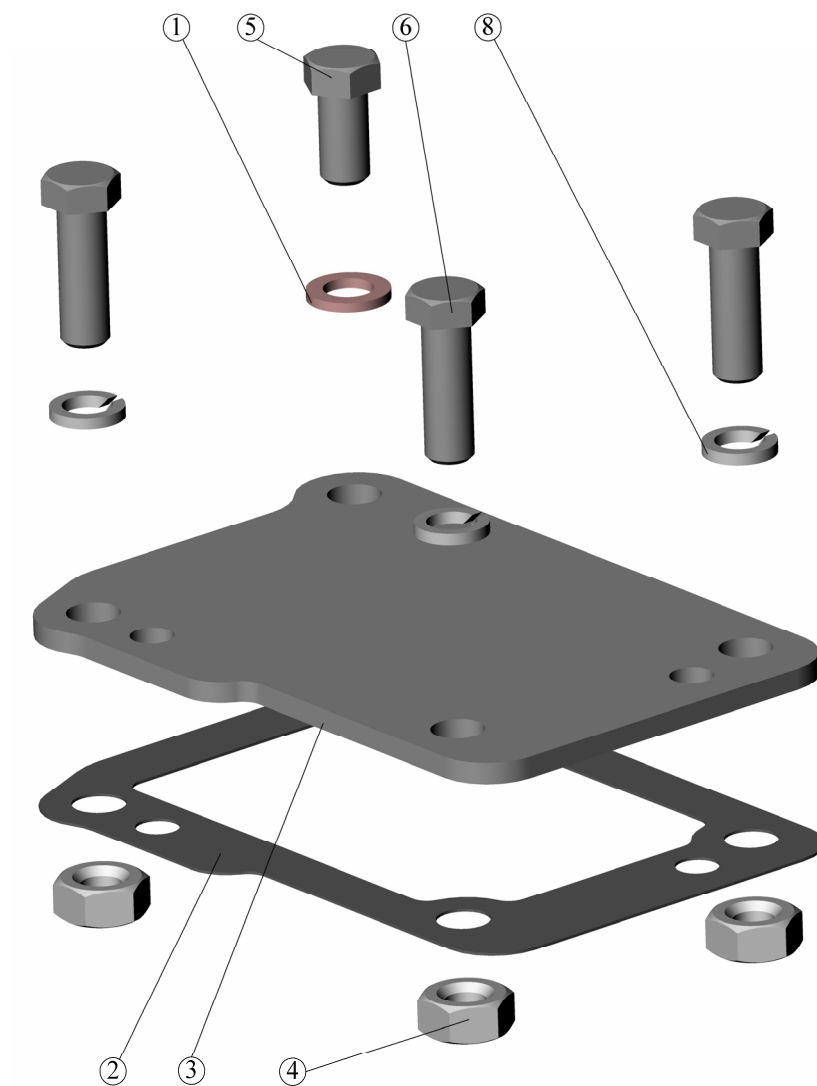


Рис. 19 Установка крышки

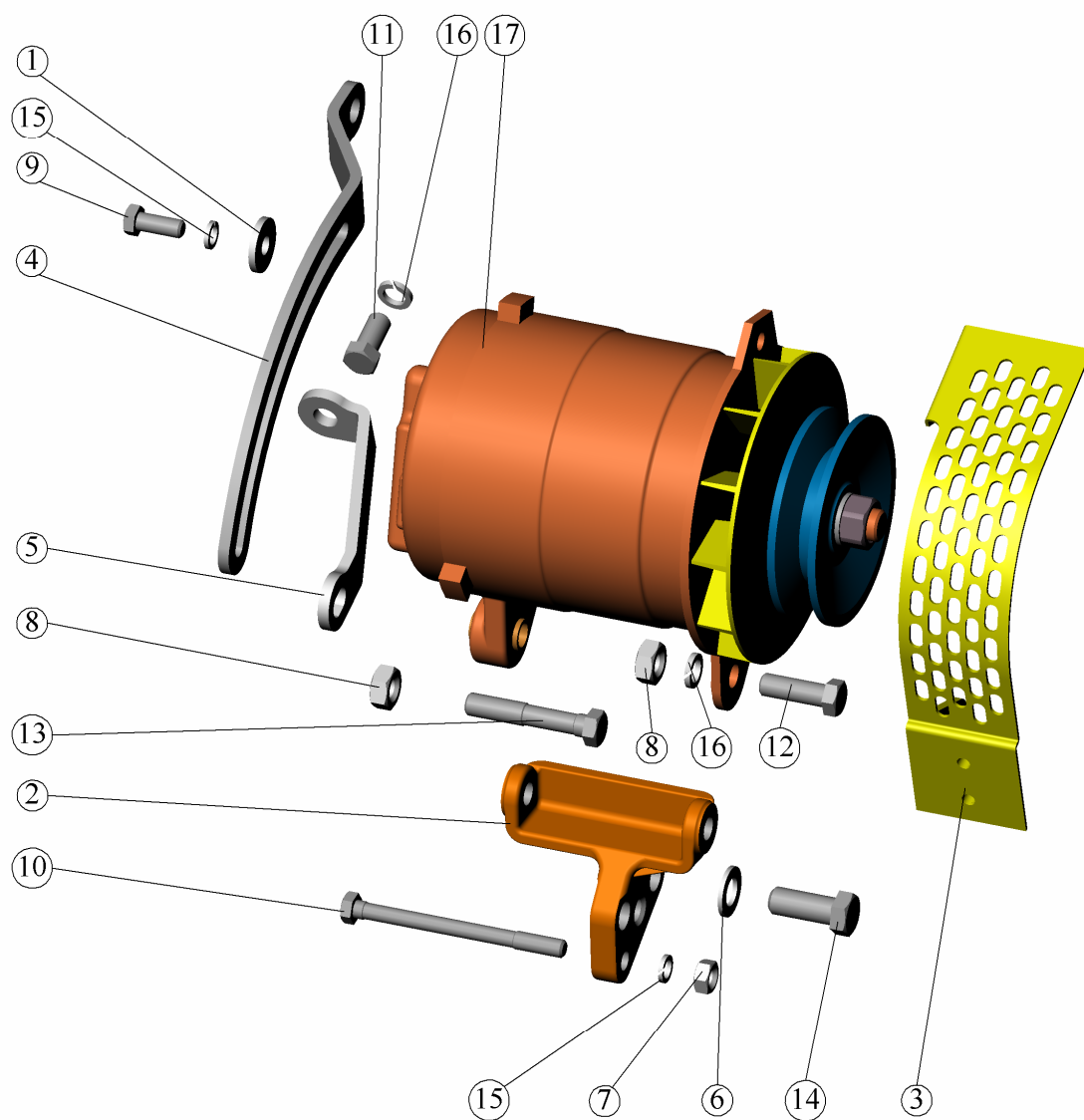


Рис. 20 Установка генератора

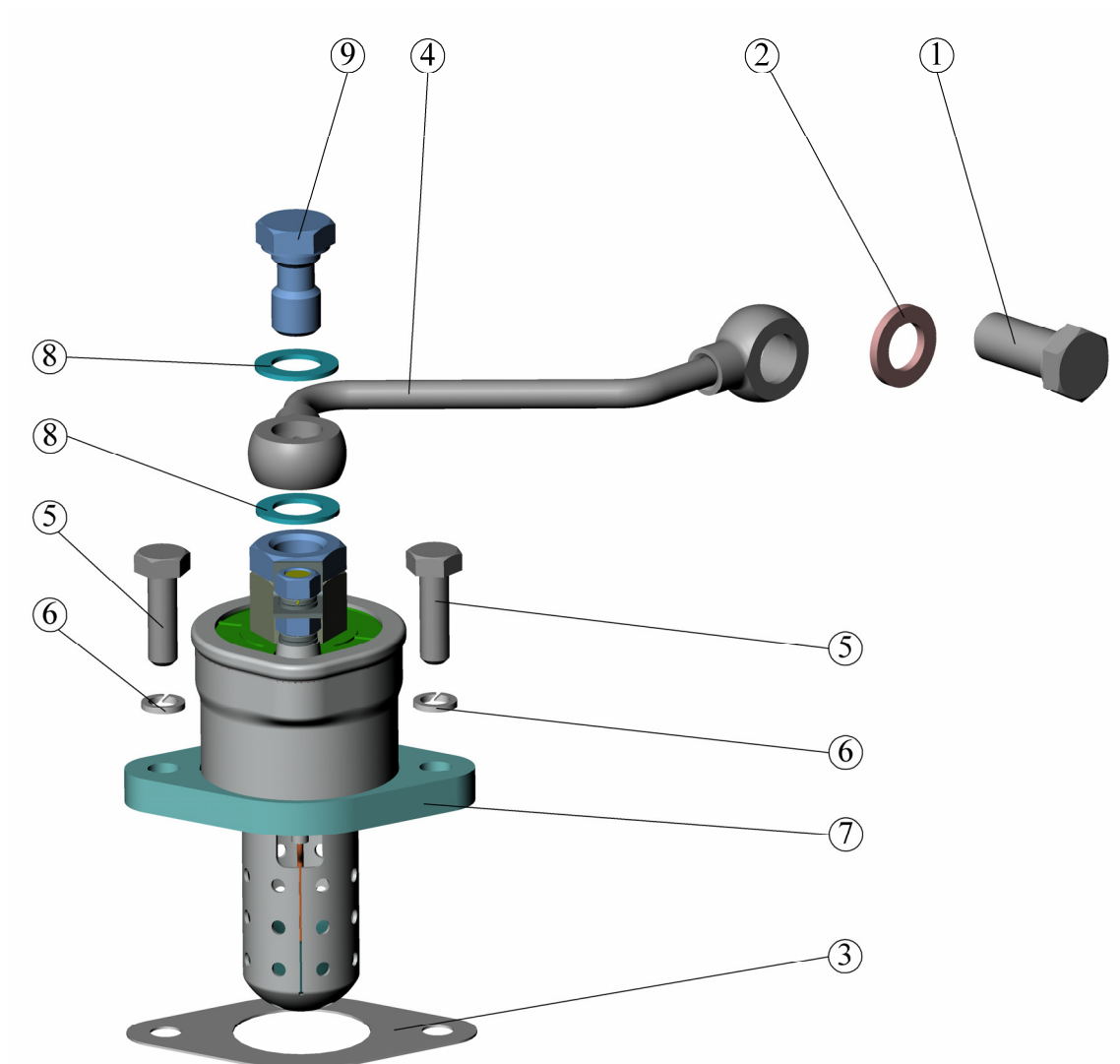


Рис. 21 Установка электрофакельного подогревателя

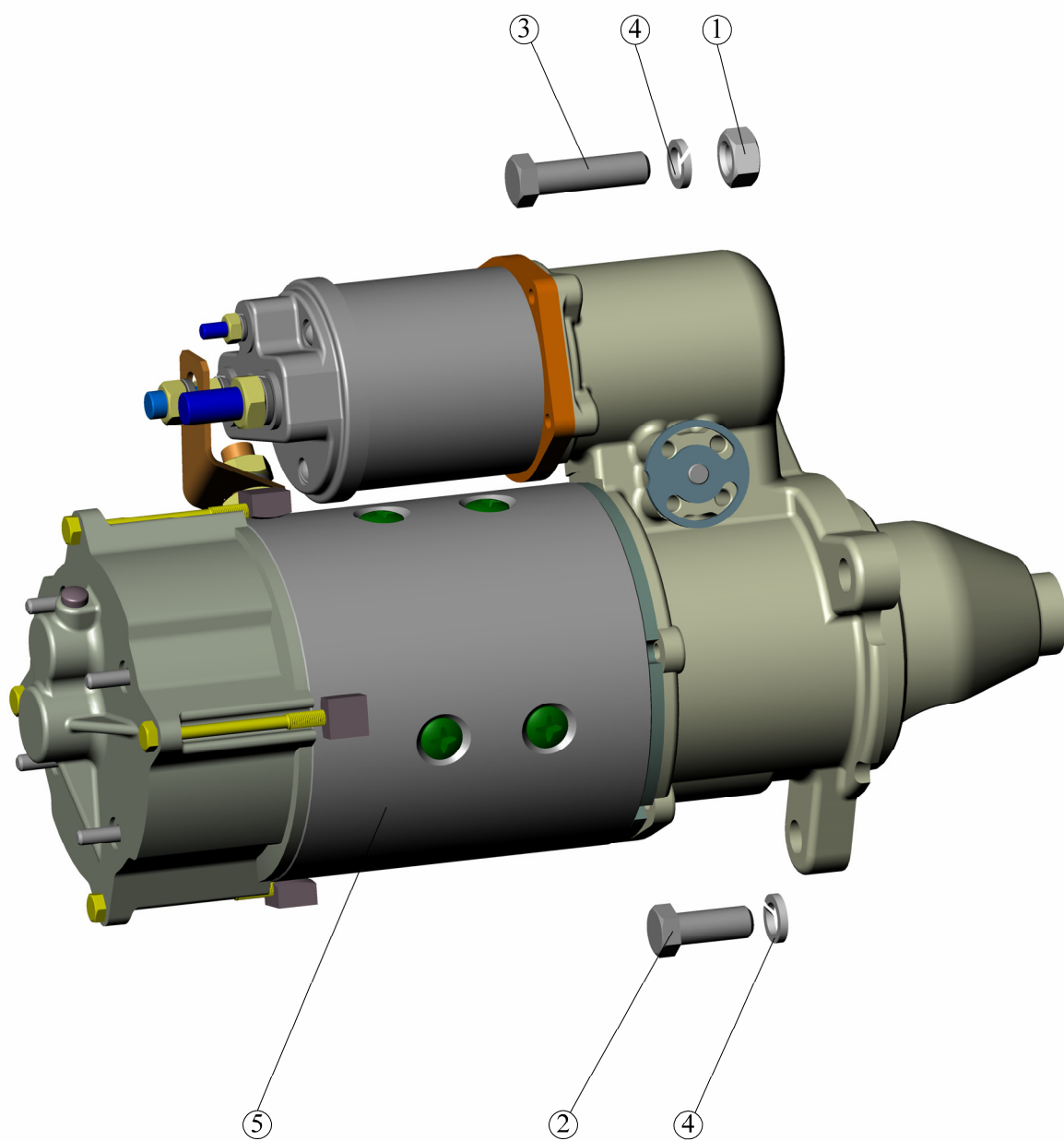


Рис. 22 Установка стартера