

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВИГАТЕЛЕЙ

Двигатели ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236БЕ, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-7601.10 и их комплектации представляют собой шестицилиндровые дизельные двигатели с V-образным расположением цилиндров и газотурбинным наддувом

SPECIFICATIONS OF DIESEL ENGINES

ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236БЕ, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-7601.10 are V-type diesel engines with 6-cylinder arrangement and gas-turbine supercharge

Показатели	ЯМЗ-236НЕ	ЯМЗ-236БЕ	ЯМЗ-236НЕ2	ЯМЗ-236БЕ2	ЯМЗ-7601.10	Parameter
1	2	3	4	5	6	7
Число цилиндров	6	6	6	6	6	Number of cylinders
Диаметр цилиндра, мм	130	130	130	130	130	Cylinder bore, mm
Ход поршня, мм	140	140	140	140	140	Piston stroke, mm
Рабочий объем цилиндров, л	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	Engine displacement, l
Степень сжатия	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	Compressor ratio
Номинальная мощность, кВт (л.с.)	169 (230)	184 (250)	169 (230)	184 (250)	220,6 (300)	Rated power, kW (hp)
Частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности, мин ⁻¹	2100 ⁺⁵⁰ ₋₂₀	2000 ⁺⁵⁰ ₋₂₀	2100 ⁺⁵⁰ ₋₂₀	2000 ⁺⁵⁰ ₋₂₀	1900 ⁺⁵⁰ ₋₂₀	Crankshaft speed at rated power, min ⁻¹
Максимальный крутящий момент, Н.м (кгс.м)	882 (90)	1030 (105)	882 (90)	1078 (110)	1274 (130)	Maximum torque, N.m (kgf.m)
Частота вращения коленчатого вала при макс. крутящем моменте, мин ⁻¹ , не более	1200-1400	1200-1400	1100-1300	1100-1300	1100-1300	Crankshaft speed at maximum torque, min ⁻¹ , max
Частота вращения на холостом ходу, мин ⁻¹ минимальная максимальная, не более	550-650 2275	550-650 2175	550-650 2275	550-650 2175	550-650 2150	No load speed, min ⁻¹ Minimum Maximum, not over
Удельный расход топлива, г/кВт.ч (г/л.с.ч) при номинальной мощности мин. при частоте вращения 1300±200 мин ⁻¹	227 (167) 206,7 (152)	227 (167) 206,7 (152)	230 (169) 197 (145)	223 (164) 197 (145)	215 (158) 197 (145)	Specific fuel consumption, g/kW.h (g/hp.h) at rated power at crankshaft speed 1300±200 min ⁻¹ , minimum
Способ смесеобразования	Непосредственный впрыск				Direct injection	Fuel-air mixing method
Топливоподающая аппаратура	Разделенного типа				Separate type	Fuel feed equipment
Топливный насос высокого давления (ТНВД)	Шестиплунжерный (рядный или V-образный)			Six-plunger (in-line or V-type)		High-pressure fuel injection pump
Регулятор частоты вращения	Механический, всережимный с корректором по наддуву			Mechanical, variable-speed, with supercharge corrector		Speed governor
Форсунки	Закрытого типа, с многодырчатыми распылителями			Closed, with multi-jet sprayers		Injectors
Турбокомпрессор 122.1118010-07	Турбина радиальная центробежная; компрессор центробежный			Radial centrifugal turbine, centrifugal compressor		Turbocharger 122.1118010-07
Муфта опережения впрыскивания	Автоматическая, центробежного типа			Automatic, centrifugal type		Fuel injection advance coupling
Система смазки	Смешанная: под давлением и разбрызгиванием, с охлаждением масла в жидкостно-масляном теплообменнике. Кроме того, масло по системе каналов и трубопроводов подается для струйного охлаждения поршней		Composed type: pressure-forced and splashing, with oil cooling in oil-liquid heat-exchanger. Besides, oil delivers through the system of channels and pipelines for jet cooling pistons			Lubrication system

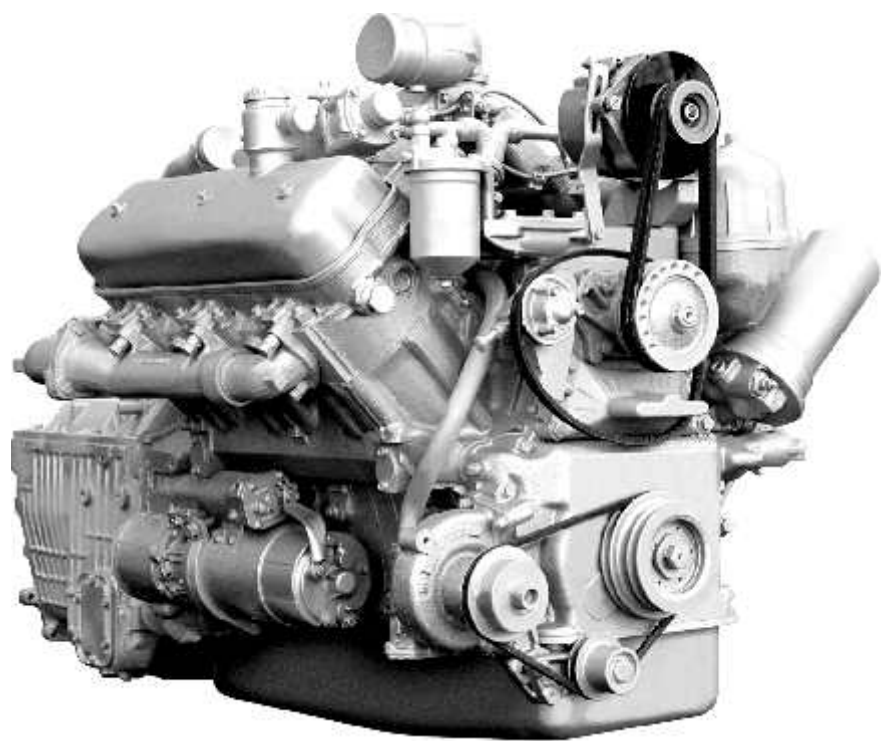


Рис. 1
Fig. 1 ДВИГАТЕЛЬ ЯМЗ-236НЕ В СБОРЕ
ENGINE ЯМЗ-236НЕ, ASSEMBLY

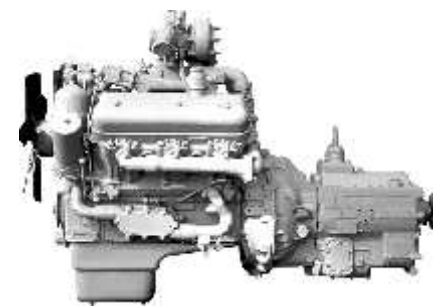


Рис. 1а
Fig. 1а ДВИГАТЕЛЬ ЯМЗ-236НЕ2 В СБОРЕ
ENGINE ЯМЗ-236НЕ2, ASSEMBLY

Рис. 3 БЛОК ЦИЛИНДРОВ
Fig. 3 CYLINDER BLOCK

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine			Наименование	Description
		236HE 236BE	236HE2-1 236BE2-1	236HE2 236BE2 7601.10		
1	2	3	4	5	6	7
1	238Б-1002261-Б	1	1	1	Крышка шестерен распределения в сборе	Timing gears cover, assy
-	316608-П29	6	6	6	Ввертыш	Screw stopper
-	316169-П2	1	1	1	Пробка	Blank plug
-	313410-П2	2	2	2	Штифт	Dowel pin
2	236-1002272	1	1	1	Маслоотражатель	Oil slinger
3	201-1005034-Б5	1	1	1	Манжета в сборе	Collar, assy
4	238Б-1002264-Б	1	1	1	Крышка шестерен распределения	Timing gears cover
5	252016-П2	6	6	6	Шайба	Washer
6	200827-П29	4	4	4	Болт	Bolt
7	236-1001020-А3	1	1	1	Кронштейн передней опоры	Front support bracket
8	200325-П29	6	6	6	Болт	Bolt
9	252136-П2	14	14	18	Шайба	Washer
10	216344-П29	2	2	2	Шпилька	Stud
11	216262-П29	1	1	1	Шпилька	Stud
12	238АК-1002266	1	1	1	Прокладка правая	Gasket, right
13	236-1002258-А3	1	1	1	Прокладка верхней крышки блока	Block upper cover gasket
14	236-1002255-В4	1	1	1	Крышка блока верхняя в сборе	Block upper cover, assy
15	312534-П2	1	1	1	Шайба	Washer
16	250513-П29	3	3	3	Гайка	Nut
17	236-1002283-А	1	1	1	Прокладка с сеткой в сборе	Gasket with screen, assy
18	236-1002282-Б	1	1	1	Заглушка	Blank plug
19	201499-П29	4	4	4	Болт	Bolt
20	236Н-1002012-Г*1	1	-	-	Блок цилиндров в сборе	Cylinder block, assy
-	236HE2-1002012*1	-	1	-	Блок цилиндров в сборе	Cylinder block, assy
-	7601.1002012*1	-	-	1	Блок цилиндров в сборе	Cylinder block, assy
21	7511.1003016-В	32	32	-	Шпилька крепления головки цилиндров (М16х200)	Cylinders head fastening stud (M16x200)
-	7511.1003016	-	-	24	Шпилька крепления головки цилиндра (М16х249)	Cylinder head fastening stud (M16x249)
-	7511.1003017	-	-	12	Шпилька крепления головки цилиндра (М16х209)	Cylinder head fastening stud (M16x209)

*1 для запасных частей

*2 только для двигателей с V-образным насосом

1	2	3	4	5	6	7
22	236Н-1002011-К2	1	-	-	Блок цилиндров в сборе	Cylinder block, assy
-	236Н-1002011-Д	-	1	-	Блок цилиндров в сборе	Cylinder block, assy
-	236Н-1002011-Е	-	-	1	Блок цилиндров в сборе	Cylinder block, assy
23	236-1005180-А	4	4	4	Болт стяжной короткий	Coupling bolt, shorter
24	236-1005181	8	8	8	Шайба	Washer
25	236-1111620	1	1	-	Трубка отвода масла от ТНВД	Oil outlet pipe from H-P fuel pump
-	236-1111620-Б	-	-	1	Трубка отвода масла от ТНВД	Oil outlet pipe from H-P fuel pump
-	236BE-1111620*2	1	1	-	Трубка отвода масла от ТНВД	Oil outlet pipe from H-P fuel pump
26	310096-П2	2	2	2	Болт	Bolt
-	310264-П29*2	2	2	-	Болт	Bolt
27	312326-П34	4	4	4	Шайба	Washer
-	201.1015624*2	3	3	-	Прокладка	Gasket
28	200463-П29	4	4	-	Болт крепления ТНВД	H-P fuel pump fastening bolt
-	200461-П29	-	-	4	Болт крепления ТНВД	H-P fuel pump fastening bolt
29	312515-П29	4	4	4	Шайба	Washer
30	236-1014272	1	-	-	Прокладка	Gasket
-	236НМ-1014272	-	1	1	Прокладка	Gasket
31	238Н-1002402	1	-	-	Заглушка	Blank plug
-	238Н-1002402-Б	-	1	1	Заглушка	Blank plug
32	252135-П2	15	13	13	Шайба	Washer
33	201456-П29	1	-	-	Болт	Bolt
34	201458-П29	1	-	-	Болт	Bolt
-	201495-П29	-	1	1	Болт	Bolt
-	201497-П29	-	1	1	Болт	Bolt
35	236-1002314-Б	1	1	1	Прокладка	Gasket
36	310044-П29	10	10	10	Болт	Bolt
37	252137-П2	10	10	10	Шайба	Washer
38	7601.1002310	1	1	1	Картер маховика в сборе	Flywheel housing, assy
-	7601.1002311*1	1	1	1	Картер маховика в сборе	Flywheel housing, assy
39	7601.1002312	1	1	1	Картер маховика	Flywheel housing
40	236-1002333	1	1	1	Указатель верхней мертвой точки поршня	TDC index pointer
41	236-1002318	1	1	1	Крышка люка картера	Housing hatch cover
42	201454-П29	13	13	13	Болт	Bolt
43	236-1005160-А4	1	1	1	Манжета в сборе	Collar, assy

*1 for spare parts

*2 only for engines with V-type fuel pump

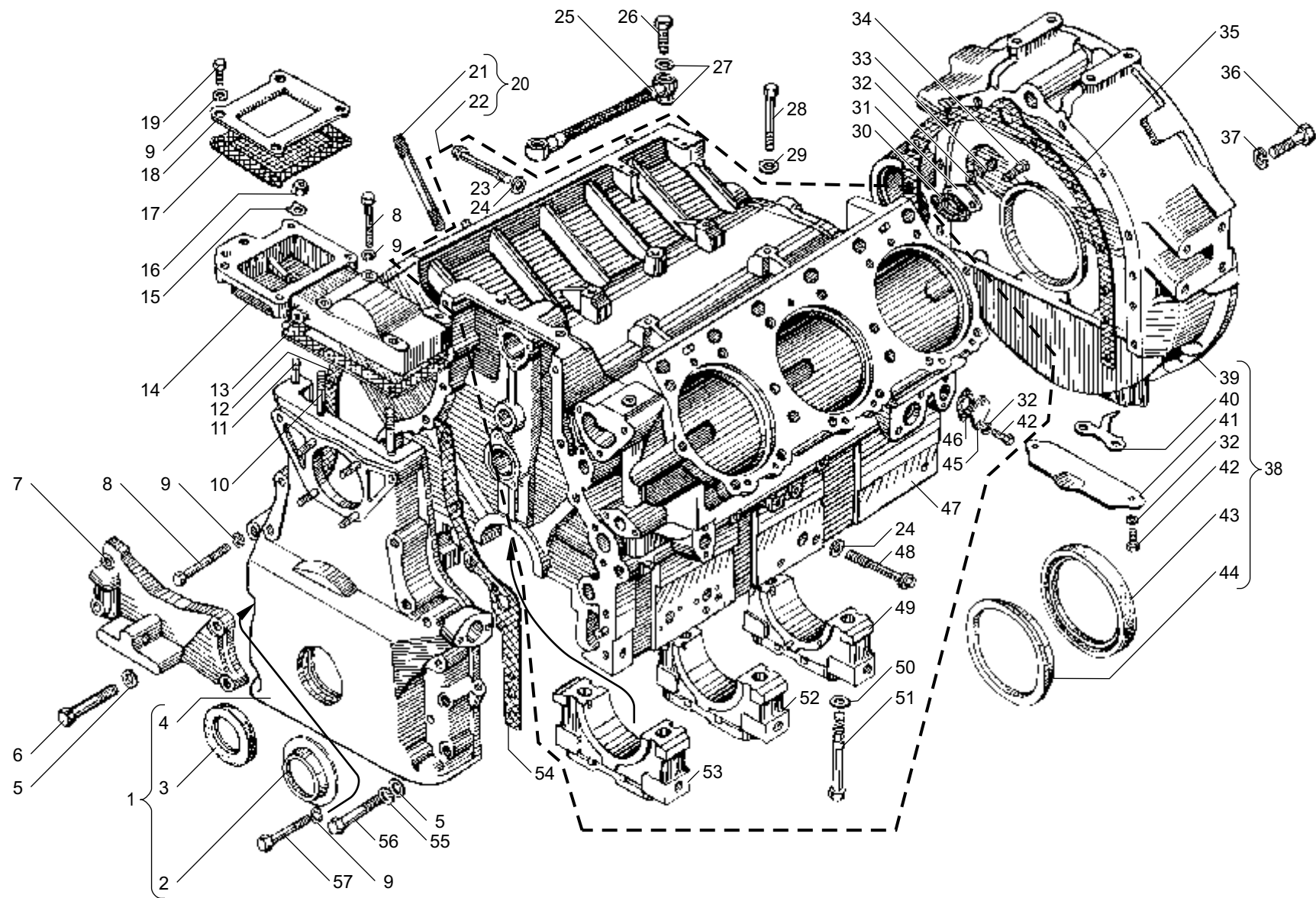


Рис. 3 БЛОК ЦИЛИНДРОВ
Fig. 3 CYLINDER BLOCK

Рис. 3 БЛОК ЦИЛИНДРОВ (Продолжение)
Fig. 3 CYLINDER BLOCK (Continued)

1	2	3	4	5	6	7
44	236-1002315	1	1	1	Маслоотражатель	Oil slinger
45	236-1002404	5	5	5	Заглушка	Blank plug
46	201-1306075-A	5	5	5	Прокладка	Gasket
47	236H-1002015-И2	1	-	-	Блок цилиндров	Cylinder block
-	236H-1002015-Д	-	1	-	Блок цилиндров	Cylinder block
-	236H-1002015-Е	-	-	1	Блок цилиндров	Cylinder block
-	262513-П2	1	1	1	Пробка	Plug
-	310219-П29	1	1	1	Болт-пробка	Bolt-plug
-	312482-П34	1	1	1	Шайба	Washer
-	316133-П29	2	2	2	Пробка	Plug
-	312475-П34	2	2	2	Шайба	Washer
-	316101-П	1	1	1	Пробка	Plug
-	316121-П29	2	2	2	Пробка	Plug
-	316198-П29	1	1	-	Пробка	Plug

1	2	3	4	5	6	7
48	236-1005178-A	4	4	4	Болт стяжной длинный	Coupling bolt, longer
49	236-1005152-Г	1	1	1	Крышка заднего подшипника коленчатого вала	Crankshaft rear bearing cover
50	312304-П	8	8	8	Шайба	Washer
51	236-1005159	8	8	8	Болт крепления крышки подшипника	Bearing cover fastening bolt
52	238-1005143-B	2	2	2	Крышка промежуточного подшипника коленчатого вала	Crankshaft intermediate bearing cover
53	236-1005140-B	1	1	1	Крышка переднего подшипника коленчатого вала	Crankshaft front bearing cover
54	238AK-1002265	1	1	1	Прокладка левая	Gasket, left
55	252138-П2	2	2	2	Шайба	Washer
56	200822-П29	2	2	2	Болт	Bolt
57	200328-П29	2	2	2	Болт	Bolt

Рис. 4 ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ
Fig. 4 CYLINDERS HEAD

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-236HE ЯМЗ-236BE ЯМЗ-236HE2-1 ЯМЗ-236BE2-1		
1	2	3	4	5
1	236Д-1003013	1	Головка цилиндров в сборе	Cylinders head, assy
-	316198-П29	6	Пробка	Plug
2	312472-П34	6	Шайба	Washer
3	236-1003114-B2	6	Кольцо уплотнительное	Sealing ring
4	236-1003112-B	6	Стакан форсунки	Injector sleeve
5	236-1003113	6	Гайка стакана форсунки	Injector sleeve nut
6	236-1003270	2	Прокладка крышки	Cover gasket
7	236-1003244-A	1	Крышка головки цилиндров с болтами в сборе	Cylinders head cover complete with bolts, assy
8	236-1003260-Б	1	Крышка головки цилиндров	Cylinders head cover
9	204А-1003278	6	Прокладка	Gasket
10	258639-П29	6	Шплинт	Cotter pin
11	236-1003272	6	Болт крепления крышки	Cover fastening bolt
12	236-1007262	6	Манжета впускного клапана в сборе	Intake valve collar, assy
13	236-1007032-БР	12	Втулка клапана направляющая	Valve guide bushing

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-236HE ЯМЗ-236BE ЯМЗ-236HE2-1 ЯМЗ-236BE2-1		
1	2	3	4	5
14	313992-П	6	Заглушка	Blank plug
15	311423-П5	32	Гайка	Nut
16	312399-П2	32	Шайба	Washer
17	236-1003257	1	Крышка головки цилиндров с сапуном в сборе	Cylinders head cover complete with breather, assy
18	201-1114064-A	1	Цепочка	Chain
19	201-1114060-A	1	Крышка маслоналивного патрубка в сборе	Oil filler neck cover, assy
20	201-1114061-A	1	Крышка маслоналивного патрубка	Oil filler neck cover
21	201-1114065-A2	1	Прокладка крышки маслоналивного патрубка	Oil filler neck cover gasket
22	236-1003262	1	Крышка головки цилиндров с ребрами и патрубком	Cylinders head cover complete with ribs and neck
23	7511.1003110	6	Седло выпускного клапана	Exhaust valve seat
24	236-1003108-Б	6	Седло впускного клапана	Intake valve seat

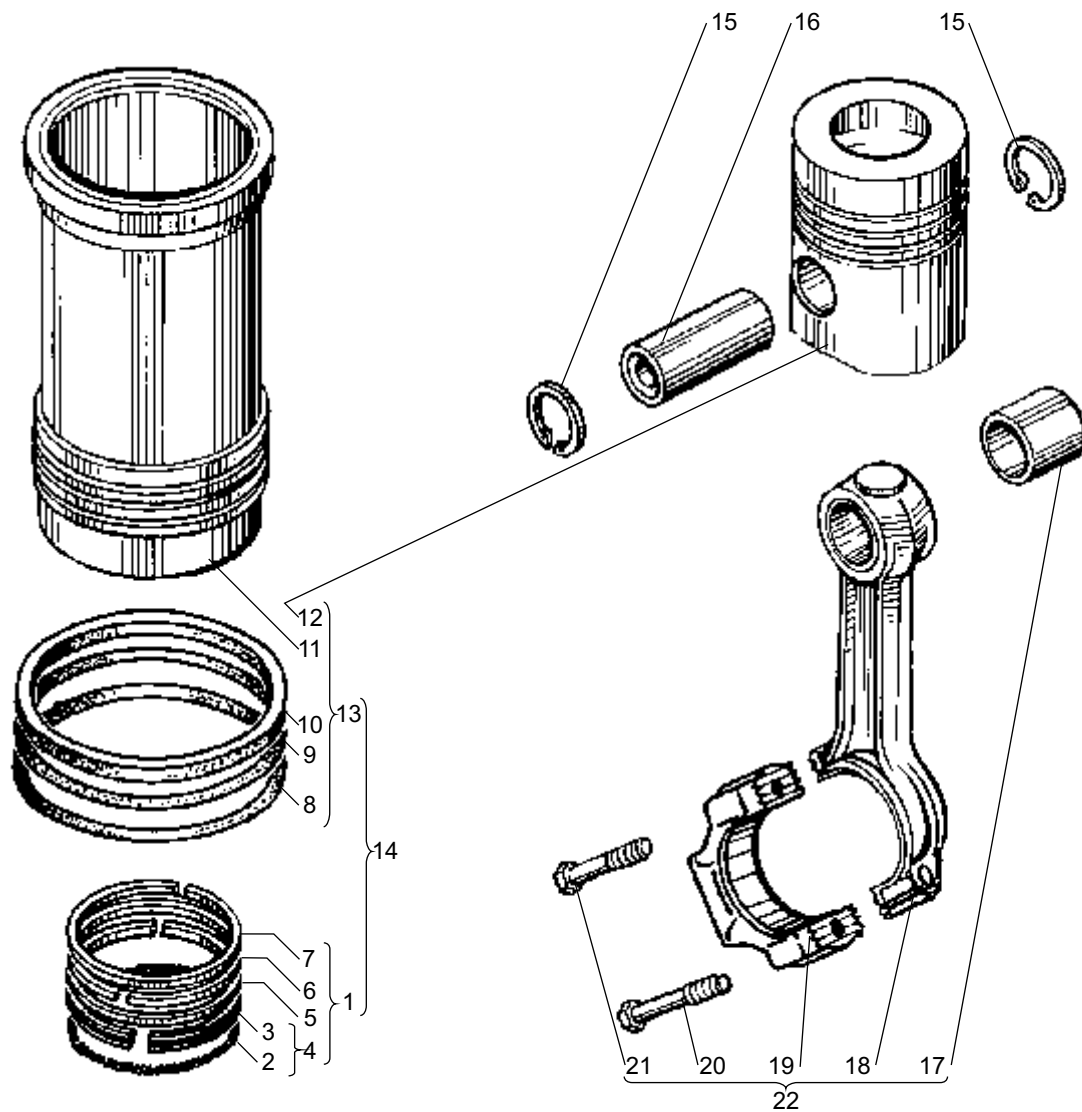


Рис. 6 ПОРШЕНЬ И ШАТУН двигателей ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236БЕ
 Fig. 6 PISTON AND CONNECTING ROD of engines ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236БЕ

Рис. 9 **ВАЛ КОЛЕНЧАТЫЙ И МАХОВИК двигателя ЯМЗ-7601.10-01**
Fig. 9 **CRANKSHAFT AND FLYWHEEL of engine ЯМЗ-7601.10-01**

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-7601.10-01		
1	2	3	4	5
1	7511.1005062	1	Болт крепления ступицы	Hub fastening bolt
2	7601.1005061	1	Шкив	Pulley
-	238П-1005061-Б2*	1	Шкив	Pulley
3	7601.1005052	1	Ступица	Hub
4	236-1005055	1	Гайка кольцевая	Circular nut
5	236-1005056-А	1	Шайба замковая	Lock washer
6	236-1005043	1	Маслоотражатель передний	Oil slinger, front
7	7601.1005015-10	1	Вал коленчатый с противовесами в сборе	Crankshaft with counterweights, assy
8	7601.1000107-10	1	Вал коленчатый с вкладышами подшипников в сборе	Crankshaft complete with bearing shells, assy
9	236-1000104-В2	1	Вкладыши шатунных подшипников 88 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 88 mm
10	7601.1005009-10	1	Вал коленчатый с шестерней и маслоотражателями в сборе	Crankshaft complete with gear and oil slingers, assy
11	236-1000102-Б2	1	Вкладыши коренных подшипников 110 мм, комплект	Set of main bearing shells, 110 mm
11	236-1000102-Б2-Р1	1	Вкладыши коренных подшипников 109,75 мм, комплект	Set of main bearing shells, 109,75 mm
11	236-1000102-Б2-Р2	1	Вкладыши коренных подшипников 109,50 мм, комплект	Set of main bearing shells, 109,50 mm
11	236-1000102-Б2-Р3	1	Вкладыши коренных подшипников 109,25 мм, комплект	Set of main bearing shells, 109,25 mm
11	236-1000102-Б2-Р4	1	Вкладыши коренных подшипников 109 мм, комплект	Set of main bearing shells, 109 mm
11	236-1000102-Б2-Р5	1	Вкладыши коренных подшипников 108,75 мм, комплект	Set of main bearing shells, 108,75 mm
11	236-1000102-Б2-Р6	1	Вкладыши коренных подшипников 108,50 мм, комплект	Set of main bearing shells, 108,50 mm
12	236-1000104-В2-Р1	1	Вкладыши шатунных подшипников 87,75 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 87,75 mm
12	236-1000104-В2-Р2	1	Вкладыши шатунных подшипников 87,50 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 87,50 mm

* для двигателя ЯМЗ-7601.10-02 (автобус "Волжанин")

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-7601.10-01		
1	2	3	4	5
12	236-1000104-В2-Р3	1	Вкладыши шатунных подшипников 87,25 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 87,25 mm
12	236-1000104-В2-Р4	1	Вкладыши шатунных подшипников 87 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 87 mm
12	236-1000104-В2-Р5	1	Вкладыши шатунных подшипников 86,75 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 86,75 mm
12	236-1000104-В2-Р6	1	Вкладыши шатунных подшипников 86,50 мм, комплект	Set of crankpin bearing shells, 86,50 mm
13	313933-П	6	Заглушка	Blank plug
14	236-1004058-В	12	Вкладыш нижней головки шатуна	Lower head crankpin shell
15	236-1005170-В	4	Вкладыш подшипника верхний	Bearing shell, upper
16	236-1005042	1	Маслоотражатель задний	Oil slinger, rear
17	7511.1005132	2	Штифт установочный маховика	Flywheel locating pin
18	236-1005183-Д	4	Полукольцо упорного подшипника	Thrust bearing semi-ring
19	236-1005115-К	1	Маховик в сборе	Flywheel, assy
20	46 1213 3873	1	Подшипник 305К	Bearing 305K
21	240-1307090	1	Манжета в сборе	Collar, assy
22	239.1701478	1	Корпус манжеты	Collar body
23	7511.1005137	1	Пластина	Plate
24	7511.1005127	8	Болт крепления маховика	Flywheel fastening bolt
25	236-1005169	2	Штифт установочный полукольца	Semi-ring locating pin
26	201-1005169	2	Штифт	Pin
27	236-1005125-Б	1	Обод зубчатый маховика	Flywheel gearing rim
28	236-1005171-В	4	Вкладыш подшипника нижний	Bearing shell, lower
29	312579-П29	12	Шайба	Washer
30	201501-П29	12	Болт	Bolt
31	238Б-1005030	1	Шестерня коленчатого вала	Crankshaft gear
32	314006-П	2	Шпонка	Key
33	236-1005026-Б	1	Противовес передний	Counterweight, front
34	312695-П15	6	Шайба	Washer
35	240-1029284-В	6	Болт	Bolt

* for engine ЯМЗ-7601.10-02 (bus Volzhanin)

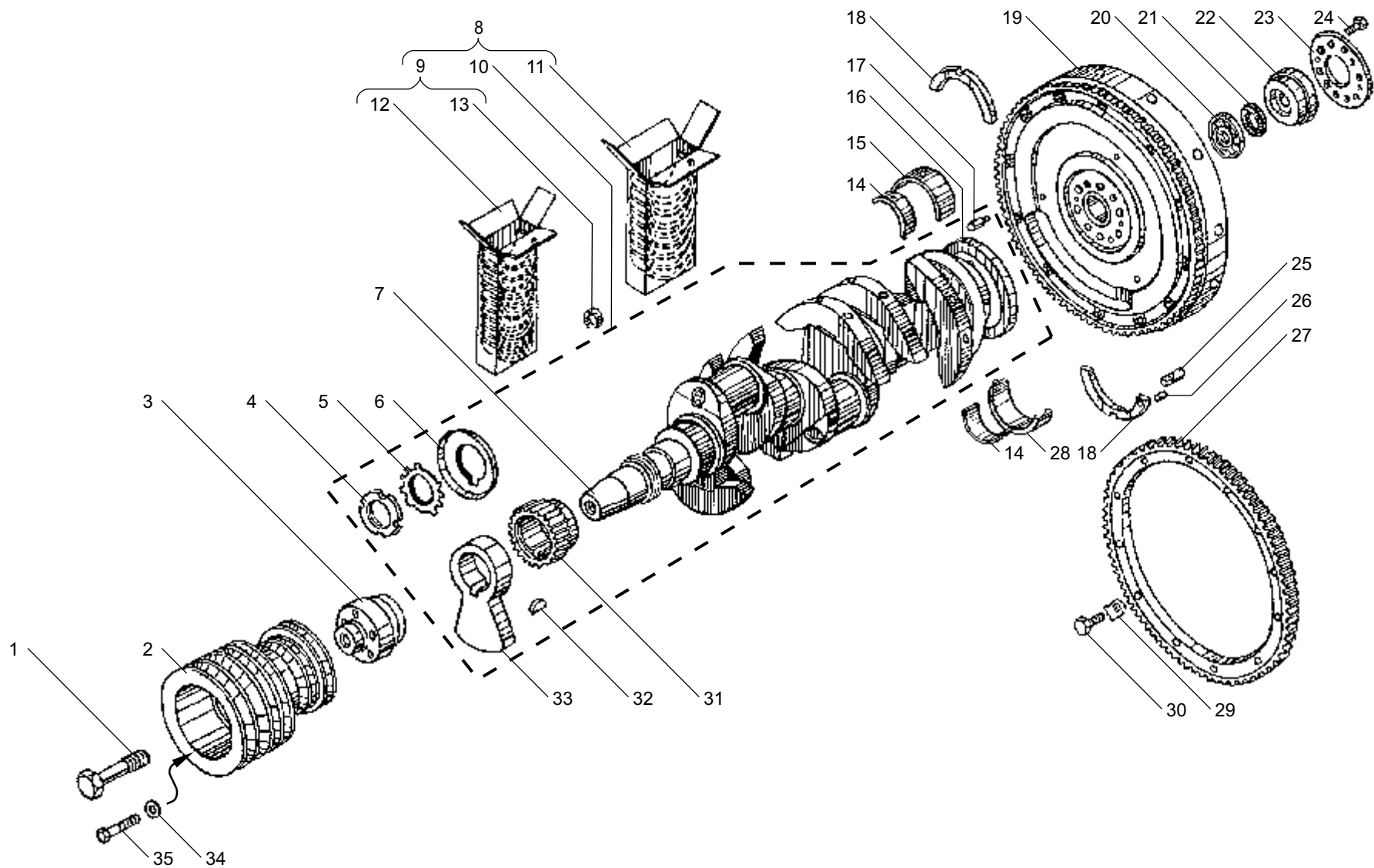


Рис. 9 ВАЛ КОЛЕНЧАТЫЙ И МАХОВИК двигателя ЯМЗ-7601.10-01
Fig. 9 CRANKSHAFT AND FLYWHEEL of engine ЯМЗ-7601.10-01

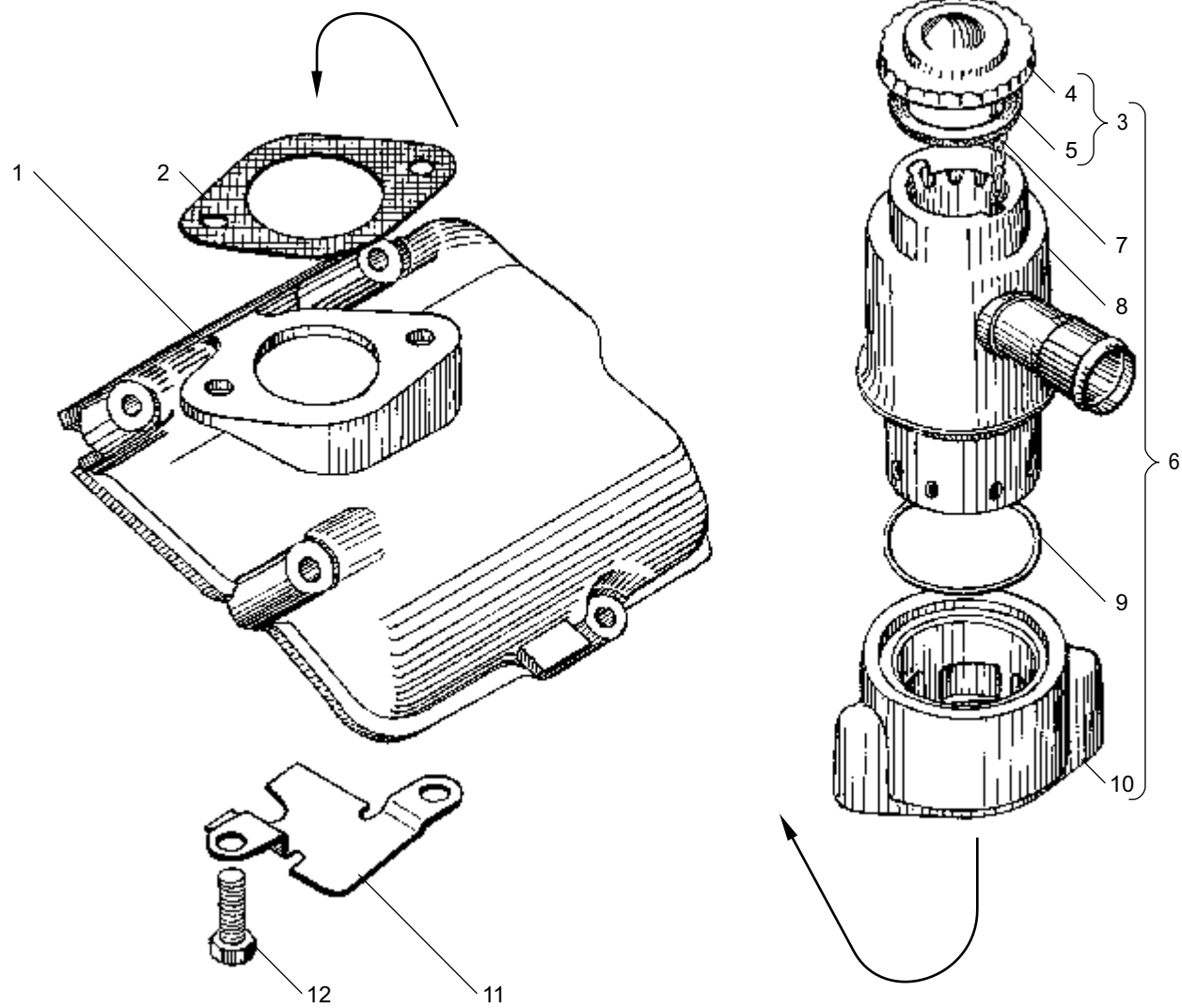


Рис. 18 ВЕНТИЛЯЦИЯ КАРТЕРА двигателей с индивидуальными головками
 Fig. 18 CRANKCASE VENTILATION of engines with individual cylinder heads

**Рис. Fig. 19 ЭЛЕКТРОФАКЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
ELECTRIC-PILOT-FLAME PREHEATER**

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-236НЕ ЯМЗ-236БЕ ЯМЗ-236НЕ2 ЯМЗ-236БЕ2 ЯМЗ-7601.10		
1	2	3	4	5
1	236-1022826-Б	1	Трубка топливная от ТНВД к электромагнитному клапану	Fuel pipe from H-P fuel pump to solenoid valve
2	201452-П29	2	Болт	Bolt
3	252135-П2	2	Шайба	Washer
4	252134-П2	2	Шайба	Washer
5	201416-П29	2	Болт	Bolt
6	238-1022840	1	Трубка топливная от электромагнитного клапана к свечам	Fuel pipe from solenoid valve to glow plugs

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-236НЕ ЯМЗ-236БЕ ЯМЗ-236НЕ2 ЯМЗ-236БЕ2 ЯМЗ-7601.10		
1	2	3	4	5
7	45 7375 5041	2	Свеча факельная 1112.3740	Glow plug 1112.3740
8	310122-П29	3	Болт	Bolt
9	312482-П34	6	Шайба	Washer
10	45 7376 5001	1	Клапан электромагнитный 1102.3741	Solenoid valve 1102.3741
11	236-1022815	1	Кронштейн клапана	Valve bracket

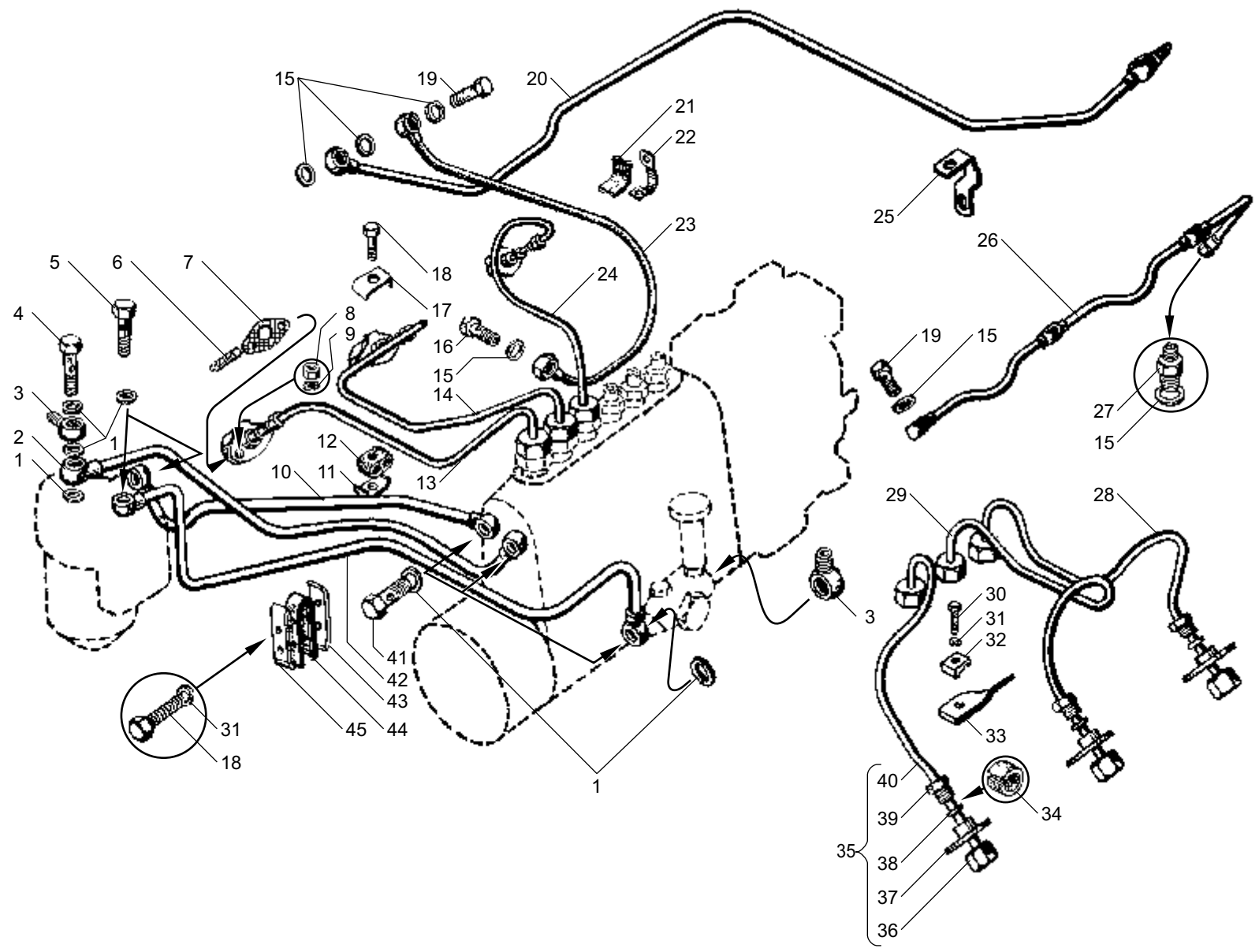


Рис. 23 ТРУБОПРОВОДЫ ТОПЛИВНЫЕ двигателей ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236БЕ
 Fig. 23 FUEL PIPELINES of engines ЯМЗ-236НЕ, ЯМЗ-236БЕ

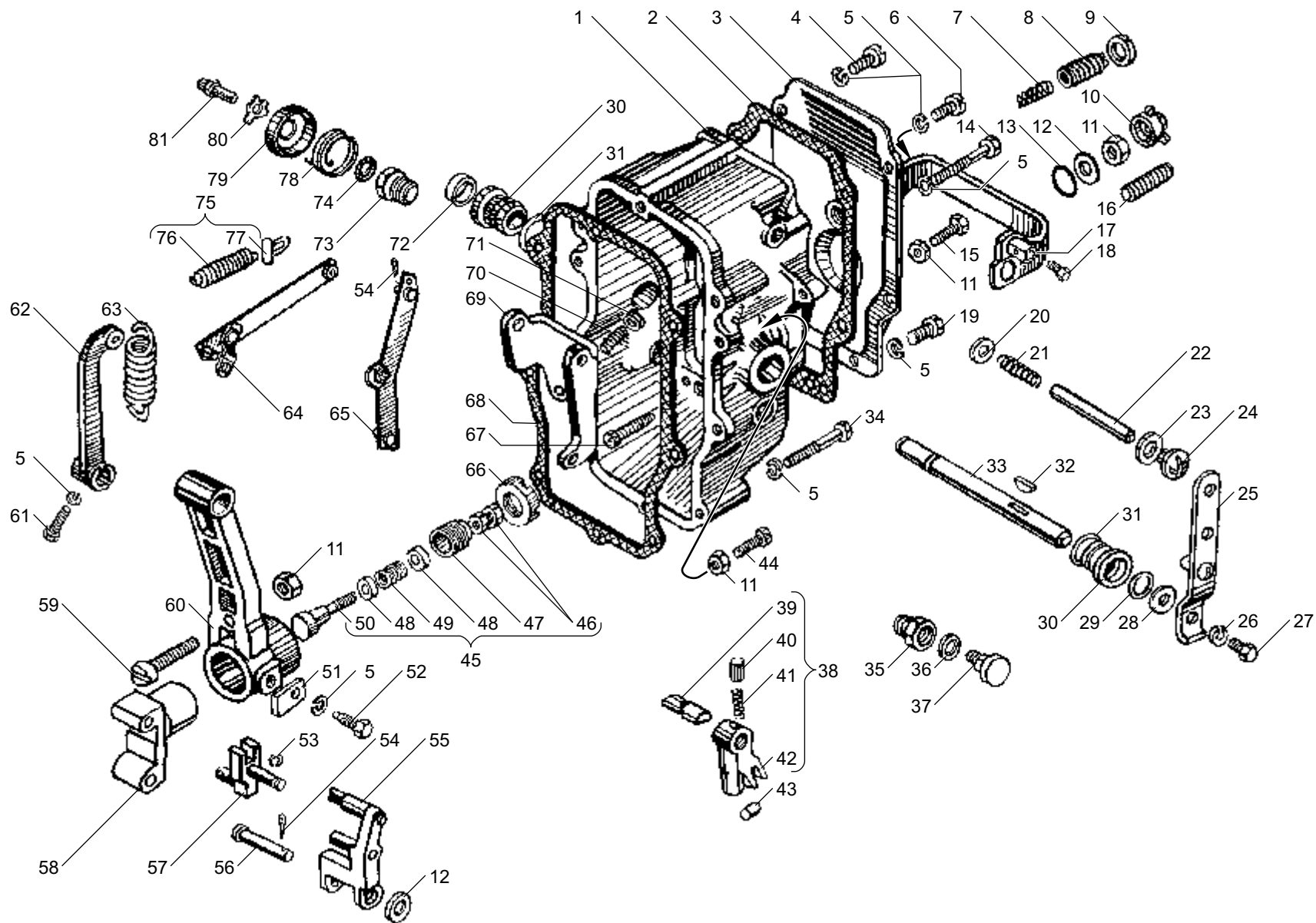


Рис. 33 РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ двигателей ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-7601.10
 Fig. 33 SPEED GOVERNOR of engines ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-7601.10

Рис. 33 РЕГУЛЯТОР ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ двигателей ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-7601.10 (Продолжение)
Fig. 33 SPEED GOVERNOR of engines ЯМЗ-236НЕ2, ЯМЗ-236БЕ2, ЯМЗ-7601.10 (Continued)

1	2	3	4	5
74	25 3111 0239	1	Кольцо уплотнительное оси кулисы	Link axle sealing ring
75	60.1110438	1	Пружина рычага рейки с зацепом в сборе	Rack lever spring complete with grip, assy
76	60.1110448	1	Пружина рычага рейки	Rack lever spring

1	2	3	4	5
78	236Т-1110396	1	Пружина скобы кулисы возвратная	Link clamp return spring
79	236Т-1110398	1	Крышка возвратной пружины	Return spring cap
80	236-1110262	1	Шайба скобы кулисы	Link clamp washer
81	236-1110376	1	Ось рычага останова	Break lever axle

Рис. 34 КРЫШКА РЕГУЛЯТОРА ВЕРХНЯЯ И РЫЧАГИ С КОРРЕКТОРАМИ V-образного ТНВД
Fig. 34 UPPER GOVERNOR COVER AND LEVERS WITH CORRECTORS of V-type fuel injection pump

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine	Наименование	Description
		ЯМЗ-236НЕ-6 ЯМЗ-236НЕ-18 ЯМЗ-236НЕ2-3		
1	2	3	4	5
-	32.1110024	1	Крышка регулятора верхняя в сборе	Upper governor cover, assy
1	320-88019	2	Болт регулировочный М6х40	Adjusting bolt М6х40
2	1/58962/11	6	Гайка М6	Nut
3	33.1110025	1	Крышка регулятора верхняя	Governor cover, upper
4	33.1110476	2	Втулка рычага управления	Control lever bushing
5	33.1110949	2	Кольцо уплотнительное	Sealing ring
6	32.1110184	2	Рычаг управления регулятором	Governor control lever
7	1/09022/21	2	Болт М6х16	Bolt М6х16
8	1/11977/71	10	Шайба Ø6	Washer Ø6
9	1/26444/01	2	Шайба Ø6х15	Washer Ø6х15
10	1/09026/21	6	Болт М6х25	Bolt М6х25
11	870003-П29	2	Болт М6х20	Bolt М6х20
12	870001-П29	2	Болт регулировочный М6х30	Adjusting bolt М6х30
13	33.1110026	1	Прокладка	Gasket
14	33.1110396-01	1	Пружина возвратная рычага	Lever opposing spring
15	33.1110596	1	Рычаг выключения подачи	Feed shutoff lever
16	33.1110467	1	Вал рычага управления	Shaft of control lever
17	33.1110420	1	Втулка рычага регулятора	Bushing of governor lever
18	32.1110094	1	Палец рычага муфты	Pin of coupling lever
19	33.1110176	1	Пружина корректора	Corrector spring
20	33.1110177-01	1	Гайка корректора	Corrector nut
21	33.1110174-10	1	Толкатель корректора	Corrector pusher
22	333.1110160-21	1	Рычаги регулятора с корректорами	Governor levers with correctors

1	2	3	4	5
-	33.1110163-10	1	Рычаг рейки	Rack lever
23	33.1110161-10	1	Рычаг рейки со штифтами в сборе	Rack lever complete with pins, assy
-	1/07342/01	3	Шплинт 2х15	Cotter pin 2x15
24	870701-П29	1	Шплинт-проволока	Cotter pin wire
-	870779-П	1	Палец Ø7х32	Pin Ø7х32
25	870769-П	1	Штифт Ø6х25	Dowel pin Ø6х25
26	33.1110954	1	Шайба стопорная	Locking washer
27	33.1110952	1	Шайба стопорная	Locking washer
28	33.1110172-21	1	Шток корректора	Corrector rod
29	33.1110065-11	1	Пята упорная	Thrust pivot
30	33.1110958	1	Палец	Pin
31	33.1110162	1	Рычаг муфты грузов	Lever of weights coupling
32	870519-П15	1	Гайка М16	Nut М16
33	33.1110416	1	Корпус пружины корректора	Corrector spring body
34	332.1110544	1	Втулка дистанционная	Distance bushing
35	33.1110089	1	Втулка дистанционная	Distance bushing
36	33.1110412-10	1	Корректор	Corrector
37	333.1110164-30	1	Рычаг регулятора	Governor lever
38	33.1110088	1	Ось рычага регулятора	Governor lever axle
39	870505-П29	1	Гайка М10	Nut М10
40	33.1110080-10	1	Болт регулировочный	Adjusting bolt
41	33.1110466	1	Рычаг пружины	Spring lever
42	333.1110462-20	1	Пружина регулятора	Governor spring
43	333.1110448-20	1	Пружина рычага реек	Spring of racks lever
44	33.1110505	1	Рычаг стартовой пружины в сборе	Starting spring lever, assy
45	320-88333	2	Гайка М5	Nut М5
46	870456-П15	1	Шайба Ø16	Washer Ø16

Рис. 45 КОЛЛЕКТОРЫ ВПУСКНЫЕ
Fig. INTAKE MANIFOLDS

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine		Наименование	Description
		236HE 236BE 236HE2 236BE2	7601.10		
1	2	3	4	5	6
-	236HE-1115012	1	-	Коллектор впускной правый в сборе	Intake manifold, right, assy
-	7601.1115012	-	1	Коллектор впускной правый в сборе	Intake manifold, right, assy
1	236HE-1115021	1	-	Коллектор впускной правый	Intake manifold, right
1	7601.1115021	-	1	Коллектор впускной правый	Intake manifold, right
2	236HE-1115059-10	1	1	Кронштейн трубы соединительной	Connecting pipe bracket
3	201495-П29	4	4	Болт	Bolt
4	252136-П2	16	16	Шайба	Washer
5	7511.1115280-01	1	1	Труба соединительная в сборе	Connecting pipe, assy
6	238Ф-1115048	1	1	Рукав	Hose
7	238Ф-1115138	2	2	Хомут стяжной	Coupling clamp
8	236-1109045-A	1	1	Кольцо уплотнительное	Sealing ring
9	236-1115034-Б	1	1	Ввертыш	Screw stopper
10	236-1115032-Г	1	1	Патрубок соединительный	Connecting branch pipe
11	200315-П29	4	4	Болт	Bolt
12	312300-П2	4	10	Шайба	Washer

№ позиции Position №	№ детали или узла или код Part №	Количество, шт Quantity per engine		Наименование	Description
		236HE 236BE 236HE2 236BE2	7601.10		
1	2	3	4	5	6
13	45 9327 1074	1	1	Болт	Bolt
14	312434-П34	1	1	Шайба	Washer
15	236HE-1115128	1	1	Патрубок впускной	Intake branch pipe
16	236-1115036-A2	2	-	Прокладка соединительного патрубка	Gasket of connecting branch pipe
16	7511.1115036	-	2	Прокладка соединительного патрубка	Gasket of connecting branch pipe
17	236-1115024	1	-	Коллектор впускной левый	Intake manifold, left
17	7601.1115024	-	1	Коллектор впускной левый	Intake manifold, left
18	236-1115026	6	-	Прокладка впускного коллектора	Gasket of intake manifold
18	238Б-1115026	-	6	Прокладка впускного коллектора	Gasket of intake manifold
19	310423-П29	12	-	Шпилька	Stud
-	201499-П29	-	6	Болт	Bolt
-	201501-П29	-	6	Болт	Bolt
20	250513-П29	12	-	Гайка	Nut
21	316105-П29	1	1	Пробка	Plug
22	316603-П29	1	1	Ввертыш	Screw stopper

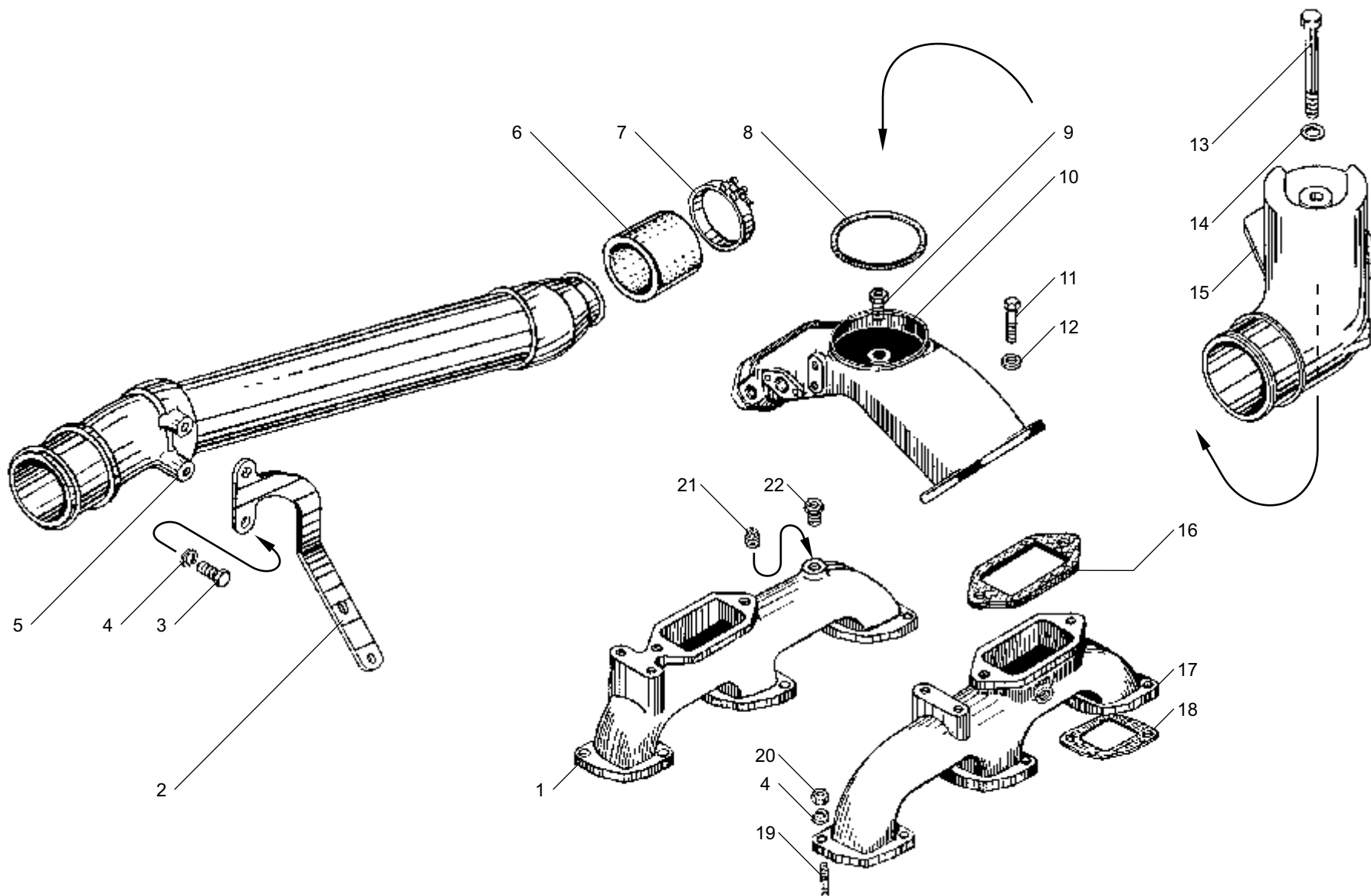


Рис. 45 КОЛЛЕКТОРЫ ВПУСКНЫЕ
Fig. 45 INTAKE MANIFOLDS