Каталог деталей и сборочных единиц двигателя ТМЗ-8437.10



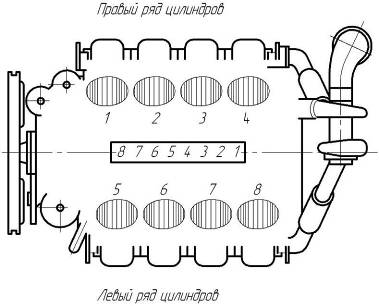
**Тутаевский моторный завод**



**ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВИГАТЕЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип двигателя** | **дизель** |
| **Число тактов** | **4** |
| **Число цилиндров** | **8** |
| **Расположение цилиндров** | **V-образное, угол развала 90°** |
| **Порядок работы цилиндров** | **1-5-4-2-6-3-7-8** |
| **Порядок работы секций ТНВД** | **6-8-1-5-7-2-4-3** |
| **Направление вращения коленчатого вала** | **Правое (по часовой стрелке) при взгляде на вентилятор** |
| **Диаметр цилиндра** | **140 мм** |
| **Ход поршня** | **140 мм** |
| **Рабочий объем двигателя** | **17,24 л** |
| **Степень сжатия** | **15,5** |

**Схема нумерации цилиндров и секций ТНВДОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЯ**



|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Значение** |
| Номинальная мощность, кВт (л.с.) | 312,5 (425) |
| Частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности, мин-1 | 2100 |
| Максимальный крутящий момент, Н•м (кгс•м) | 1913 (195) |
| Частота вращения, соответствующая максимальному крутящему  моменту, мин-1 | 1300-1500 |
| Удельный расход топлива, г/кВт•ч (г/л.с.•ч)  минимальный  при номинальной мощности | 197 (145)  225 (165) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис. 1** | Блок цилиндров, передняя крышка, кронштейн передней опоры | | | | | |
| Рис. 1 | Блок цилиндров, передняя крышка, кронштейн передней опоры | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | Количество |
| 1 | 852.1002 012 | Блок цилиндров для запасных частей | 1 |
| 2 | 25 3111 2072 | Кольцо 023-027-25-2-1  (входит в блок 852.1002012) | 1 |
| 3 | 8424.1003063 | Кольцо О-R15-2,5 FRM80  (входит в блок 852.1002012) | 16 |
| 4 | 840.1003037 | Втулка  (входит в блок 852.1002012) | 8 |
| 5 | 850.1002265 | Прокладка | 1 |
| - | 849.1002260 | Крышка передняя в сборе  (включает позиции с 6 по 12) | 1 |
| 6 | 850.1002264-10 | Крышка передняя | 1 |
| 7 | 216527-П29 | Шпилька М8хх25 | 2 |
| 8 | 850.1002292 | Прокладка | 1 |
| 9 | 846.1002290 | Корпус манжеты | 1 |
| 10 | 201418-П29 | Болт М6х16 | 10 |
| 11 | 521012 | Манжета BAUM 6SLX7 | 1 |
| 12 | 313439-П | Штифт 22х50 | 2 |
| 13 | 200466-П29 | Болт М10х1,25х105 | 3 |
| 14 | 252 136-П2 | Шайба 10 ОТ | 6 |
| 15 | 252 006-П29 | Шайба 10 | 6 |
| 16 | 20463-П29 | Болт Мх1,25х90 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | Количество |
| 17 | 200407-П29 | Болт М12х1,25х110 | 1 |
| 18 | 252137-П2 | Шайба 12 ОТ | 1 |
| 19 | 252007-П29 | Шайба 12 | 1 |
| 20 | 852.1001017 | Кронштейн передней опоры | 1 |
| 21 | 45 9328 1200 | Болт М14х1,5х150 | 6 |
| 22 | 252138-П2 | Шайба 14 ОТ | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис.2** | Картер маховика | | | | | |
| Рис. 2 | Картер маховика | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| — | 8423.1002310-41 | Картер маховика (в сборе) | 1 |
| 1 | 8423.1002312-41 | Картер маховика | 1 |
| 2 | 316 105-П | Пробка К 1/8” | 1 |
| 3 | 316 615-П29 | Ввертыш  М16х1,5-6Н-М24х2-6gх18 | 1 |
| 4 | 316 621-П29 | Ввертыш М12х1,25-6Н-М18-3hх28 | 4 |
| 5 | 316 620-П29 | Ввертыш  М10х1,25-6Н-М16х1,5-3nх18 | 4 |
| 6 | 216 563-П29 | Шпилька М10хх50 | 2 |
| 7 | 316 139-П2 | Пробка КГ1/2″ | 1 |
| 8 | 200 467-П29 | Болт М10х1,25-6gх110 | 3 |
| 9 | 200 471-П29 | Болт М10х1,25-6gх140 | 2 |
| 10 | 252 136-П2 | Шайба 10 ОТ | 5 |
| 11 | 252 006-П29 | Шайба 10 | 5 |
| 12 | 389 458 | Манжета BAUM7X7 (140-170-15) | 1 |
| 13 | 200 404-П29 | Болт М12х1,25-6gх95 | 8 |
| 14 | 252 137-П2 | Шайба 12 ОТ | 8 |
| 15 | 252007-П29 | Шайба 12 | 8 |
| 16 | 216626-П29 | Шпилька М14хх35х68 | 8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 17 | 316172-П29 | Пробка М16х1.5-6g | 1 |
| 18 | 312766-П | Прокладка 22х28х1,5 | 1 |
| 19 | 840.1005440 | Фиксатор маховика (в сборе) | 1 |
| 20 | 840.1005442 | Фиксатор маховика | 1 |
| 21 | 238Н-1722063 | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 22 | 840.1005446 | Пружина | 1 |
| 23 | 840.1005444 | Корпус | 1 |
| 24 | 313412-П29 | Штифт 6х36 | 1 |
| 25 | 8423.1002314 | Прокладка картера | 1 |
| 26 | 840.1005688 | Колпачок | 1 |
| 27 | 201 420-П29 | Болт М6-6gх20 | 3 |
| 28 | 252 134-П2 | Шайба 6 Т | 3 |
| 29 | 842.1005676 | Корпус | 1 |
| 30 | 842.1005696 | Прокладка | 1 |
| 31 | 840.1005674\* | Шестерня механизма проворота  (в сборе) | 1 |
| 32 | 840.1005678\* | Шестерня | 1 |
| 33 | 240-1005683 | Упор | 1 |
| 34 | 240-1005681 | Пружина | 1 |
| 35 | 316 139-П2 | Пробка КГ1/2″ | 1 |
| 36 | 316 105-П | Пробка К 1/8” | 1 |
| 37 | 216 563-П29 | Шпилька М10хх50 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис.3** | | Головка цилиндра | | | |
| Рис. 3 | | Головка цилиндра | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | 840.1003010-20 | | Головка цилиндра с клапанами | 8 |
| — | | 840.1003013-20 | | Головка цилиндра без клапанов для запасных частей | 8 |
| 1 | | 840.1003014-40 | | Головка цилиндра | 8 |
| 2 | | 840.1003212-30 | | Прокладка головки | 8 |
| 3 | | 840.1003466 | | Кольцо уплотнительное | 8 |
| 4 | | 316 613-П29 | | Ввертыш  М10х1,25-6Н-М16х1,5-6gх26 | 16 |
| 6 | | 316 603-П29 | | Ввертыш  М10х1-6Н-М16х1,5-6gх20,5 | 8 |
| 7 | | 201-1015624 | | Шайба уплотнительная 16 | 8 |
| 8 | | 316612-П29 | | Ввертыш М8-6Н-М14-6gх21 | 16 |
| 9 | | 316121-П29 | | Пробка К1/4″ | 8 |
| 10 | | 841.1002350 / 351 | | Рым левый / правый | 2/2 |
| 11 | | 312693-П29 | | Шайба 16 | 48 |
| 12 | | 840.1003016-01 | | Болт крепления головки  цилиндра | 48 |
| 13 | | 201 454-П29 | | Болт М8-6gх16 | 8 |
| 14 | | 312 638-П | | Шайба 8 | 8 |
| 15 | | 840.1104918 | | Ниппель | 8 |
| 16 | | 312 482-П34 | | Шайба 10 | 8 |
| 17 | | 258 639-П | | Штифт 6х16 | 16 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 18 | 310 469-П2 | Шпилька крепления оси  коромысла М12хх85 | 16 |
| 19 | 310 470-П2 | Шпилька крепления оси  коромысла М12хх55 | 16 |
| 20 | 840.1007095 | Втулка-штифт | 32 |
| 21 | 201 464-П29 | Болт М8-6gх40 | 32 |
| 22 | 252 005-П29 | Шайба 8 | 32 |
| 23 | 840.1003264 | Крышка головки цилиндра | 7 |
| 26 | 840.1003270 | Прокладка крышки головки цилиндра | 8 |
| 27 | 310 471-П2 | Шпилька крепления скобы форсунки М10хх63 | 8 |
| 28 | 316628-П29 | Ввертыш  М8-6Н-М14-6gх26 | 32 |
| 29 | 316 627-П | Ввертыш  М10-6Н-М16х1,5-6gх26 | 16 |
| 30 | 238Н-1723031 | Кольцо уплотнительное | 32 |
| 31 | 840.1003436 | Заглушка | 32 |
| 32 | 840.1003213-02 | Прокладка уплотнительная | 8 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис.4** | | Гильза цилиндра, поршень и шатун | | | |
| Рис. 4 | | Гильза цилиндра, поршень и шатун | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| 1 | | 8421.1004002\* | | Кольца поршневые, комплект | 8 |
| 2 | | 840.1004038\* | | Расширитель маслосъемного кольца | 8 |
| 3 | | 840.1004035\* | | Кольцо маслосъемное | 8 |
| 4 | | 8401.1004032-02\* | | Кольцо компрессионное второе | 8 |
| 5 | | 840.1004030\* | | Кольцо компрессионное  верхнее | 8 |
| 6 | | 25 3111 6594 | | Кольцо уплотнительное  150-155-25-2-5 | 8 |
| 7 | | 840.1002040 | | Кольцо уплотнительное | 8 |
| 8 | | 25 3111 6381 | | Кольцо уплотнительное  160-170-58-2-5 | 8 |
| 9 | | 840.1002021-11 | | Гильза цилиндра | 8 |
| 10 | | 8401.1004022 | | Кольцо упорное | 16 |
| 11 | | 8401.1004015-01 | | Поршень | 8 |
| 12 | | 8401.1004020 | | Палец поршневой | 8 |
| 13 | | 840.1004058\* | | Вкладыш шатуна | 16 |
| 14 | | 8401.1004045 | | Шатун (в сборе) | 8 |
| 15 | | 8401.1004052-01\* | | Втулка шатуна | 8 |
| 16 | | 8401.1004050 | | Шатун | 8 |
| 17 | | 840.1004062 | | Болт крышки шатуна | 16 |

Примечание - \* На ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 18 | 8401.1004055 | Крышка шатуна | 8 |
| 19 | 840.1004064 | Гайка | 16 |
| — | 840.1004005 | Болт и гайка шатуна, комплект | 16 |
| — | 842.1000104\* | Вкладыши шатуна, комплект | 1 |
| — | 8401.1004001-01 | Гильза, поршень, поршневые и уплотнительные кольца, комплект | 8 |

Примечание - \* На ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 5** | | Коленчатый вал и маховик | | | |
| Рис. 5 | | Коленчатый вал и маховик | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | 849.1005010 | | Вал коленчатый в сборе с шестернями и противовесами | 1 |
| 1 | | 846.1005015 | | Вал коленчатый | 1 |
| 2 | | 846.1005062 | | Болт крепления шкива | 8 |
| 3 | | 8437.1005061 | | Шкив | 1 |
| 4 | | 840.1005070-01 | | Гаситель крутильных  колебаний | 1 |
| - | | 846.1005524 | | Проставка со втулкой установочной в сборе | 1 |
| 5 | | 240.1005536 | | Втулка установочная | 1 |
| 6 | | 846.1005525 | | Проставка | 1 |
| 7 | | 840.1005171\* | | Вкладыш нижний | 5 |
| 8 | | 840.1005170\* | | Вкладыш верхний | 5 |
| 9 | | 840.1005194-10\* | | Полукольцо упорного  подшипника нижнее | 2 |
| 10 | | 840.1005193\* | | Полукольцо упорного  подшипника верхнее | 2 |
| 11 | | 45 9824 6270 | | Шпонка 8х11 сегментная | 2 |
| 12 | | 846.1005027 | | Противовес задний | 1 |
| 13 | | 840.1005030-01 | | Шестерня  распределительная | 1 |
| 14 | | 313465-П | | Штифт 10х40 | 1 |
| 15 | | 840.1005023 | | Болт | 10 |
| 16 | | 840.1005128 | | Пластина | 1 |
| 17 | | 8481.1005115-40 | | Маховик | 1 |

Примечание - \* на ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 18 | 842.1005125-20 | Обод зубчатый  (входит в состав маховика) | 1 |
| 19 | 840.1005121-01 | Втулка установочная | 1 |
| 20 | 840.1005122 | Кольцо пружинное упорное | 1 |
| 21 | 849.1011240 | Шестерня ведущая привода масляного насоса | 1 |
| 20 | 8423.1005026 | Противовес передний | 1 |
| 22 | 846.1029401 | Шестерня ведущая | 1 |
| 21 | 840.1005526 | Кольцо упорное | 1 |
| 23 | 45 9824 6266 | Шпонка 6х9 | 1 |
| 24 | 846.1005026 | Противовес передний | 1 |
| 25 | 850.1005043 | Маслоотражатель передний | 1 |
| — | 842.1000102\* | Вкладыши коренных  подшипников, комплект | 1 |

Примечание – \* На ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **Рис. 6** | | | Распределительный вал | | | | |
| Рис. 6 | | Распределительный вал | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| 1 | | 842.1006010-10 | | Вал распределительный с шестерней (в сборе) | 1 |
| 2 | | 846.1006015 | | Вал распределительный | 1 |
| 3 | | 840.1006037-10 | | Втулка | 4 |
| 4 | | 842.1006032-02 | | Подшипник распределительного вала задний | 1 |
| 5 | | 840.1006026-10 | | Втулка задняя | 1 |
| 6 | | 840.1006033-11 | | Корпус подшипника | 1 |
| 7 | | 252135-П | | Шайба 8 | 3 |
| 8 | | 45 9347 6523 | | Болт М8×22 | 3 |
| 9 | | 840.1006214-01 | | Шестерня | 1 |
| 10 | | 45 9824 6265 | | Шпонка 25×5×10 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 7** | | Клапаны и толкатели | | | |
| Рис. 7 | Клапаны и толкатели | | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| 1 | 840.1007106 | | Стойка оси коромысла впускных клапанов | 16 |
| 2 | 840.1007091 | | Ось коромысла впускных  клапанов | 8 |
| 3 | 311 905-П2 | | Гайка М 12×1,25 | 32 |
| 4 | 840.1007136 | | Пластина стойки | 16 |
| 5 | 840.1007110-01 | | Коромысло впускных клапанов с винтами регулировочными | 8 |
| 6 | 840.1007114-20 | | Коромысло впускных клапанов с втулками | 8 |
| 7 | 840.1007147 | | Винт регулировочный с чашкой | 32 |
| 8 | 840.1007170-10 | | Палец шаровой | 16 |
| 9 | 311526-П2 | | Гайка М 10×1 | 32 |
| 10 | 840.1007028 | | Сухарь | 64 |
| 11 | 840.1007024 | | Тарелка | 32 |
| 12 | 840.1007021 | | Пружина внутренняя | 32 |
| 13 | 840.1007020 | | Пружина наружная | 32 |
| 14 | 840.1007027 | | Шайба внутренней пружины | 32 |
| 15 | 840.1007022 | | Шайба наружной пружины | 32 |
| 16 | 840.1007010-20\* | | Клапан впускной | 16 |
| 17 | 840.1007032 | | Втулка направляющая впускного клапана | 16 |
| 18 | 840.1007180 | | Толкатель (в сборе) | 16 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 19 | 840.1007174-01 | Штанга толкателя впускных  клапанов | 8 |
| 20 | 840.1007100 | Ось коромысла выпускных  клапанов | 8 |
| 21 | 840.1007140-01 | Коромысло выпускных клапанов с винтами регулировочными | 8 |
| 22 | 840.1007144-20 | Коромысло выпускных клапанов | 8 |
| 23 | 840.1007012-20\* | Клапан выпускной | 16 |
| 24 | 840.1007033 | Втулка направляющая выпускного клапана | 16 |
| 25 | 840.1007258 | Кольцо уплотнительное | 4 |
| 26 | 840.1007176-01 | Штанга толкателя выпускных клапанов | 8 |
| 27 | 310 025-П | Болт М 10×46 | 16 |
| 28 | 252 006-П29 | Шайба 10 | 16 |
| 29 | 8401.1007250 | Направляющая толкателей | 4 |
| 30 | 8401.1004118 | Форсунка охлаждения поршней | 8 |
| 31 | 252135-П2 | Шайба 8 | 16 |
| 32 | 201464-П29 | Болт М8×40 | 16 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
| **Рис. 8** | | | Газопровод | | | | | |
| Рис. 8 | | Газопровод | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| 1 | | | 8423.1008025 | Коллектор выпускной передний правый | 1 | |
| 2 | | | 8423.1008029 | Коллектор выпускной задний правый | 1 | |
| 3 | | | 240Н-1008510 | Втулка | 32 | |
| 4 | | | 840.1008504 | Болт М10×70 | 16 | |
| 5 | | | 8421.1008045 | Прокладка | 2 | |
| 7 | | | 8423.1008042-10 | Труба подводящая правая | 1 | |
| 8 | | | 8421.1008088 | Сильфон газопровода | 2 | |
| 9 | | | 840.1008328 | Хомут (в сборе) | 4 | |
| 10 | | | 8423.1008344-20 | Патрубок соединительный | 1 | |
| 11 | | | 8423.1008504 | Болт М12×1,25×125 | 4 | |
| 12 | | | 252 007-П29 | Шайба 12 | 4 | |
| 17 | | | 840.1008310 | Болт хомута М6×76,5 | 4 | |
| 18 | | | 250 508-П5 | Гайка М6 | 4 | |
| 19 | | | 840.1008027 | Прокладка выпускного коллектора | 8 | |
| 20 | | | 8423.1008043-10 | Труба подводящая левая | 1 | |
| 21 | | | 250 517-П5 | Гайка М10×1,25 | 6 | |
| 22 | | | 312 300-П2 | Шайба 10,5 | 6 | |
| 23 | | | 201 684-П29 | Болт М10×1,25×45 | 6 | |
| 24 | | | 8423.1008030 | Коллектор выпускной задний левый | 1 | |
| 25 | | | 8423.1008026 | Коллектор выпускной передний левый | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис. 9** | | | Картер масляный (поддон) | | | |
| Рис. 9 | | Картер масляный (поддон) | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| 1 | | | 8437.1009010 | | Картер масляный (в сборе) | 1 |
| 2 | | | 201456-П29 | | Болт М8-6g×20 | 4 |
| 3 | | | 252135-П2 | | Шайба 8 Т | 35 |
| 4 | | | 842.1009072 | | Прокладка картера (в сборе) | 1 |
| 5 | | | 841.1002513 | | Прокладка патрубка | 1 |
| 6 | | | 840.1009144 | | Сетка патрубка | 1 |
| 7 | | | 201460-П29 | | Болт М8-6g×30 | 2 |
| — | | | 8423.1009130 | | Патрубок маслоналивной с крышкой | 1 |
| 8 | | | 8423.1009132 | | Патрубок маслоналивной | 1 |
| 9 | | | 252 005-П29 | | Шайба 8 | 1 |
| 10 | | | 201 456-П29 | | Болт М8-6g×20 | 1 |
| 11 | | | 201-1114064-А | | Цепочка крышки | 1 |
| 12 | | | 201-1114060-А | | Крышка патрубка | 1 |
| 13 | | | 201-11144065-А2 | | Прокладка крышки | 1 |
| — | | | 8423.1009058 | | Трубка указателя уровня  масла с кольцом (в сборе) | 1 |
| 14 | | | 8423.1009059 | | Трубка направляющая указателя уровня масла (в сборе) | 1 |
| 15 | | | 25 3111 2023 | | Кольцо 014-017-19-2-1 | 1 |
| 16 | | | 8423.1009050-20 | | Указатель уровня масла с уплотнителем | 1 |
| 17 | | | 201458-П29 | | Болт М8-6g×25 | 26 |
| 17 | | | 206500-П29 | | Болт3-М8-6g×25 | 2 |
| 18 | | | 312473-П | | Шайба 27 | 1 |
| 19 | | | 316109-П29 | | Пробка М27×1,5-6Н | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
| **Рис. 10** | | | Насос масляный | | | | | |
| Рис.10 | | | Насос масляный | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| — | | | 8421.1011014 | Насос масляный (в сборе) | 1 | |
| 1 | | | 840.1011230 | Шестерня ведомая привода  масляного насоса | 1 | |
| 2 | | | 840.1011364 | Клапан предохранительный | 1 | |
| 3 | | | 840.1011058 | Пружина предохранительного  клапана | 1 | |
| 4 | | | 252 004-П29 | Шайба 6 | 4 | |
| 5 | | | 204-1011371 | Прокладка пробки 19×24×2 | 1 | |
| 6 | | | 204-1011370-Б | Пробка клапана М18×1,5-6g | 1 | |
| 7 | | | 841.1011018 | Корпус масляного насоса со  втулками (в сборе) | 1 | |
| 8 | | | 240.1011037 | Втулка установочная | 2 | |
| 9 | | | 45 9824 6263 | Шпонка 5×7,5 | 1 | |
| 10 | | | 841.1011045-01 | Шестерня ведущая масляного насоса | 1 | |
| 11 | | | 842.1011350-11 | Труба отводящая | 1 | |
| 12 | | | 8423.1011151 | Кольцо 032-038-36-2, Тер 10 | 4 | |
| 13 | | | 842.1011293 | Фланец задний | 1 | |
| 14 | | | 201 464-П29 | Болт М8-6g×40 | 2 | |
| 15 | | | 252 135-П29 | Шайба 8 Т | 8 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 16 | 840.1011366 | Прокладка | 3 |
| — | 840.1011054 | Клапан системы смазки (в сборе) | 1 |
| 17 | 840.1011370 | Пробка М30×2-6g | 1 |
| 18 | 312 330-П | Прокладка 30×38×2 | 1 |
| 19 | 252 006-П29 | Шайба 10 | 2 |
| 20 | 840.1011057 | Пружина | 1 |
| 21 | 840.1011055-01 | Клапан | 1 |
| 22 | 840.1011060-01 | Корпус клапана | 1 |
| 23 | 840.1011544 | Прокладка | 1 |
| 24 | 316 144-П2 | Пробка М20×1,5-6g | 1 |
| 25 | 312 630-П | Прокладка 20×24×1,5 | 1 |
| 26 | 316 139-П2 | Пробка КГ 1/2” | 1 |
| 27 | 842.1011415 | Фланец | 1 |
| 28 | 200 272-П29 | Болт М8-6g×65 | 2 |
| 29 | 842.1011406-10 | Труба отводящая | 1 |
| 30 | 842.1011356 | Фланец | 1 |
| 31 | 201 458-П29 | Болт М8-6g×25 | 2 |
| 32 | 252 136-П2 | Шайба 10 ОТ | 6 |
| 33 | 201 687-П29 | Болт М10×1,25-6g×55 | 2 |
| 34 | 8421.1011400 | Труба всасывающая с фланцем(в сборе) | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 35 | 840.1011300 | Чашка заборника | 1 |
| 36 | 201 452-П29 | Болт М8-6g×12 | 2 |
| 37 | 204А-1011310-В | Сетка заборника с ободком (в сборе) | 1 |
| 38 | 204А-1011318-Б | Крючок крепления сетки | 1 |
| 39 | 840.1011296-10 | Прокладка | 1 |
| 40 | 842.1011019 | Крышка масляного насоса  со втулкой (в сборе) | 1 |
| 42 | 840.1011032-11 | Шестерня ведомая масляного насоса | 1 |
| 43 | 316 135-П2 | Пробка КГ 3/8” | 2 |
| 44 | 252 137-П2 | Шайба 12 ОТ | 3 |
| 45 | 45 9327 6144 | Болт М12×1,25-6g×90 | 3 |
| 46 | 45 9327 6095 | Болт М10×1,25-6g×90 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **Рис. 11** | | | Фильтр очистки масла | | | | |
| Рис.11 | | | Фильтр очистки масла | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | | | Наименование | **Количество** |
| — | | | 841.1012010-01 | | | Фильтр очистки масла (в сборе) | 1 |
| — | | | 841.1012015 | | | Корпус масляного фильтра (в сборе) | 1 |
| 1 | | | 841.1012020 | | | Корпус масляного фильтра | 1 |
| 2 | | | 840.1013630 | | | Втулка | 6 |
| 3 | | | 8423.1013149 | | | Кольцо O-R 33-3,5 FRM80 | 6 |
| 4 | | | 312630-П | | | Прокладка 20×24×1,5 | 2 |
| 5 | | | 316623-П29 | | | Ввертыш КГ 1/4” | 1 |
| 6 | | | 316121-П29 | | | Пробка К 1/4” | 2 |
| 7 | | | 8424.1003063 | | | Кольцо О-R 15-2,5 FRM80 | 1 |
| 8 | | | 240-1011037 | | | Втулка | 1 |
| 9 | | | 316106-П29 | | | Пробка М14×1,5-6g | 2 |
| 10 | | | 312326-П | | | Прокладка 14×19×1,5 | 4 |
| 11 | | | 316611-П29 | | | Ввертыш М14×1,5-6Н | 1 |
| 12 | | | 252007-П29 | | | Шайба 12 | 4 |
| 13 | | | 252137-П2 | | | Шайба 12 ОТ | 8 |
| 14 | | | 200393-П29 | | | Болт М12×1,25-6g×45 | 5 |
| 15 | | | 200413-П29 | | | Болт М12×1,25-6g×160 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 16 | 840.1012046-20 | Пружина колпака | 2 |
| 17 | 840.1012083-10 | Кольцо резиновое 125×4,5×4,5 | 2 |
| 18 | 840.1012078-10 | Колпак с фланцем (в сборе) | 2 |
| 19 | 316 154-П29 | Пробка М14×1,5-6g | 2 |
| — | 840.1012039-14 | Элемент фильтрующий в упаковке | 2 |
| 20 | 840.1012040-14\* | Элемент фильтрующий (в сборе) | 2 |
| 21 | 840.1012051-11 | Крышка замковая | 2 |
| 22 | 840.1012127-10 | Штуцер корпуса фильтра | 2 |
| — | 840.1012293-10 | Пробка перепускного  клапана (в сборе) | 1 |
| 23 | 840.1012294-10 | Контакт неподвижный | 1 |
| 24 | 312307-П29 | Шайба 10×16×0,3 | 2 |
| 25 | 312322-П | Шайба 10×16×3 | 2 |
| 26 | 312698-П29 | Шайба 19×25×0,8 | 4 |
| 27 | 312697-П | Прокладка 36×44×2 | 1 |
| 28 | 840.1012067-10 | Пробка перепускного клапана | 1 |
| 29 | 840.1012298-10 | Втулка уплотнительная | 1 |
| 30 | 252156-П2 | Шайба 10 Л | 1 |
| 31 | 250517-П29 | Гайка М10×1,25-6Н | 1 |
| 32 | 220048-П29 | Винт М4-6g×6 | 1 |
| 33 | 840.1012058 | Пружина клапана | 1 |

Примечание \* – рекомендуется применять элемент 840.1012040-12 или 840.1012040-15 производства СОАО «ДИФА»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | | Наименование | | **Количество** | |
| 34 | 840.1012059-10 | | Штуцер клапана | | 1 | |
| 35 | 840.1012291-10 | | Пружина сигнализатора | | 1 | |
| 36 | 840.1012292-10 | | Контакт подвижный | | 1 | |
| 37 | 840.1012055-10 | | Клапан перепускной | | 1 | |
| 39 | 8424.1012011-10 | | Проставка масляного фильтра | | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис. 12** | | | Радиатор водомасляный и краник сливной | | | |
| Рис. 12 | | Радиатор водомасляный и краник сливной | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | | 842.1013600-11 | | Радиатор водомасляный (в сборе) | 1 |
| — | | | 8424.1013620 | | Корпус масляного радиатора (в сборе) | 1 |
| 1 | | | 842.1013622 | | Корпус масляного радиатора | 1 |
| 2 | | | 8424.1013696 | | Шпилька М8××35 | 3 |
| 3 | | | 840.1013630 | | Втулка | 2 |
| 4 | | | 8423.1013149 | | Кольцо O-R 33-3,5 FRM80 | 2 |
| 5 | | | 200 407-П29 | | Болт М12×1,25-6g×110 | 2 |
| 6 | | | 252 137-П2 | | Шайба 12 ОТ | 4 |
| 7 | | | 252 007-П29 | | Шайба 12 | 4 |
| 8 | | | 200 411-П29 | | Болт М12×1,25-6g×140 | 2 |
| 9 | | | 8423.1013308 | | Кольцо 130-140-46-2, Тер10 | 3 |
| 10 | | | 842.1013712 | | Прокладка | 1 |
| - | | | 842.1013708-01 | | Крышка масляного радиатора задняя со сливным краном (в сборе) | 1 |
| 11 | | | 842.1013710 | | Крышка масляного радиатора задняя | 1 |
| 12 | | | 216 527-П29 | | Шпилька М8××25 | 5 |
| 13 | | | 240-1305032 | | Стержень крана | 1 |
| 14 | | | 240-1305025 | | Клапан крана (в сборе) | 1 |
| 15 | | | 240-1305044 | | Кольцо запарное | 1 |
| 16 | | | 240-1305030-Б | | Пружина сливного крана | 1 |
| 17 | | | 252004-П29 | | Шайба 6 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 18 | 240-1305036 | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 19 | 240-1305041 | Гайка нажимная крана | 1 |
| 20 | 842.1305028-01 | Рычаг | 1 |
| 21 | 258 039-П29 | Шплинт 3,2×20 | 1 |
| 22 | 842.1013714-02 | Штуцер | 1 |
| 23 | 841.1013650-01 | Элемент охлаждающий | 1 |
| 24 | 842.1013700 | Сетка защитная (в сборе) | 1 |
| 25 | 841.1013694 | Крышка передняя | 1 |
| 26 | 252 005-П29 | Шайба 8 | 3 |
| 27 | 252 135-П2 | Шайба 8 Т | 8 |
| 28 | 250 511-П29 | Гайка М8×1-6Н | 8 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис.13а** | Вентиляция картера |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис.13а | Вентиляция картера | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| — | 8423.1014100 | Установка сапуна (в сборе) | 1 | |
| 1 | 8421.1014149 | Труба отвода газов | 1 | |
| 2 | 288 708 | Хомут TORRO S40-60/9C7-W1 | 1 | |
| 3 | 8423.1014138 | Патрубок переходной | 1 | |
| 4 | 288 707 | Хомут TORRO S35-50/9C7-W1 | 1 | |
| 5 | 841.1014142 | Крышка сапуна | 1 | |
| 6 | 840.1014576 | Болт М8-6g×108 | 1 | |
| 7 | 312 638-П | Шайба 8 | 1 | |
| 8 | 840.1014136 | Прокладка крышки | 1 | |
| 9 | 841.1014107 | Стакан сапуна наружный (в сборе) | 1 | |
| 10 | 25 3111 2196 | Кольцо 086-092-36-2-1 | 1 | |
| 11 | 312 316-П29 | Шайба 12 | 1 | |
| 12 | 840.1014129 | Штуцер сапуна | 1 | |
| 13 | 201 460-П29 | Болт М8-6g×30 | 2 | |
| 14 | 252 135-П2 | Шайба 8 Т | 5 | |
| 15 | 252 005-П29 | Шайба 8 | 2 | |
| 16 | 8423.1014182 | Корпус сапуна | 1 | |
| 17 | 8423.1014128 | Прокладка сапуна | 1 | |
| 18 | 201 456-П29 | Болт М8-6g×20 | 2 | |
| 19 | 8421.1014145 | Кронштейн крепления трубы | 1 | |
| 20 | 841.1014566 | Кляммер | 1 | |
| 21 | 201 454-П29 | Болт М8-6g×16 | 1 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис.13б** | Вентиляция картера |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис.13б | Вентиляция картера | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| - | 849.1014005-01 | Установка сапуна правая ( в сборе) | 1 | |
| 1 | 840.1014576 | Болт М8- 6g х 108 | 1 | |
| 2 | 312638-П | Шайба 8 | 1 | |
| 3 | 841.1014142 | Крышка сапуна | 1 | |
| 4 | 840.1014136 | Прокладка крышки | 1 | |
| 5 | 840.1014107 | Стакан сапуна наружный | 1 | |
| 6 | 25 3111 2196 | Кольцо 086- 092- 36- 2- 1  ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73 | 1 | |
| 7 | 840.1014129 | Штуцер сапуна | 1 | |
| 8 | 312316-П29 | Шайба 12 | 1 | |
| 9 | 250510-П29 | Гайка М8- 6Н ОСТ 37.001.124-93 | 3 | |
| 10 | 252135-П2 | Шайба 8.Т 65Г.06 ОСТ 37.001.115-75 | 3 | |
| 11 | 252005-П29 | Шайба 8.01.016 ОСТ 37.001.144-75 | 3 | |
| 12 | 8423.1014182 | Корпус сапуна | 1 | |
| 13 | 8423.1014128 | Прокладка сапуна | 1 | |
| 14 | 849.1003264-01 | Крышка головки цилиндров | 1 | |
| 15 | 252038-П29 | Шайба 8 ОСТ 37.001.144-75 | 2 | |
| 16 | 201460-П29 | Болт М8-6g х 30.68.016 ОСТ 37Ю001.123-96 | 2 | |
| 17 | 201456-П29 | Болт М8-6g х 20 ОСТ 37.001.123-96 | 1 | |
| 18 | 315450-П29 | Кляммер | 1 | |
| 19 | 849.1014146 | Кронштейн | 1 | |
| 20 | 849.1014149-10 | Труба отвода газов правая | 1 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 21 | 288706 | Хомут TORRO S25-40/9C7-W1 | 1 |
| 22 | 842.1014138 | Патрубок переходный | 1 |
| 23 | 288708 | Хомут TORRO S40-60/9C7-W1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 14** | Электрофакельное устройство |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 14 | | Электрофакельное устройство | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| 1 | | 45 7375 5044\* | Свеча факельная штифтовая  1112.3740 по ТУ 37.003.741-80 | 2 | |
| 2 | | 8431.1022 840 | Трубка топливная от клапана к свечам | 1 | |
| 3 | | 312 482-П34 | Шайба 10х14х1,5 | 6 | |
| 4 | | 310 122-П29 | Болт М10х1х22 | 3 | |
| 5 | | 315 466-П29 | Кляммер 12 | 2 | |
| 6 | | 840.1022 860 | Амортизатор | 2 | |
| 7 | | 45 7376 5001\* | Клапан электромагнитный 1102.3741 по ТУ 37.003.740-79 | 1 | |
| 8 | | 201 452-П29 | Болт М8х1,25х12 | 2 | |
| 9 | | 252 135-П2 | Шайба 8 Т | 2 | |
| 10 | | 842.1022 815 | Кронштейн клапана | 1 | |
| 11 | | 252 134-П2 | Шайба 6 Т | 2 | |
| 12 | | 201 416-П29 | Болт М6х1х12 | 2 | |
| 13 | | 8424.1022 826 | Трубка топливная от ТНВД к клапану | 1 | |

Примечание - \* На ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис.15** | | Фильтр центробежной очистки масла | | | |
| Рис. 15 | | Фильтр центробежной очистки масла | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | 840.1028 010 | | Фильтр центробежной очистки масла (в сборе) | 1 |
| 1 | | 840.1028 064 | | Прокладка 66×53×1 | 1 |
| 2 | | 840.1028 046 | | Гайка М45×2-6H | 1 |
| 3 | | 840.1028 062 | | Кольцо Б 68 | 1 |
| 4 | | 840.1028 087 | | Кольцо пружинное 1,2×14,7 | 1 |
| 5 | | 312 333-П | | Прокладка 16×24×2 | 2 |
| 6 | | 25 3111 2228 | | Кольцо 155-160-36-2-1 | 1 |
| 7 | | 840.1028 082 | | Крышка фильтра | 1 |
| 8 | | 840.1028 089 | | Гайка М12×1,25-6Н | 1 |
| 9 | | 840.1028 052 | | Крышка ротора | 1 |
| 10 | | 250 615-П2 | | Гайка М12×1,25-6Н | 1 |
| 11 | | 840.1028 061 | | Кольцо упорное | 1 |
| 12 | | 840.1028 088 | | Кольцо Б35 | 1 |
| 13 | | 202 | | Подшипник ГОСТ 8338-75 | 1 |
| — | | 840.1028 035 | | Корпус ротора со втулкой (в сборе) | 1 |
| 14 | | 840.1028 036 | | Корпус ротора | 1 |
| 15 | | 236-1028 246 | | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 17 | | 840.1028 047 | | Втулка | 1 |
| 18 | | 840.1028 042-01 | | Ось ротора | 1 |
| 19 | | 840.1028 056 | | Трубка | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 20 | 840.1028 066 | Пластина стопора | 1 |
| 21 | 840.1028 068-01 | Палец стопора | 2 |
| 22 | 840.1028 070 | Пружина стопора | 2 |
| 23 | 840.1028 025 | Прокладка | 1 |
| 24 | 840.1028 020 | Корпус фильтра | 1 |
| 25 | 252 006-П29 | Шайба 10 | 3 |
| 26 | 252 136-П2 | Шайба 10 ОТ | 3 |
| 27 | 200 468-П29 | Болт М10×1,25-6g×115 | 2 |
| 28 | 200 460-П29 | Болт М10×1,25-6g×75 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис16а** | Привод агрегатов |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис.16а | Привод агрегатов | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| 1 | | 840.1029 260-11 | Полумуфта ведущая с пластинами | 1 | |
| 2 | | 840.1029 262-11 | Фланец ведущей полумуфты  передний с пластинами | 1 | |
| 3 | | 312 502–П29 | Шайба 12 | 6 | |
| 4 | | 310 265-П2 | Болт М12×1,25×26 | 4 | |
| 5 | | 314 132-П2 | Шпонка 8×7×32 | 1 | |
| 6 | | 842.1029 286 | Полумуфта ведомая | 1 | |
| 7 | | 840.1029 288-10 | Фланец ведомой полумуфты | 1 | |
| 8 | | 252 136-П2 | Шайба 10 ОТ | 12 | |
| 9 | | 201 676-П29 | Болт М10×1,25×25 | 4 | |
| 10 | | 252 161-П2 | Шайба 20 Л | 1 | |
| 11 | | 250 565-П29 | Гайка М20×1,5 | 1 | |
| 12 | | 840.1029 270-10 | Фланец ведущей полумуфты задний | 1 | |
| 13 | | 45 9824 6266 | Шпонка 6×9 | 1 | |
| 14 | | 250 517-П29 | Гайка М10×1,25 | 2 | |
| 15 | | 842.1029 175-20 | Корпус заднего подшипника с уплотнителем | 1 | |
| 16 | | 840.1029 178-10 | Прокладка | 1 | |
| 17 | | 840.1029170 | Корпус переднего подшипника с манжетой | 1 | |
| 18 | | 840.1029 172 | Корпус переднего подшипника | 1 | |
| 19 | | 840.1029 438 | Манжета (в сборе) | 1 | |
| 20 | | 25 3111 2193 | Кольцо 082-088-36-2-1 | 1 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 21 | 216 459-П29 | Шпилька М10×1,25×25 | 3 |
| 22 | 840.1029 128 | Ось ведущей шестерни | 1 |
| 23 | 45 9318 1117 | Болт М10×1,25×25 | 3 |
| 24 | 840.1029114-01 | Шестерня ведущая с подшипником | 1 |
| 25 | 840.1029 115-02 | Шестерня ведущая | 1 |
| 26 | 46 2453 4964 | Подшипник 97506 | 1 |
| 27 | 840.1029 034 | Кольцо | 1 |
| 28 | 236-1307 081 | Кольцо стопорное Б62 | 1 |
| 29 | 840.1029 140 | Шайба со штифтом | 1 |
| 30 | 310 035-П29 | Болт М12×1,25×95 | 1 |
| 31 | 200 471-П29 | Болт М10×1,25×140 | 3 |

Примечание - \* Допускается замена на 6909-3407241-20.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис.16б** | | Привод агрегатов, передний торец. Шестерня промежуточная | | | |
| Рис. 16б | | Привод агрегатов, передний торец. Шестерня промежуточная | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| - | | 849.1029100 | | Шестерня промежуточная в сборе (включает позиции с 1 по 9) | 1 |
| 1 | | 849.1029104 | | Шестерня промежуточная | 1 |
| - | | 850.1029083 | | Ось промежуточной шестерни со втулкой установочной в сборе | 1 |
| 2 | | 850.1029084 | | Ось промежуточной шестерни | 1 |
| 3 | | 849.1029254 | | Втулка установочная | 1 |
| 4 | | 312104-П2 | | Гайка М14х1,5 | 1 |
| 5 | | 46 2453 5358 | | Подшипник 97814-У | 1 |
| 6 | | 850.1029347 | | Шайба упорная | 1 |
| 7 | | 850.1029078 | | Фланец | 1 |
| 8 | | 850.1005062 | | Болт | 1 |
| 9 | | 201452-П2 | | Болт М8х12 | 8 |
| 10 | | 310119-П2 | | Болт М12х1,25х68 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 17** | Топливные трубопроводы |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис. 17 | Топливные трубопроводы | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 1 | 8437.1104 384-10 | Трубка отводящая топливного фильтра | 1 |
| 2 | 312326-П | Шайба 14х19х1,5 | 7 |
| 3 | 310096-П29 | Болт М14х1,5х30 | 1 |
| 4 | 250511-П29 | Гайка М8х1 | 11 |
| 5 | 252 005-П29 | Шайба 8 | 7 |
| 6 | 840.1104 514 | Скоба | 2 |
| 7 | 216531-П29 | Шпилька М8хх35 | 3 |
| 8 | 8437.1104 422 | Трубка отводящая топливоподкачивающего насоса | 1 |
| 9 | 840.1104 446 | Скоба | 4 |
| 10 | 8437.1104 426-20 | Трубка подводящая к ТНВД | 1 |
| 11 | 842.1104 373-10 | Трубка дренажная длинная | 2 |
| 12 | 840.1112 402-10\* | Трубка высокого давления | 8 |
| 13 | 310122-П29 | Болт М10х1х21 | 6 |
| 14 | 840.1112 534 | Втулка | 8 |

Примечание - \* Трубка высокого давления поз. 12 может заменять любую из трубок поз. 44 – 51 подгибанием по месту.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 15 | 240.1104343 | Шайба | 8 |
| 16 | 240.1104358 | Колодка крепления трубки | 8 |
| 17 | 310236-П29 | Болт М14х1,5х48,5 | 1 |
| 18 | 8421.1104382 | Трубка отводящая ТНВД | 1 |
| 19 | 240-1104344-А | Уплотнитель | 8 |
| 20 | 840.1112546 | Фланец | 8 |
| 21 | 252135-П2 | Шайба 8 Т | 16 |
| 22 | 842.1104370-10 | Трубка дренажная | 1 |
| 23 | 840.1104825 | Кляммер | 2 |
| 24 | 201464-П29 | Болт М8х40 | 4 |
| 25 | 840.1112528 | Скоба | 8 |
| 26 | 840.1104336 | Прокладка | 2 |
| 27 | 250517-П29 | Гайка М10х1,25 | 1 |
| 28 | 252136-П2 | Шайба 10 ОТ | 1 |
| 29 | 840.1104440 | Колодка крепления трубок | 2 |
| 30 | 8423.1104 825 | Кляммер | 1 |
| 31 | 310239-П29 | Болт М10х1х40 | 3 |
| 32 | 312482-П34 | Шайба 10,2х14,2х1,5 | 21 |
| 33 | 201420-П29 | Болт М6х20 | 8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 34 | 216559-П29 | Шпилька М10хх40 | 1 |
| 35 | 310264-П29 | Болт М16х1,5х37 | 5 |
| 36 | 201-1015 624 | Шайба уплотнительная 16х22х2 | 10 |
| 37 | 238-1723 026 | Кольцо уплотнительное | 16 |
| 38 | 840.1104 361-10 | Трубка форсунки дренажная | 8 |
| 40 | 8431.1104410 | Трубка подводящая топли-воподкачивающего насоса | 1 |
| 41 | 216527-П29 | Шпилька М8хх25 | 16 |
| 42 | 840.1112 548 | Гайка специальная | 8 |
| 43 | 840.1104 349 | Наконечник | 1 |
| 44 | 842.1112400-10 | Трубка 1 секции ТНВД  (4 цилиндр) | 1 |
| 45 | 842.1112410-10 | Трубка 2 секции ТНВД  (3 цилиндр) | 1 |
| 46 | 840.1112420-10 | Трубка 3 секции ТНВД  (8 цилиндр) | 1 |
| 47 | 840.1112430-10 | Трубка 4 секции ТНВД  (7 цилиндр) | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 48 | 840.1112440-10 | Трубка 5 секции ТНВД  (2 цилиндр) | 1 |
| 49 | 840.1112450-10 | Трубка 6 секции ТНВД  (1 цилиндр) | 1 |
| 50 | 840.1112460-10 | Трубка 7 секции ТНВД  (6 цилиндр) | 1 |
| 51 | 840.1112470-10 | Трубка 8 секции ТНВД  (5 цилиндр) | 1 |
| 52 | 252004-П29 | Шайба 6 | 8 |
| 53 | 8431.1104421 | Штуцер | 1 |
| 54 | 37.1141010 | Насос предпусковой прокачки топлива | 1 |
| 55 | 8437.1104420 | Штуцер | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 18** | Фильтр грубой очистки топлива |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис. 18 | Фильтр грубой очистки топлива | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| — | 840.1105010\* | Фильтр грубой очистки топлива | 2\*\* |
| 1 | 840.1105084 | Фланец | 2 |
| 2 | 840.1117144 | Пробка сливная | 2 |
| 3 | 840.1105050 | Стакан фильтра | 3 |
| 4 | 840.1028087 | Кольцо пружинное | 2 |
| 5 | 252 017-П2 | Шайба 16 | 4 |
| 6 | 840.1105408 | Пружина | 2 |
| 7 | 840.1105412 | Диск | 18 |
| 8 | 310 096-П29 | Болт | 4 |
| 9 | 312 326-П29 | Прокладка | 8 |
| 10 | 236-1104429 | Наконечник топливной трубки | 4 |
| 11 | 316 184-П29 | Пробка | 2 |
| 12 | 312 482-П34 | Прокладка | 2 |
| 13 | 201 460-П29 | Болт М8х30 | 8 |
| 14 | 252 135-П2 | Шайба 8 Т | 8 |
| 15 | 840.1105015 | Крышка | 2 |
| 16 | 25 3111 2221 | Кольцо | 2 |
| 17 | 252 138-П2 | Шайба 14 ОТ | 2 |
| 18 | 840.1105406 | Ось фильтра | 2 |
| 19 | 840.1105402 | Диск верхний | 2 |

Примечание - \* Фильтр в сборе производит Ярославский моторный завод. Детали установки и подсоединения фильтра не поставляются.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 19** | Привод управления регулятором |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис. 19 | Привод управления регулятором | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 1 | 840.1108072 | Рычаг вала | 1 |
| 2 | 252 134-П2 | Шайба 6 Т | 1 |
| 3 | 201 422-П29 | Болт М6х25 | 1 |
| 4 | 312 328-П29 | Шайба 12 | 2 |
| — | 8423.1108038 | Кронштейн вала привода с втулками |  |
| 5 | 840.1108040 | Втулка | 2 |
| 6 | 8423.1108039 | Кронштейн вала привода | 1 |
| 7 | 252 135-П2 | Шайба 8 Т | 6 |
| 8 | 250 511-П29 | Гайка М8х1 | 4 |
| 9 | 45 9824 6256 | Шпонка сегментная 3х5 | 1 |
| 10 | 849.1108044 | Вал с рычагом | 1 |
| — | 849.1108050 | Тяга с наконечниками | 1 |
| 11 | 840.1108054 | Наконечник | 2 |
| 12 | 250 510-П29 | Гайка М8 | 4 |
| 13 | 849.1108051 | Тяга рычага | 1 |
| 14 | 216 526-П29 | Шпилька М8хх22 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 20** | Привод рычага останова ТНВД |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис. 20 | Привод рычага останова ТНВД | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 1 | 8481.1108411 | Тяга | 1 |
| 2 | 250 508-П29 | Гайка М6 | 3 |
| 3 | ЭМ-06\* | Электромагнит | 1 |
| 4 | 252 134-П2 | Шайба 6 Т | 2 |
| 5 | 201 416-П29 | Болт М6х16 | 2 |
| 6 | 8481.1108111 | Кронштейн | 1 |
| 7 | 201 454-П29 | Болт М8х16 | 2 |
| 8 | 252 135-П2 | Шайба 8 Т | 2 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 21** | | Насос топливоподкачивающий | | | |
| Рис. 21 | | Насос топливоподкачивающий | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 44.1106 010-01\* | | Насос топливоподкачивающий  (в сборе) | 1 |
| 1 | | 44.1106 013-10 | | Корпус насоса | 1 |
| 2 | | 312 768-П | | Прокладка | 2 |
| 3 | | 316 617-П29 | | Ввертыш | 2 |
| 4 | | 240.1106 285 | | Прокладка насоса | 1 |
| 5 | | 45 9536 1005 | | Шпилька М6хх16 | 3 |
| 6 | | 236-1106 256 | | Кольцо стопорное | 1 |
| 7 | | 33.1106 222 | | Шток со втулкой | 1 |
| 8 | | 33.1106 223 | | Втулка | 1 |
| 9 | | 33.1106 338 | | Шток | 1 |
| 10 | | 42.1106 240-20 | | Толкатель поршня | 1 |
| 11 | | 236.1106 246-Б | | Сухарь толкателя | 1 |
| 12 | | 42.1106 242-10 | | Ролик толкателя | 1 |
| 13 | | 42.1106 244-10 | | Ось ролика | 1 |
| — | | 236Т-1106 288-В\* | | Насос топливопрокачивающий  (в сборе) | 1 |
| 14 | | 236-1106 342 | | Колпачок защитный | 1 |
| 15 | | 236-1106 314-В | | Рукоятка | 1 |
| 16 | | 236-1106 292-Е | | Цилиндр топливопрокачивающего насоса | 1 |
| 17 | | 236-1106 298-Е | | Поршень топливопрокачивающего насоса | 1 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 18 | 25 3111 2053 | Кольцо 006-010-25-2-1 | 1 |
| 19 | 236-1106 264 | Клапан топливоподкачивающего насоса | 4 |
| 20 | 236-1106 272 | Пружина клапана | 4 |
| 21 | 852 212 | Шайба | 4 |
| 22 | 236Т-1106 276 | Пробка клапана | 3 |
| 23 | 25 3111 3064 | Кольцо 016-020-25-2-2 | 1 |
| 24 | 236-1106 306-Б | Кольцо | 1 |
| 25 | 236-1106 324-Г | Корпус цилиндра | 1 |
| 26 | 236-1106 228 | Поршень топливоподкачивающего насоса | 1 |
| 27 | 236-1106 232 | Пружина поршня | 1 |
| 28 | 25 3111 3073 | Кольцо 024-028-25-2-2 | 1 |
| 29 | 44.1106 234 | Пробка пружины | 1 |
| 30 | 250 508-П29 | Гайка М6 | 3 |
| 31 | 252 134-П29 | Шайба 6 Т | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 22** | Регулятор частоты вращения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 22 | | Регулятор частоты вращения | | | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | Наименование | | | **Все двигатели** |
| 1 | | 236-1110 136-Б | Ось кулисы | | | 1 |
| 2 | | 60.1110 220-02 | Ползун кулисы | | | 1 |
| 3 | | 60.1110 132 | Кулиса | | | 1 |
| 4 | | 175.1110 227 | Пружина фиксатора | | | 1 |
| 5 | | 236-1110 372-Б | Фиксатор кулисы | | | 1 |
| 6 | | 25 3111 2013 | Кольцо 005-008-19-2-1 | | | 2 |
| 7 | | 312 370 | Шайба | | | 1 |
| 8 | | 250 508-П29 | Гайка М6 | | | 4 |
| 9 | | 852 920 | Гайка колпачковая | | | 1 |
| 10 | | 252 154-П29 | Шайба 6 Л | | | 12 |
| 11 | | 310 611-П29 | Винт | | | 1 |
| 12 | | 236-1110 490 | Пружина буферная | | | 1 |
| 13 | | 60.1110 492-10 | Корпус буферной пружины | | | 1 |
| 14 | | 311 511-П15 | Контргайка | | | 1 |
| 15 | | 852 380-П29 | Винт | | | 3 |
| 16 | | 60.1110 498-01 | Крышка смотрового люка | | | 1 |
| 17 | | 310 600-П29 | Винт | | | 1 |
| 18 | | 852 003-П29 | Болт регулировочный | | | 1 |
| 19 | | 852 880-П29 | Пробка | | | 1 |
| 20 | | 313 955-П29 | Заглушка | | | 1 |
| 21 | | 236-1110 482 | Кольцо уплотнительное | | | 1 |
| 22 | | 236-1110 476-Б | Втулка вала | | | 2 |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | | Наименование | **Все двигатели** | | | |
| 23 | 25 3111 3064 | | | Кольцо 016-020-25-2-2 | 2 | | | |
| 24 | 236-1110 499-А3 | | | Прокладка крышки смотрового люка | 1 | | | |
| 25 | 852 369-П29 | | | Винт-заглушка | 2 | | | |
| 26 | 852 205 | | | Шайба | 2 | | | |
| 27 | 310 612-П29 | | | Винт | 1 | | | |
| 28 | 236-1110 154-А | | | Прокладка крышки регулятора | 1 | | | |
| 29 | 852 364 | | | Винт | 1 | | | |
| 30 | 250 511-П15 | | | Гайка М8х1 | 1 | | | |
| 31 | 236-1110 089 | | | Пружина компенсационная | 1 | | | |
| 32 | 236-1110 088 | | | Ось рычагов | 1 | | | |
| 33 | 312 700-П15 | | | Шайба | 1 | | | |
| 34 | 60.1110 080 | | | Рычаг двуплечий | 1 | | | |
| 35 | 238НБ-1110 406-А2 | | | Рычаг регулятора | 1 | | | |
| 36 | 852 350-П15 | | | Винт регулировочный | 1 | | | |
| 37 | 60 1110 462\* или  90.1110 462-10\* | | | Пружина регулятора | 1 | | | |
| 38 | 60.1110 466 | | | Рычаг пружины | 1 | | | |
| 39 | 60.1110 438 | | | Пружина рычага рейки с зацепом  (в сборе) | 1 | | | |
| 40 | 423.1110 454-01 | | | Тяга рейки с планкой  пружинной и щитком | 1 | | | |
| 41 | 45 9346 5503 | | | Болт | 1 | | | |
| 42 | 423.1110 412 | | | Корректор | 1 | | | |
| 43 | 240Б-1110 414-Б | | | Пружина корректора | 1 | | | |

Примечание - \* применяется в зависимости от конструкции.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 44 | 312 370-П29 | Шайба | 4 |
| 45 | 240Б-1110 416 | Корпус пружины корректора | 1 |
| 46 | 311 512-П15 | Контргайка | 1 |
| 47 | 852 357 | Винт регулировочный | 1 |
| 48 | 852 020-П29 | Болт регулировочный | 1 |
| 49 | 236-1110 433 | Серьга регулятора | 1 |
| 50 | 317 849-П15 | Палец | 1 |
| 51 | 236-1110 066 | Ось упорной пяты | 1 |
| 52 | 258 012-П15 | Шплинт разводной | 4 |
| 53 | 60.1110 441-01 | Рычаг рейки (в сборе) | 1 |
| 54 | 236-1110 151 | Рычаг управления регулятором | 1 |
| 55 | 312 347-П15 | Шайба | 1 |
| 56 | 236-1110 471 | Кольцо пружинное упорное | 1 |
| 57 | 902.1110 467-10 | Вал рычага пружины | 1 |
| 58 | 314 003-П | Шпонка сегментная | 1 |
| 59 | 236-1110 200 или  175.1110 200 | Винт регулировочный  (подбор) | 1 |
| 60 | 852 381-П29 | Винт | 5 |
| 61 | 60.1110 129 | Крышка регулятора | 1 |
| 62 | 236-1110 134-Б | Ввертыш оси кулисы | 1 |
| 63 | 236-1110 394 | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 64 | 236-1110 396 | Пружина возвратная | 1 |
| 65 | 236-1110 398 | Крышка пружины | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 66 | 42.1110 380-13 | Рычаг останова (в сборе) | 1 |
| 67 | 852 006-П29 | Болт | 1 |
| 68 | 236-1110 065-Б | Пята упорная | 1 |
| 69 | 8102 | Подшипник муфты грузов | 1 |
| 70 | 236-1110 067 | Кольцо пружинное | 1 |
| 71 | 60.1110 006-02 | Муфта грузов | 1 |
| 72 | 175.1110320 | Груз регулятора (в сборе) | 2 |
| 73 | 252 134-П29 | Шайба 6 Т | 1 |
| 74 | 201 418-П29 | Болт М6х16 | 1 |
| 75 | 236-1110 532 | Ролик груза | 2 |
| — | 175.1110 300 | Державка грузов со стаканом  (в сборе) | 1 |
| 76 | 175.1110 304 | Державка грузов | 1 |
| 77 | 202 | Шарикоподшипник | 1 |
| 78 | 236-1110 051-В | Валик державки грузов | 1 |
| 79 | 201 416-П29 | Болт М6х12 | 1 |
| 80 | 252 134-П29 | Шайба 6 Т | 1 |
| 81 | 200 | Шарикоподшипник | 1 |
| 82 | 310 140-П15 | Болт | 3 |
| 83 | 312 529-П15 | Шайба | 3 |
| 84 | 236.1110 042 | Стопор пружинный | 1 |
| 85 | 236.1110 558-Б | Стакан подшипников | 1 |
| 86 | 311 200-П29 | Винт | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 87 | 84.1110 022 | Корпус регулятора | 1 |
| 88 | 258 639-П15 | Штифт | 3 |
| 89 | 260 003-П15 | Палец | 1 |
| 90 | 236-1110 518-Б | Втулка ведущей шестерни | 1 |
| 91 | 236-1110 516-Б2 | Шестерня ведущая | 1 |
| 92 | 236-1110 517-Б2 | Сухарь шестерни | 4 |
| 93 | 236-1110 521 | Фланец втулки | 1 |
| 94 | 312 556-П15 | Шайба стопорная | 1 |
| 95 | 250 634-П15 | Гайка М14х1,5 | 1 |
| 96 | 236-1110 049 | Ось груза регулятора | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис.23** | | Корректор подачи топлива по наддуву | | | |
| Рис. 23 | | Корректор подачи топлива по наддуву | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 423.1110 860-20\*  (423.1110 860-10\*) | | Корректор подачи топлива  (в сборе) | 1 |
| 1 | | 423.1110 880-10 | | Корпус мембраны | 1 |
| 2 | | 421.1110 895 | | Прокладка крышки | 1 |
| 3 | | 423.1110 893 | | Крышка корректора | 1 |
| 4 | | 252 134-П29 | | Шайба 6 Т | 2 |
| 5 | | 201 430-П29 | | Болт М6х45 | 2 |
| 6 | | 310 048-П29 | | Болт | 2 |
| 7 | | 252 135-П2 | | Шайба 8 Т | 2 |
| 8 | | 421.1110 830 | | Колпачок корпуса | 1 |
| 9 | | 312 327-П | | Прокладка | 1 |
| 10 | | 311 448-П15 | | Гайка | 1 |
| 11 | | 421.1110 828-11 | | Корпус пружины | 1 |
| 12 | | 421.1110 826-20 | | Пружина корректора | 1 |
| 13 | | 421.1110 786-10 | | Золотник | 1 |
| 14 | | 42.1111 902 | | Ввертыш | 1 |
| 15 | | 312 367-П | | Прокладка | 1 |
| 16 | | 421.1110 881 | | Прокладка | 1 |
| 17 | | 421.1110 899 | | Рычаг корректора | 1 |
| 18 | | 421.1110 901 | | Ось рычага | 1 |
| 19 | | 421.1110905  (421.1110905-10) | | Пружина | 1 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 20 | 421.1110 897 | Шток мембраны | 1 |
| 21 | 318-85283 | Гайка | 1 |
| 22 | 421.1110 898 | Втулка штока | 1 |
| 23 | 852921 | Шайба | 1 |
| 24 | 421.1110 882 | Фланец | 1 |
| 25 | 421.1110 878-01 | Мембрана | 1 |
| 26 | 421.1110 802 | Пружина поршня | 1 |
| 27 | 423.1110 866 | Корпус корректора | 1 |
| 28 | 423.1110 932 | Пружина гильзы | 1 |
| 29 | 421.1110 869 | Прокладка | 1 |
| 30 | 423.1110 930 | Гильза упора | 1 |
| 31 | 421.1110 800 | Поршень корректора | 1 |
| 32 | 423.1110 923 | Проставка | 1 |
| 33 | 423.1110 925-10 | Упор | 1 |
| 34 | 236-1014 272 | Прокладка | 1 |
| 35 | 423.1110 921 | Фланец | 1 |
| 36 | 852 010-П29 | Болт | 2 |
| 37 | 250 508-П29 | Гайка М6 | 4 |
| 38 | 252 154-П29 | Шайба 6 Л | 2 |
| 39 | 423.1110 924 | Прокладка | 1 |
| 40 | 216 504-П29 | Шпилька | 2 |
| 41 | 423.1110 927-10 | Рычаг корректора | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 42 | 852 753 | Штифт | 1 |
| 43 | 310 062-П29 | Болт | 1 |
| 44 | 318-85205 | Болт | 2 |
| 45 | 312 482-П34 | Шайба | 4 |
| 46 | 8421.1111 538 | Трубка подвода воздуха | 1 |
| 47 | 310 611-П15 | Винт | 4 |
| 48 | 421.1110 894 | Крышка мембраны | 1 |
| 49 | 312 370-П13 | Шайба | 1 |
| 50 | 312 325-П15 | Шайбa | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис.24** | Топливный насос высокого давления |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 24 | | Топливный насос высокого давления | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** | |
| — | 17.1111005-20\* | | Топливный насос высокого давления | 1 | |
| 1 | 17.1111021 | | Корпус топливного насоса с втулками рейки | 1 | |
| 2 | 42.1111087 | | Шайба дистанционная | 2 | |
| 3 | 6-7506 А | | Подшипник кулачкового вала | 2 | |
| 4 | 42.1111077 | | Втулка подшипника | 1 | |
| 5 | 42.1111082 | | Кольцо упорное | 1 | |
| 6 | 42.1111181-02 | | Рейка насоса | 1 | |
| 7 | 17.1111110 | | Толкатель плунжера (в сборе) | 8 | |
| 8 | 42.1111124 | | Ось ролика | 8 | |
| 9 | 17.1111114 | | Толкатель плунжера | 8 | |
| 10 | 17.1111118 | | Ролик толкателя | 8 | |
| 11 | 17.1111115 | | Кольцо стопорное | 8 | |
| 12 | 17.1111130-02 | | Секция топливного насоса  (в сборе) | 8 | |
| 13 | 852 619-П | | Шайба | 3 | |
| 14 | 42.1111902 | | Ввертыш | 1 | |
| 15 | 312 482-П | | Прокладка | 5 | |
| 16 | 316 126-П29 | | Пробка | 1 | |
| 17 | 42.1111386 | | Прокладка регулировочная | 32  (max) | |
| 18 | 42.1111385-01 | | Прокладка регулировочная | 48  (max) | |
| 19 | 312 768-П | | Прокладка | 3 | |
| 20 | 316 186-П29 | | Пробка | 1 | |

Примечания - 1 \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 21 | 312355-П29 | Шайба | 4 |
| 22 | 252136-П2 | Шайба 10 ОТ | 4 |
| 23 | 200461-П29 | Болт М10х90 | 4 |
| 24 | 42.1111412 | Крышка защитная | 1 |
| 25 | 42.1111414 | Винт крепления крышки | 4 |
| 26 | 250517-П29 | Гайка М10х1,25 | 16 |
| 27 | 252156-П29 | Шайба 10 Л | 16 |
| 28 | 852301 | Шпилька | 16 |
| 29 | 17.1111375 | Фланец нажимной | 8 |
| 30 | 8421.1111 538 | Трубка подвода масла  (в сборе) | 1 |
| 31 | 312630-П | Прокладка | 1 |
| 32 | 42.1111 032 | Ввертыш экранированный | 1 |
| 33 | 310122-П29 | Болт | 2 |
| 34 | 6007.1111282-01 | Клапан перепускной (в сборе) | 1 |
| 35 | 852893-П15 | Пробка клапана | 1 |
| 36 | 852205 | Прокладка | 1 |
| 37 | 852 210 | Шайба регулировочная | 4  (max) |
| 38 | 60.1111289-10 или  60.1111289-12 | Пружина клапана | 1 |
| 39 | 60.1111152 | Клапан | 1 |
| 40 | 6007.1111285-10 | Корпус клапана | 1 |
| 41 | 852802 | Шпонка сегментная | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 42 | 201420-П15 | Болт М6х20 | 1 |
| 43 | 250608-П15 | Гайка М6 | 1 |
| 44 | 201458-П29 | Болт М8х25 | 2 |
| 45 | 252135-П2 | Шайба 8 Т | 2 |
| 46 | 312700-П29 | Шайба | 2 |
| 47 | 42.1111 186 | Крышка рейки | 1 |
| 48 | 421.1111 869-10 | Прокладка | 1 |
| 49 | 17.1111055 | Вал кулачковый | 1 |
| 50 | 42.1111 063-10 | Опора кулачкового вала | 2 |
| 51 | 42.1111 065 | Болт опоры кулачкового вала | 4 |
| 52 | 25 3111 2015 | Кольцо 007-010-19-2-1 | 4 |
| 53 | 310 264-П29 | Болт | 2 |
| 54 | 201-1015 624 | Прокладка | 4 |
| 55 | 42.1111905 | Ввертыш | 1 |
| 56 | 842.1111570 | Трубка | 1 |
| 57 | 310952-П29 | Винт стопорный | 1 |
| 58 | 316617-П29 | Ввертыш | 2 |
| 59 | 316619-П29 | Ввертыш | 1 |
| 60 | 42.1111 080 | Прокладка регулировочная | 1 |
| 61 | 42.1111 079 | Прокладка регулировочная | 7  (max) |
| 62 | 42.1111 078 | Прокладка регулировочная | 3  (max) |
| 63 | 25 3111 2181 | Кольцо 068-074-36-2-1 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 64 | 172.1111072 | Крышка подшипника | 1 |
| 65 | 42.1111090 | Манжета | 1 |
| 66 | 42.1111332-11 | Маховик топливного насоса | 1 |
| 67 | 252161-П29 | Шайба 20 Л | 1 |
| 68 | 250565-П29 | Гайка М20х1,5 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис.25** | | Секция топливного насоса высокого давления | | | |
| Рис. 25 | | Секция топливного насоса высокого давления | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 17.1111130\* | | Секция топливного насоса (в сборе) | 8 |
| 1 | | 17.1111220 | | Клапан нагнетательный (в сборе) | 8 |
| 2 | | 17.1111226 | | Седло нагнетательного клапана | 8 |
| 3 | | 421.1111224 | | Клапан нагнетательный | 8 |
| 4 | | 42.1111230 | | Упор пружины клапана | 16 |
| 5 | | 42.1111239 | | Прокладка регулировочная | 32 |
| 6 | | 42.1111237 | | Прокладка регулировочная | 32 |
| 7 | | 42.1111228-01 | | Пружина нагнетательного клапана | 8 |
| 8 | | 42.1111257 | | Прокладка штуцера | 8 |
| 9 | | 25 3111 3073 | | Кольцо 024-028-25-2-2 | 8 |
| 10 | | 17.1111256 | | Штуцер топливный высокого давления | 8 |
| 11 | | 17.1111150 | | Пара плунжерная | 8 |
| 12 | | 17.1111132 | | Корпус секции со штифтом | 8 |
| 13 | | 25 31112081 | | Кольцо 032-036-25-2-1 | 24 |
| 14 | | 25 3111 2069 | | Кольцо 021-025-25-2-1 | 16 |
| 15 | | 42.1111135 | | Тарелка пружины толкателя нижняя | 8 |
| 16 | | 17.1111138 | | Пружина толкателя | 8 |
| 17 | | 42.1111134 | | Тарелка пружины толкателя верхняя | 8 |
| 18 | | 42.1111176 | | Кольцо пружинное | 8 |
| 19 | | 17.1111174 | | Втулка поворотная | 8 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис. 26** | | | Форсунка | | | |
| Рис. 26 | | Форсунка | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | | 181.1112 010-11\* | | Форсунка (в сборе) | 8 |
| 1 | | | 18.1112196 | | Регулировочный винт | 8 |
| 2 | | | 312753-П | | Прокладка | 8 |
| 3 | | | 852 507-П15 | | Гайка | 8 |
| 4 | | | 18.1112172 | | Стержень фильтра форсунки | 8 |
| 5 | | | 18.1112024 | | Корпус | 8 |
| 6 | | | 33.1111325 | | Шарик | 8 |
| 7 | | | 18.1112136 | | Тарелка пружины верхняя | 8 |
| 8 | | | 33.1112140 | | Пружина | 8 |
| 9 | | | 312 471-П | | Шайба уплотнительная | 8 |
| 10 | | | 33.1112116 | | Гайка распылителя | 8 |
| 11 | | | 181.1112110-01 | | Распылитель (в сборе) | 8 |
| 12 | | | 181.1112112-10 | | Корпус | 8 |
| 13 | | | 26.1112114-40 | | Игла распылителя | 8 |
| 14 | | | 18.1112382 | | Проставка | 8 |
| 15 | | | 18.1112134 | | Штанга форсунки | 8 |
| 16 | | | 311901-П2 | | Гайка | 8 |
| 17 | | | 312695-П15 | | Шайба | 8 |
| 18 | | | 840.1112163 | | Скоба форсунки | 16 |
| 19 | | | 840.1112169 | | Опора скобы | 8 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 27** | Впускные коллекторы |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 27 | | Впускные коллекторы | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| 1 | 8424.1115014 | | Коллектор впускной левый  (в сборе) | 1 |
| 2 | 8424.1115036 | | Прокладка патрубка | 2 |
| 3 | 201.1015624 | | Прокладка 16×22×2 | 1 |
| 4 | 842.1115012-10 | | Коллектор впускной правый  (в сборе) | 1 |
| 5 | 252006-П29 | | Шайба 10 | 24 |
| 6 | 201680-П29 | | Болт М10×1,25×35 | 2 |
| 7 | 8431.1115030 | | Патрубок соединительный  со шпильками (в сборе) | 1 |
| 8 | 8431.1115154 | | Прокладка | 2 |
| 9 | 8431.1115150 | | Труба левая | 1 |
| 10 | 252136-П2 | | Шайба 10 ОТ | 12 |
| 11 | 250517-П29 | | Гайка М10×1,25 | 8 |
| 12 | 201688-П29 | | Болт М10×1,25×60 | 4 |
| 13 | 201458-П29 | | Болт М8×25 | 2 |
| 14 | 252135-П2 | | Шайба 8 Т | 4 |
| 15 | 252005 -П29 | | Шайба 8 | 2 |
| 16 | 8431.1115145-10 | | Труба правая | 1 |
| 17 | 8431.1115256-01 | | Проставка | 1 |
| 18 | 201462 -П29 | | Болт М8×35 | 2 |
| 19 | 8431.1115120-10 | | Патрубок компрессора со шпильками (в сборе) | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 20 | 201 678-П29 | Болт М10×1,25×30 | 4 |
| 21 | 8431.1115182-10 | Кронштейн | 1 |
| 22 | 288 712 | Хомут GBS 101/25-W1 SK | 2 |
| 23 | 8424.1115048 | Рукав 75-87,5×45-0,3(3) | 1 |
| 24 | 45 9328 1097 | Болт М10×1,25×100 | 14 |
| 25 | 840.1115026 | Прокладка впускного коллектора | 8 |
| 26 | 8435.1115040-01\* | Рукав с кольцами  (FLX 7759-0001) | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Рис. 28** | Механизм аварийного останова | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 28 | | Механизм аварийного останова | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | 8431.1030230 | | Механизм аварийного останова двигателя | 1 |
| 1 | 250 511-П29 | | Гайка М8×1 | 2 |
| 2 | 252 005-П29 | | Шайба 8 | 2 |
| 3 | 252 135-П2 | | Шайба 8 Т | 2 |
| 4 | 8401.1030150 | | Привод заслонки аварийного останова с электромагнитом | 1 |
| 5 | 45 7374 6669 | | Электромагнит РС-336-02\*\*\* | 1 |
| 6 | 236.1011358-А | | Прокладка | 1 |
| 7 | 8401.1030242 | | Пружина заслонки | 1 |
| 8 | 8401.1030240 | | Ось заслонки | 1 |
| 9 | 310 444-П29 | | Шпилька М8×1,25×1×48 | 2 |
| 10 | 8431.1030240 | | Корпус заслонки | 1 |
| 12 | 8401.1030244 | | Заслонка | 1 |
| 13 | 8401.1030246 | | Пластина замковая | 1 |
| 14 | 201 416-П29 | | Болт М6 ×12 | 2 |
| 15 | 312 326-П | | Шайба 12 | 1 |
| 16 | 316 104-П29 | | Пробка М12 | 1 |
| 17 | 216 553-П29 | | Шпилька М10×1,5×1,25×25 | 3 |
| 18 | 8431.1115154 | | Прокладка | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 29** | | Фильтр тонкой очистки топлива | | | |
| Рис. 29 | | Фильтр тонкой очистки топлива | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 840.1117010 | | Фильтр (в сборе) | 1 |
| — | | 840.1117020 | | Корпус фильтра (в сборе) | 1 |
| 1 | | 840.1117162 | | Гильза перепускного клапана | 1 |
| 2 | | 840.1117158 | | Пружина клапана термостата | 1 |
| 3 | | 312 699-П2 | | Шайба | 4 |
| 4 | | 840.1117150 | | Клапан перепускной | 1 |
| 5 | | 840.1117022 | | Корпус фильтра | 1 |
| 6 | | 316 198-П29 | | Пробка КГ 1/4" | 2 |
| 7 | | 316 108-П29 | | Пробка М16х1,5 | 1 |
| 8 | | 312 367-П | | Шайба 16х19х1,5 | 1 |
| 9 | | 840.1117159 | | Пружина перепускного клапана | 1 |
| 10 | | 252 007-П29 | | Шайба 12 | 2 |
| 11 | | 252 137-П2 | | Шайба 12 ОТ | 2 |
| 12 | | 201 573-П29 | | Болт М12х1,25х60 | 2 |
| 13 | | 316 622-П29 | | Ввертыш | 1 |
| 14 | | 316 615-П29 | | Ввертыш | 2 |
| 15 | | 840.1117122 | | Болт | 2 |
| 16 | | 312 326-П | | Шайба 14х19х1,5 | 2 |
| 17 | | 840.1117037 | | Пружина фильтра с шайбой | 2 |
| 18 | | 840.1117182 | | Колпак фильтра | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 19 | 316 105-П2 | Пробка КГ 1/8" | 1 |
| 20 | 8421.1117301 | Пробка | 1 |
| 21 | 840.1117186 | Прокладка колпака | 2 |
| 22 | 840.1117144\* | Пробка сливная | 2 |
| 23 | 840.1117114\*\* | Прокладка элемента | 4 |
| 24 | 840.1117040-01\*\* | Элемент фильтрующий | 2 |
| 25 | 840.1117030-01\*\*  или  ЛДКЯ 387631.037 | Элемент (в сборе) | 2 |
| 26 | 201 678-П29 | Болт М10х1,25х30 | 6 |
| 27 | 252 136-П2 | Шайба 10 ОТ | 6 |
| 28 | 841.1117152 | Кронштейн | 1 |
| 29 | 8437.1117211-01 | Проставка | 1 |

Примечания.

1 \* Входит в колпак фильтра 840.1117182.

2 \*\* Элемент в упаковке может иметь обозначение 840.1117039-01. На ТМЗ не производится, смотри Перечень производителей комплектующих к двигателям.

ЛДКЯ 387631.037 – тканевый элемент, 840.1117030-01 – бумажный элемент.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 30** | | Турбокомпрессор | | | |
| Рис. 30 | | Турбокомпрессор | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | Количество |
| — | | 8481.1118010 | | Турбокомпрессор (в сборе) | 1 |
| 1 | | 1000.1118.010-05\* | | Турбокомпрессор  ТКР 100-05 | 1 |
| 7 | | 252 136-П2 | | Шайба 10 ОТ | 4 |
| 8 | | 201 497-П29 | | Болт М10х25 | 4 |
| 9 | | 310 264-П29 | | Болт М16х1,5х37 | 1 |
| 10 | | 201-1015624 | | Шайба уплотнительная | 2 |
| 11 | | 8423.1118220-20 | | Трубка подвода масла | 1 |
| 13 | | 8423.1118322 | | Прокладка | 1 |
| 14 | | 8423.1118230-40 | | Трубка слива масла | 1 |
| 15 | | 25 3111 6149 | | Кольцо 030-036-36-2-5 | 1 |
| 16 | | 8423.1118248-40 | | Патрубок сливной нижний | 1 |
| 19 | | 250 517-П29 | | Гайка М10х1,25 | 4 |
| 20 | | 312 300-П2 | | Шайба 10,5 | 4 |
| 21 | | 238Ф-1118158 | | Прокладка | 1 |
| 22 | | 201 684-П29 | | Болт М10х1,25х45 | 4 |
| 23 | | 8423.1118322 | | Прокладка | 1 |
| 24 | | 252 135-П2 | | Шайба 8 Т | 2 |
| 25 | | 201 466-П29 | | Болт М8х1,25х45 | 2 |

Примечания - \* На ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 31** | | Муфта опережения впрыска топлива | | | |
| Рис. 31 | | Муфта опережения впрыска топлива | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 842.1121 010-30 | | Муфта опережения впрыска | 1 |
| 1 | | 6-306 | | Подшипник | 1 |
| 2 | | 840.1121 104 | | Кольцо | 1 |
| 3 | | 840.1121 036-20 | | Ось груза | 2 |
| 4 | | 840.1121 060-10 | | Втулка ведомой шестерни | 1 |
| 5 | | 840.1029 122-01 | | Шестерня ведомая | 1 |
| 6 | | 840.1121 032-20 | | Груз муфты с осью | 2 |
| 7 | | 840.1121 042 | | Серьга | 2 |
| 8 | | 842.1121 028-20 | | Вал ведомый | 1 |
| 9 | | 840.1121 086 | | Корпус муфты | 1 |
| 10 | | 318-85207 | | Болт | 2 |
| 11 | | 6-305 | | Подшипник | 1 |
| 12 | | 840.1121 112 | | Кольцо | 2 |
| 13 | | 840.1121088 | | Направляющая пружины | 2 |
| 14 | | 840.1121 074-10 | | Пружина муфты | 2 |
| 15 | | 318-85438 | | Прокладка | 8 |
| 16 | | 840.1121 062-20 | | Стакан пружины | 2 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 32** | | Трубы и термостаты системы охлаждения | | | |
| Рис. 32 | | Трубы и термостаты системы охлаждения | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| - | | 849.1303176-02 | | Коробка водяная с патрубком и шпильками (в сборе) | 1 |
| 1 | | 250511-П29 | | Гайка М8х1-6Н | 2 |
| 2 | | 252135-П2 | | Шайба 8.Т | 24 |
| 3 | | 841.1303276 | | Заглушка | 1 |
| 4 | | 8423.1303276 | | Прокладка | 1 |
| 5 | | 216526-П29 | | Шпилька М10××22 | 2 |
| 6 | | 316144-П2 | | Пробка М20 х 1,5 – 6g | 1 |
| 7 | | 312630-П | | Шайба | 1 |
| 8 | | 849.1303178 -02 | | Коробка водяная | 1 |
| 9 | | 45 9144 1034 | | Термостат ТС 107-1306100-02 | 3 |
| 10 | | 252006-П29 | | Шайба 10 | 17 |
| 11 | | 252136-П2 | | Шайба 10.ОТ | 17 |
| 12 | | 201687-П29 | | Болт М10×1,25-6g×55 | 2 |
| 13 | | 841.1303214 | | Прокладка патрубка | 1 |
| - | | 842.1303126 | | Патрубок водяной коробки (в сборе) | 1 |
| 14 | | 842.1303130 | | Патрубок водяной коробки | 1 |
| 15 | | 216554-П2 | | Шпилька М10××28 | 2 |
| 16 | | 313876-П | | Заглушка патрубка | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 17 | 316135-П2 | Пробка КГ 3/8” | 4 |
| 18 | 250517-П29 | Гайка М10×1,25-6Н | 5 |
| 19 | 216559-П29 | Шпилька М10××40 | 5 |
| 20 | 316600-П29 | Ввертыш М8-6Н-М14-3п х 20 | 2 |
| 21 | 25 3119 3817 | Кольцо 052-060-46-2-7 | 12 |
| 22 | 840.1303082 | Муфта соединительная | 1 |
| 23 | 842.1303104 | Труба водяная правая | 1 |
| 24 | 840.1303268 | Прокладка водяной трубы | 8 |
| 25 | 252005-П29 | Шайба 8 | 18 |
| 26 | 201466-П29 | Болт М8-6g×45 | 1 |
| 27 | 840.1303272 | Кольцо запорное | 2 |
| 28 | 840.1303084 | Муфта соединительная | 3 |
| 29 | 842.1303105-10 | Труба водяная левая | 1 |
| 30 | 201469-П29 | Болт М8-6g×55 | 15 |
| 31 | 216523-П29 | Шпилька М8××16 | 2 |
| 32 | 841.1303024 | Прокладка патрубка | 1 |
| 33 | 841.1303160 | Патрубок подводящий левого блока | 1 |
| 34 | 236-1011296 | Прокладка | 2 |
| 35 | 240-1002402 | Заглушка | 2 |
| 36 | 201458-П29 | Болт М8-6g×25 | 4 |
| 37 | 201680-П29 | Болт М10×1,25-6g×35 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 38 | 841.1303256 | Муфта соединительная | 1 |
| 39 | 201678-П29 | Болт М10×1,25-6g×30 | 6 |
| 40 | 849.1303174 | Патрубок подводящий ВМР | 1 |
| 41 | 849.1303324 | Прокладка патрубка | 1 |
| 42 | 316601-П29 | Ввертыш М10х1,25-6Н- М16х1,5-3п х 16 | 3 |
| 43 | 845.1303208 | Патрубок подводящий водяного насоса | 1 |
| 44 | 849.1303121 | Прокладка патрубка | 1 |
| 45 | 25 3119 3812 | Кольцо 044-052-46-2-7 | 2 |
| 46 | 849.1303086 | Труба перепускная | 1 |
| 47 | 849.1303156 | Труба отводящая водяного насоса | 1 |
| 48 | 200460-П29 | Болт М10×1,25-6g×75 | 2 |
| 49 | 846.1303168 | Патрубок подводящий правого блока | 1 |
| 50 | 841.1303163 | Прокладка патрубка | 1 |
| 51 | 201468-П29 | Болт М8-6g×50 | 1 |
| 52 | 200276-П29 | Болт М8-6g×85 | 1 |
| 53 | 846.1303090 | Патрубок перепускной | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис. 33** | | | Водяной насос | | | |
| Рис. 33 | | Водяной насос | | | | |
| **№ поз.** | | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| - | | | 846.1307010-01 | | Насос водяной ( в сборе) | 1 |
| 1 | | | 850.1307070 | | Шестерня привода водяного насоса | 1 |
| 2 | | | 8401.1307136 | | Кольцо стопорное | 1 |
| 3 | | | 46 1212 3774 | | Подшипник 304А ГОСТ 8338-75 | 2 |
| 4 | | | 850.1307023 | | Валик водяного насоса | 1 |
| 5 | | | 850.1307090 | | Манжета | 1 |
| 6 | | | 25 3111 2195 | | Кольцо 089- 095- 36- 2- 1  ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73 | 1 |
| 7 | | | 850.1307015-10 | | Корпус водяного насоса | 1 |
| 8 | | | 8.8716 | | Уплотнение торцовое АAHU 19x40/44x11 QPFNQ «КАСО» ( в сборе) | 1 |
| 9 | | | 846.1307032 | | Крыльчатка водяного насоса | 1 |
| 10 | | | 840.1307045-01 | | Крышка водяного насоса | 1 |
| 11 | | | 25 3111 2308 | | Кольцо 130- 140- 46- 2 -1  ГОСТ 9833-73/ГОСТ 18829-73 | 1 |
| 12 | | | 850.1307033 | | Кольцо стопорное | 1 |
| 13 | | | 200411-П29 | | Болт М12х 1,25-6g х 140  ОСТ 37.001.122-96 | 3 |
| 14 | | | 252137-П2 | | Шайба 12.ОТ ОСТ 37.001.115-75 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 34** | Вентилятор, кожух вентилятора |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рис. 34 | Вентилятор, кожух вентилятора | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 1 | 8437.1308012-10\* | Крыльчатка вентилятора  730/14-14/45/PAG/3HR/75/6x8,5/BC105/B | 1 |
| 2 | 849.1309010-01 | Кожух вентилятора | 1 |
| 3 | 849.1309064 | Кронштейн правый верхний | 1 |
| 4 | 849.1309066 | Кронштейн левый верхний | 1 |
| 5 | 849.1309071 | Кронштейн нижний | 1 |
| 6 | 8437.1309071 | Кронштейн левый нижний | 1 |
| 7 | 201456-П29 | Болт М8х20 | 6 |
| 8 | 252135-П2 | Шайба 8 Т | 12 |
| 9 | 250515-П29 | Гайка М12х1,25 | 2 |
| 10 | 201563-П29 | Болт М12х1,25х30 | 2 |
| 11 | 252137-П2 | Шайба 12 ОТ | 2 |
| 12 | 252005-П29 | Шайба 8 | 6 |
| 13 | 201460-П29 | Болт М8х30 | 6 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 35** | Привод вентилятора |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 35 | Привод вентилятора | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| - | | 8437.1308011  (849.1308011-01) | Привод вентилятора (в сборе) | 1 | |
| 1 | | 311413-П29 | Гайка М24 х 2 – 6Н | 1 | |
| 2 | | 8437.1308652 | Ступица вентилятора | 1 | |
| 3 | | 201676-П29 | Болт М10х1,25-6g х25 | 3 | |
| 4 | | 252136-П2 | Шайба 10.ОТ | 11 | |
| 5 | | 850.1308676-20 | Корпус заднего подшипника | 1 | |
| 6 | | 25 3111 2192 | Кольцо 080-086-36-2-5 | 1 | |
| 7 | | 410780 | Манжета BAUM 3SLX7 35-55-7 | 1 | |
| 8 | | 849.1308308 | Вал вентилятора | 1 | |
| 9 | | 45 9824 6266 | Шпонка 6х9 | 1 | |
| 10 | | 46 1213 4189 | Подшипник 307 ГОСТ 8338-75 | 3 | |
| 11 | | 849.1308306 | Шестерня ведомая | 1 | |
| 12 | | 849.1308642 | Кольцо упорное | 2 | |
| 13 | | 200471-П29 | Болт М10х1,25-6g х140 | 2 | |
| 14 | |  | Подшипник NJ 2205 (импортный) | 2 | |
| 15 | | 849.1308322 | Шайба упорная | 1 | |
| 16 | | 201687-П29 | Болт М10х1,25-6g х55 | 4 | |
| 17 | | 45 9348 6127 | Болт М12х1,25-6g х60 | 1 | |
| 18 | | 310087-П29 | Болт М8-6g х70 | 4 | |
| 19 | | 200470-П29 | Болт М10х1,25-6g х130 | 2 | |
| 20 | | 238-1722060 | Кольцо уплотнительное | 4 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 21 | 849.1308102 | Корпус привода | 1 |
| 22 | 236-1308780 | Дроссель | 1 |
| 23 | 850.1308108 | Прокладка корпуса | 1 |
| 24 |  | Кольцо В25 | 1 |
| 25 | 849.1308304 | Шестерня ведущая | 1 |
| 26 | 849.1308107 | Фланец упорный | 1 |
| 27 | 849.1308055 | Кольцо дистанционное | 1 |
| 28 | 849.1308050-01 | Вал ведомый | 1 |
| 29 | 850.1308089 | Кольцо В40 | 1 |
| 30 | 850.1308606 | Поршень | 1 |
| 31 | 25 3111 6312 | Кольцо 145 -155-46-2-5 | 1 |
| 32 | 850.1308635 | Пружина | 3 |
| 33 | 850.1308634 | Упор поршня | 1 |
| 34 | 850.1308620 | Пружина | 6 |
| 35 | 850.1308618 | Пружина | 6 |
| 36 | 850.1308616-11 | Обойма нажимная | 1 |
| 37 | 850.1308632 | Диск ведомый | 7 |
| 38 | 850.1308630 | Диск ведущий | 6 |
| 39 | 850.1308670 | Диск опорный | 1 |
| 40 | 850.1308678 | Кольцо В160 | 1 |
| 41 | 850.1308672 | Корпус переднего подшипника | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 42 | 850.1308674 | Прокладка корпуса переднего подшипника | 1 |
| 43 | 252 154-П2 | Шайба 6Л | 2 |
| 44 | 220 105-П29 | Винт М6-6g х 16 | 2 |
| 45 | 240Н-1118106 | Кольцо уплотнительное | 2 |
| 46 | 850.1308650-01 | Вал ведущий | 1 |
| 47 | 850.1308658 | Фланец подшипника | 1 |
| 48 | 201454-П29 | Болт М8-6g х16 | 4 |
| 49 | 850.1308104 | Шестерня | 1 |
| 50 | 45 1213 4026 | Подшипник 306 ГОСТ 8338-75 | 1 |
| 51 | 240-1005089-А | Кольцо Б30 | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Рис. 36** | | Устройство включения привода вентилятора |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис. 36 | Устройство включения привода вентилятора | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | Наименование | **Количество** | |
| 1 | | 310122-П29 | Болт М10 х 1,5-6g х 21 | 1 | |
| 2 | | 312482-П34 | Шайба 10 | 2 | |
| 3 | | 849.1308730 | Трубка | 1 | |
| 4 | | 310096-П29 | Болт М14 х 1,5-6g х 30 | 3 | |
| 5 | | 312326-П34 | Шайба 14 | 9 | |
| 6 | | 849.1308754 | Трубка подводящая | 1 | |
| 7 | | 240-1104358 | Колодка | 1 | |
| 8 | | 252134-П2 | Шайба 6.Т | 1 | |
| 9 | | 201420-П29 | Болт М6 х 1-6g х 20 | 1 | |
| 10 | | 310236-П29 | Болт М10 х 1,5-6g х 45 | 1 | |
| 11 | | 201469-П29 | Болт М8 -6g х 55 | 2 | |
| 12 | | 252135-П2 | Шайба 8.Т | 6 | |
| 13 | | 252005-П29 | Шайба 8 | 4 | |
| 14 | | 45 7374 8686 | Клапан электромагнитный КЭМ 32-23М1 | 1 | |
| 15 | | 849.1308737 | Прокладка клапана электромагнитного | 1\* | |
| 16 | | 849.1308752 | Прокладка | 1 | |
| 17 | | 849.1308736 | Кронштейн | 1 | |
| 18 | | 201458-П29 | Болт М8 -6g х 25 | 3 | |
| 19 | | 315484-П29 | Кляммер | 1 | |
| 20 | | 200274-П29 | Болт М8 -6g х 75 | 1 | |
| 21 | | 312766-П | Прокладка 22х28х1,5 | 1 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 22 | 8.8446 | Термореле включения вентилятора 661.3710-02 | 1 |
| 23 | 849.1308763-10 | Трубка отводящая | 1 |
| 24 | 849.1308677 | Фланец крышки заднего подшипника | 1 |
| 25 | 250517-П29 | Гайка М10х1,25-6Н | 3 |
| 26 | 252136-П2 | Шайба 10.ОТ | 3 |
| 27 | 849.1308678 | Прокладка | 1 |
| 28 | 216459-П29 | Шпилька М10 х х25 | 3 |
| 29 | 850.1308676-20 | Корпус заднего подшипника | 1 |
| 30 | 25 3111 2192 | Кольцо 080-086-36-2-5 | 1 |
| 31 | 841.1318100 | Пружина уплотнителя | 1 |
| 32 | 841.1318098 | Уплотнитель | 1 |
| 33 | 841.1318097 | Кольцо запорное | 1 |

Примечание - \* Прокладка может входить в состав клапана электромагнитного и иметь обозначение КЭМ 32.011.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Рис. 37** | | | Компрессор пневматического тормоза | | | |
| Рис. 37 | Компрессор пневматического тормоза | | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | 8481.3509010 | | Компрессор пневматического тормоза в сборе с уплотнительными кольцами, ввертышами, угольниками | 1 |
| 1 | | К 012323 | | Компрессор пневматического тормоза LP 3999 | 1 |
| 2 | | 316 632-П29 | | Ввертыш М22х1,5 | 2 |
| 3 | | 314 510-П | | Угольник ввертный | 2 |
| 4 | | 8481.3509260 | | Трубка подвода масла к компрессору | 1 |
| 5 | | 310 122-П2 | | Болт М10х1х22 | 2 |
| 6 | | 312 482-П34 | | Шайба 10х14х1,5 | 4 |
| 7 | | 238-1723280 | | Ввертыш | 1 |
| 8 | | 312 326-П | | Шайба | 3 |
| 9 | | 252 006-П2 | | Шайба 10 | 2 |
| 10 | | 252 136-П2 | | Шайба 10 ОТ | 4 |
| 11 | | 200 471-П29 | | Болт М10х1,25х140 | 2 |
| 12 | | 200 466-П29 | | Болт М10х1,25х105 | 2 |
| 13 | | 53205-3509322 | | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 14 | | 25 3111 2188 | | Кольцо 076-082-36-2-1 | 1 |
| 15 | | 250 511-П29 | | Гайка М8х1 | 2 |
| 16 | | 252 005-П29 | | Шайба 8 | 2 |
| 17 | | 252 135-П2 | | Шайба 8 Т | 2 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | | **Количество** | |
| 18 | | 216 523-П29 | | Шпилька М8 х16 | | 2 | |
| 19 | | 8481.3509278 | | Трубка подвода воды к компрессору | | 1 | |
| 20 | | 238Н-1722063 | | Кольцо уплотнительное | | 1 | |
| 21 | | 840.3509294 | | Фланец трубки подвода воды  к компрессору | | 1 | |
| 22 | | 8481.3509304 | | Штуцер | | 1 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **Рис. 37а** | | Компрессор пневматического тормоза LP 3999. Устройство | |
| Рис. 37а | | Компрессор пневматического тормоза LP 3999. Устройство | |
| **№ поз.** | | **Наименование** | |
| 1 | | Картер цилиндра | |
| 2 | | Штифт | |
| 3 | | Коленчатый вал | |
| 4 | | Поршень (в сборе) | |
| 4/1 | | Поршневое кольцо | |
| 4/2 | | Поршневое кольцо | |
| 4/3 | | Поршневое кольцо | |
| 4/4 | | Палец шатуна | |
| 4/5 | | Стопорное кольцо | |
| 5 | | Шатун (в сборе) | |
| 5/1 | | Крышка шатуна | |
| 5/2 | | Крышка шатуна | |
| 6 | | Кольцо | |
| 7 | | Крышка подшипника | |
| 8 | | Болт | |
| 9 | | Прокладка нижней крышки | |
| 10 | | Нижняя крышка | |
| 11 | | Болт | |
| 12 | | Гайка | |
| 13 | | Шестерня | |

Примечание – Компрессор на ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ поз.** | Наименование |
| 14 | Комбинированная пластина впускной клапан - прокладка |
| 15 | Клапанная плита (в сборе) |
| 15/1 | Гайка |
| 15/2 | Направляющая нагнетательных пластин |
| 15/3 | Нагнетательная пластина |
| 15/4 | Плита |
| 16 | Втулка |
| 17 | Прокладка |
| 18 | Головка цилиндра |
| 19 | Болт головки цилиндра |
| 20 | Табличка |
| 21 | Клепка |

**Ремонтные комплекты для компрессора LP 3999-K 012323**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обозначение комплекта** | **Детали, входящие в комплект** |
| SEB22530 | 4/1, 4/2, 4/3, 4/4, 4/5 |
| K009640 | 6, 9, 14,15/3 (2 шт.), 17 |
| K012215 | 18 |
| SEB01694004 | 15 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| **Рис. 38** | | | | | Генератор | | | | |
| Рис.38 | | Генератор | | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** | |
| - | | 8437.3701002 | | Комплект ремней | 1 | |
| 1 | |  | | Ремень I-11x10-1250 | 2 | |
| 2 | | 200413-П29 | | Болт М10х1,25-6gx160 | 1 | |
| 3 | | 252137-П2 | | Шайба 12 ОТ | 3 | |
| 4 | | 252007-П29 | | Шайба 12 | 3 | |
| 5 | | 8437.3701790 | | Натяжной болт | 1 | |
| 6 | | 8437.3701797 | | Втулка | 1 | |
| 7 | | 250515-П29 | | Гайка М12х1,25-6H | 4 | |
| 8 | | 8437.3701795 | | Упор | 1 | |
| 9 | | 45 7371 1157\* | | Генератор Г 3000 Б.67 | 1 | |
| 10 | | 200393-П29 | | Болт М12х1,25-6gx45 | 1 | |
| 11 | | 8424.3701850 | | Палец | 1 | |
| 12 | | 252136-П2 | | Шайба 10 ОТ | 4 | |
| 13 | | 201676-П29 | | Болт М10х1,25-6gx25 | 3 | |
| 14 | | 8437.3701774 | | Кронштейн крепления генератора | 1 | |
| 15 | | 201678-П29 | | Болт М10х1,25-6gx30 | 1 | |

Примечания.

1 \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Рис. 38а** | Генератор Г 3000 Б.67. Устройство |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рис.38 а | | Генератор Г 3000 Б 67. Устройство | | |
| **№ поз.** | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| 1 | М18х1,5 ГОСТ 5915-70 | | Гайка | 1 |
| 2 | 18.65Г ГОСТ 6402-70 | | Шайба пружинная | 1 |
| 3 | ФЭГТ.3700.3771048-03 | | Шайба | 1 |
| 4 | ГЛЦИ.713444.067 | | Шкив | 1 |
| 5 | ГЛЦИ.71115.026 | | Шпонка | 1 |
| 6 | ФЭГТ.3000.18.00 | | Вентилятор | 1 |
| 7 | ФЭГТ.3000.00.29 | | Втулка дистанционная | 1 |
| 8 | М5х20 ГОСТ 17473-80 | | Винт | 6 |
| 9 | М5х10 ГОСТ 17473-80 | | Винт | 6 |
| 10 | 5.65Г ГОСТ 6402-70 | | Шайба пружинная | 12 |
| 11 | ФЭГТ.3000.00.61 | | Фланец | 1 |
| 12 | 62305 2RSP696/09 | | Подшипник | 1 |
| 13 | ФЭГТ.3000.01.00 | | Катушка | 1 |
| 14 | ФЭГТ.3000.00.20 | | Втулка | 1 |
| 15 | ФЭГТ.3000.17.00 | | Ротор | 1 |
| 16 | 62305 2RSP696/09 | | Подшипник | 1 |
| 17 | ФЭГТ.3000.11.00-04 | | Статор | 1 |
| 18 | М4 ГОСТ 5915-70 | | Гайка | 7 |
| 19 | ФЭГТ.3000.12.00 | | Щит подшипниковый | 1 |
| 20 | 8.01 ГОСТ 11371-78 | | Шайба | 2 |
| 21 | 8.65Г ГОСТ 6402-70 | | Шайба пружинная | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | **Наименование** | **Количество** |
| 22 | М8 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 2 |
| 23 | ФЭГТ.3000.00.73 | Болт | 1 |
| 24 | 4.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 7 |
| 25 | 4.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 7 |
| 26 | М4х35 ГОСТ 17473-80 | Винт | 7 |
| 27 | БПВ 72-140-03 | Блок выпрямительный | 1 |
| 28 | 4.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 1 |
| 29 | 4.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 1 |
| 30 | М4х35 ГОСТ 17473-80 | Винт | 1 |
| 31 | 5.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 4 |
| 32 | 5.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 4 |
| 33 | М5 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 4 |
| 34 | М8 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 2 |
| 35 | 8.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 3 |
| 36 | 8.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 2 |
| 37 | М5 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 1 |
| 38 | ФЭГТ.3000.30.00 | Фильтр | 1 |
| 39 | ФЭГТ.3000.32.00 | Перемычка | 1 |
| 40 | 4.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 1 |
| 41 | М4х16 ГОСТ 17473-80 | Винт | 1 |
| 42 | ФЭГТ.3000.00.63 | Крышка | 1 |
| 43 | 7342.3702 | Регулятор напряжения | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | **Наименование** | **Количество** |
| 44 | 4.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 3 |
| 45 | 4.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 2 |
| 46 | М4х16 ГОСТ 17473-80 | Винт | 2 |
| 47 | ГЛЦИ.758164.005 | Винт | 1 |
| 48 | 4.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 3 |
| 49 | М4 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 3 |
| 50 | 4.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 3 |
| 51 | М5 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 4 |
| 52 | 5.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 4 |
| 53 | 5.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 4 |
| 54 | ГЛЦИ.757461.017 | Клемма соединительная | 1 |
| 55 | М5х35 ГОСТ 17473-80 | Винт | 4 |
| 56 | 5.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 4 |
| 57 | 5.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 4 |
| 58 | М5 ГОСТ 5915-70 | Гайка | 7 |
| 59 | 5.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 7 |
| 60 | 5.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 7 |
| 61 | М5х25 ГОСТ 17473-80 | Винт | 4 |
| 62 | 5.65Г ГОСТ 6402-70 | Шайба пружинная | 4 |
| 63 | 5.01 ГОСТ 11371-78 | Шайба | 4 |
| 64 | ФЭГТ.3000.00.62 | Втулка посадочная | 1 |
| 65 | ГЛЦИ.757461.022-01 | Наконечник 45 7343 8507 | 2 |
| 66 | ГЛЦИ.757461.022 | Наконечник 45 7343 8505 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 39** | | Стартер | | | |
| Рис. 39 | | Стартер | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Количество** |
| — | | 2501.3708-21\* | | Стартер (в сборе) | 1 |
| 1 | | СТ103А-3708 338 | | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 2 | | 25.3708 101 | | Корпус стартера | 1 |
| 3 | | МХ-0523 | | Шайба | 1 |
| 4 | | СТ103А-3708 046 | | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 5 | | СТ103-3708 012 | | Полюс | 4 |
| 6 | | ХI-II-58 | | Винт | 8 |
| 7 | | СТ103-3708 003 | | Шпилька стяжная | 2 |
| 8 | | МХ-0142 | | Шайба | 2 |
| 9 | | МХ-0954 | | Шайба замковая | 2 |
| 10 | | СТ103А-3708 045 | | Шайба уплотнительная | 2 |
| 11 | | СТ103-3708 150 | | Катушка (в сборе) | 1 |
| 12 | | 25.3708 005 | | Шайба уплотнительная | 2 |
| 13 | | МХ-0276 | | Шайба | 4 |
| 14 | | Х-1482 | | Шайба | 25 |
| 15 | | 8Х-1533 | | Гайка | 2 |
| 16 | | 45 9816 8046 | | Шайба | 1 |
| 17 | | М8х1х20 | | Болт | 1 |

Примечания.

1 \* На ТМЗ не производятся, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

2 \*\* Стартер 2502.3708-50 выполнен по двухпроводной схеме.

3 Число зубьев шестерни 10, модуль 3,75 мм. Для двигателей выпуска с декабря 2001 г.

4 На двигателях выпуска до декабря 2001г. применялся стартер 2501.3708-01, число зубьев шестерни 11, модуль 4,25 мм.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Количество** |
| 18 | Х2-9302 | Гайка | 2 |
| 19 | 7Х-4289 | Шайба | 2 |
| 20 | МХ-0825 | Шайба | 2 |
| 21 | МХ-0037 | Шайба | 1 |
| 22 | СТ103А-3708 339 | Шайба уплотнительная | 1 |
| 23 | СТ103-3708 030 | Шина соединительная | 1 |
| 24 | 25.3708 301 | Крышка коллектора | 1 |
| 25 | СТ103А-3708 309 | Втулка | 1 |
| 26 | 25.3708 320 | Траверса (в сборе) | 1 |
| 27 | СТ26-3708 050 | Щетка | 8 |
| 28 | 7Х-4196 | Винт | 8 |
| 29 | 45 9432 1109 | Винт | 2 |
| 30 | СТ142-3708 070 | Ось рычага | 1 |
| 31 | 16.3708 406 | Кольцо уплотнительное | 1 |
| 32 | 8424.3708800-10\* | Болт крепления стартера | 2 |
| 33 | 252 138-П2 | Шайба 14 ОТ | 2 |
| 34 | 842.3708 722-10\* | Скоба крепления стартера | 1 |
| 35 | МХ-0905 | Винт | 4 |
| 36 | Х-4001 | Винт | 4 |
| 37 | 8Х-1497 | Шайба | 4 |
| 38 | 25.3708 001 | Кожух привода | 1 |
| 39 | 25.3708 002 | Прокладка | 1 |

Примечания - \* Производятся на ТМЗ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **8424.10-07** |
| 40 | 25.3708 510 | Корпус привода | 1 |
| 41 | М67.26.15.030 | Манжета | 1 |
| 42 | 25.3708 501 | Шайба упорная | 1 |
| 43 | 25.3708 502 | Винт | 4 |
| 44 |  | Привод (в сборе) | 1 |
| 45 | 25.3708 403 | Шайба упорная | 1 |
| 46 | 25.3708 404 | Винт | 6 |
| 47 | 25.3708 410 | Крышка привода | 1 |
| 48 | 25.3708 200 | Якорь (в сборе) | 1 |
| 49 | МХ-1104 | Болт | 7 |
| 50 | МХ-1032 | Шайба замковая | 2 |
| 51 | 25.3708 450 | Рычаг | 1 |
| 52 | СТ103-3708 120 | Катушка (в сборе) | 1 |
| 53 | 240-3708 724 | Штифт установочный | 1 |
| 54 | 25.3708 004 | Пластина | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 40** | | Реле стартера | | | |
| Рис. 40 | | Реле стартера | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 25.3708 800\* | | Реле стартера (в сборе) | 1 |
| 1 | | РС25.3708 002-В | | Корпус реле | 1 |
| 2 | | МХ-1032 | | Шайба стопорная | 3 |
| 3 | | Х-1482 | | Шайба | 3 |
| 4 | | МХ-1215 | | Болт | 3 |
| 5 | | МХ-0434 | | Шайба | 1 |
| 6 | | I-МЮ-37 | | Шайба | 1 |
| 7 | | 8Х-1497 | | Шайба | 5 |
| 8 | | Х-4001 | | Шайба | 5 |
| 9 | | МХ-1146 | | Болт | 1 |
| 10 | | Х2-9302 | | Гайка | 4 |
| 11 | | 7Х-4289 | | Шайба | 4 |
| 12 | | МХ-0825 | | Шайба | 2 |
| 13 | | 540244 | | Наконечник | 1 |
| 14 | | МХ-1020 | | Винт | 4 |
| 15 | | РС25.3708 080 | | Крышка реле | 1 |
| 16 | | РС25.3708 006-Б | | Прокладка | 1 |
| 17 | | РС25.3708 013 | | Скоба | 1 |
| 18 | | МХ-0021 | | Шайба | 2 |
| 19 | | РС25.3708 030 | | Контактный диск | 1 |

Примечание - \* На ТМЗ не производится, см. Перечень производителей комплектующих к двигателям.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ поз.** | **Обозначение** | Наименование | **Все двигатели** |
| 20 | ВМ-335-37 | Шайба | 1 |
| 21 | РС25.3708 007 | Пружина | 1 |
| 22 | РС100-3708 003 | Шайба | 1 |
| 23 | РС25.3708 011 | Контактный болт | 2 |
| 24 | 45 9871 1018 | Шплинт | 1 |
| 25 | 25.3708 802 | Гайка | 1 |
| 26 | 25.3708 801 | Втулка | 1 |
| 27 | 25.3708 806 | Шайба | 1 |
| 28 | 25.3708 802 | Чашка | 1 |
| 29 | 18.3708 011 | Пружина | 1 |
| 30 | 25.3708 805 | Чашка | 1 |
| 31 | 25.3708 803 | Прокладка | 1 |
| 32 | 25.3708 850 | Якорь реле | 1 |
| 33 | РС103-3708 100 | Ярмо с катушкой | 1 |
| 34 | МХ-1126 | Болт | 4 |
| 35 | МХ-0287 | Шайба стопорная | 4 |
| 36 | РС25.3708 014 | Втулка | 1 |
| 37 | РС25.3708 015 | Втулка | 1 |
| 38 | РС25.3708 016 | Прокладка | 1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Рис. 41** | | Инструмент и приспособления водителя (механика) | | | |
| Рис. 41 | | Инструмент и приспособления водителя (механика) | | | |
| **№ поз.** | | **Обозначение** | | Наименование | **Все двигатели** |
| — | | 853.3901010 | | Инструмент и приспособления | 1 |
| 1 | | 840.3901 552 | | Сумка для инструмента | 1 |
| 2 | | 840.3901210\* | | Съемник форсунок | 1 |
| 3 | | 82 103 | | Щуп 82 103 | 1 |
| 4 | | 7811-0004 | | Ключ 10х12 | 1 |
| 5 | | 7811-0508 | | Ключ 13х17 | 1 |
| 6 | | 7811-0290 | | Ключ 19х22 | 1 |
| 7 | | 7814-0221 | | Плоскогубцы | 1 |
| 8 | | 7810-0928 3А.1 | | Отвертка | 1 |
| 9 | | 8424.3901600\*\* | | Набор инструментов №2  Торцовые головки | 1 |
| 10 | | 7811-0464 | | Ключ 13х17 | 1 |
| 11 | | 7811-0043 | | Ключ 32х36 | 1 |
| 12 | | 240-3901035 | | Ключ-трещотка для механизма проворота коленчатого вала | 1 |
| 13 | | 7811-0256 | | Ключ 14х14 | 1 |
| 14 | | 7811-0026 | | Ключ 24х27 | 1 |
| 15 | | 7811-0024 | | Ключ 19х22 | 1 |
| 16 | | 7811-0022 | | Ключ 14х17 | 1 |

Примечания.

1 \* Производятся на ТМЗ.

2 \*\* Включает головки S10, S11, S12, S13, S14, S15, S17, S19, S22, S24, S27, S30, S32.