

## РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ОБНАРУЖЕНИЕ

#### СХЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В ДВИГАТЕЛЕ

Неисправность	Возможная причина
1	2
1 Низкое число оборотов при первоначальном пуске	1, 2, 3, 4
2 Двигатель запускается после несколькократного проворачивания	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 31, 32, 33
3 Двигатель запускается с трудом	5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 29, 31, 32, 33
4 Низкая мощность	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33
5 Двигатель не запускается	8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 32
6 Большой расход топлива	11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33
7 Черный дым	11, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33
8 Синий или белый дым	4, 16, 18, 19, 20, 25, 27, 31, 33, 34, 35, 45, 56
9 Низкое давление масла	4, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 58
10 Стук в двигателе	9, 14, 16, 18, 19, 22, 26, 28, 29, 31, 33, 35, 36, 45, 46, 50
11 Неустойчивый ход	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 21, 23, 26, 28, 29, 30, 33, 35, 45, 59
12 Вибрация	13, 14, 20, 23, 25, 28, 29, 30, 33, 45, 47, 48, 49
13 Высокое давление масла	4, 38, 41
14 Перегрев	11, 13, 14, 16, 18, 19, 24, 25, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 57
15 Повышенное давление газов в картере	25, 31, 33, 34, 45, 55
16 Слабая компрессия	11, 19, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 46, 59
17 Двигатель запускается и останавливается	10, 11, 12

#### НЕИСПРАВНОСТИ В ДВИГАТЕЛЕ

1. Аккумулятор разряжен
2. Некачественные электросоединения
3. Неисправный стартер
4. Неподходящее масло
5. Низкое число оборотов при первоначальном пуске
6. Топливный бак пуст
7. Повреждено устройство останавливания
8. Засорен топливопровод
9. Неисправен топливный насос низкого давления
10. Засорен топливный фильтр
11. Засорен воздушный фильтр
12. Воздух в системе питания
13. Неисправен топливный насос высокого давления
14. Неисправные или неподходящие форсунки
15. Неправильное использование пускового подогревателя
16. Неисправен пусковой подогреватель
17. Поврежден привод топливного насоса высокого давления
18. Разрегулировка или расцентровка топливного насоса высокого давления
19. Неточная регулировка клапанов
20. Слабая компрессия
21. Нет доступа воздуха к топливному баку
22. Неподходящее топливо
23. Заедает топливный насос высокого давления
24. Забита выхлопная труба
25. Пропускает прокладка головки блока цилиндров
26. Перегрев двигателя
27. Температура двигателя не достигает нормальной рабочей температуры
28. Неточная регулировка толкателей клапанов
29. Задирают клапаны
30. Неподходящие трубопроводы высокого давления
31. Изношены гильзы цилиндров
32. Коррозия на клапанах и клапанных гнездах
33. Сломаны, изношены или пригорели поршневые кольца
34. Изношены стержни и направляющие клапанов
35. Сильно засорен фильтрующий элемент воздушного фильтра
36. Изношены или разбиты подшипники
37. Недостаточно масла в масляной ванне
38. Неисправность в измерительном приборе
39. Изношен масляный насос
40. Предохранительный клапан в масляной магистрали застрял в открытом положении
41. Предохранительный клапан в масляной магистрали застрял в закрытом положении
42. Сломана пружина предохранительного клапана
43. Неисправна впускная труба
44. Засорен масляный фильтр
45. Затянут поршень
46. Неправильно выбраны поршни по высоте
47. Поврежден вентилятор
48. Неисправность в подвеске двигателя
49. Расцентрован картер маховика или маховик
50. Поврежден термостат
51. Большие отложения накипи или других осадков в системе охлаждения
52. Слабо натянут ремень вентилятора
53. Засорен радиатор
54. Засорена труба сапуна
55. Поврежден водяной насос
56. Повреждены маслоотражатели на стержнях клапанов
57. Недостаточное количество охлаждающей жидкости
58. Засорен маслоприемник в масляной ванне
59. Сломана пружина клапана