

Основные неисправности бензиновых ДВС

1. Повышенный расход масла
 - на угар (из-за: колпачки, кольца) можно определить по состоянию свечи
 - не герметичность (визуально: сальники, трещины)
2. Потеря мощности
 - состояние цилиндров ...
 - состояние клапанов ...
 - катализаторы
 - гидроудар
 - фазы газораспределения
 - воздух + топливо
 - перегрев
 - шатуны / коленчатый вал
3. посторонние шумы
4. неустойчивая работа на холостом ходу (прогар прокладки, клапанов, кольца цилиндров)
5. износ поршневой группы
6. не герметичность системы охлаждения
7. масляное голодание (из-за: мусор в поддоне)
8. негерметичность впускного коллектора
9. нарушение фаз ГРМ
10. повышенный расход масла на угар
 - потеря мощности
 - неустойчивая работа двигателя
11. посторонние стуки в двигателе
12. перегрев
 - вибрация
 - течь масла
 - хлопки в системе выпуска или впуска
 - пониженное давление масла
13. прогарание клапанов
 - гидроудар
 - обрыв шатуна
 - обрыв / вытяжка цепи ГРМ
14. масляное голодание
 - заклинивание валов

Масляное голодание

компенсаторы
коленчатый вал
вкладыши
задиры гильз / цилиндров
зависание клапанов
(следствие - обрыв цепи ГРМ и обрыв цепи масляного насоса)
износ масляного насоса
поломка шатунов
обрыв поршней

Основные неисправности M112/113

течь масла (пробка в развале блока цилиндров)
лопается впускной коллектор
датчик масла (уровень, качество, температура)
шквив коленчатого вала (отслоение резинки)

течь из под пробки маслозаливноц горловины
маслосъемные колпачки (угар после 80000 км)
натяжитель ремня стучит (износ / вытяжка поликлинового ремня)

Особенности M112/113

1. двигатель выполнен из алюминиевых сплавов
2. самонарезные болты (неполная резьба)
3. впускной коллектор с изменяемой длиной труб воздуховода (не ремонтируемый (магниевый сплав))
< 1750 - короткий
1750-3900 - длинный
> 3900 - короткий
400 мм - короткий
800 мм - длинный
4. ломанные шатуны
5. при роспуске и затяжке болтов необходимо несколько подходов с перерывами между ними ок. 5 мин (т.к. тепловой нагрев приводит к расширению металла и соответственно к прихватыванию резьб. ДАТЬ ОСТЫТЬ)
6. 99% течей происходит из под передней крышки (снимать с ГБЦ!!!)
7. синхронная затяжка и роспуск крышек шатунов и коренных шеек блока.
8. сборка/разборка выполняется только в определенном положении коленчатого вала (40 после ВМТ 1-го цилиндра)
9. коленчатый вал вращать назад нельзя !!!