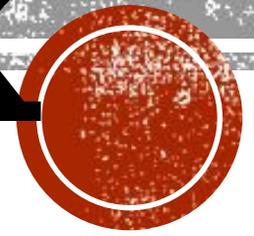


**ТО И ТР
ДВИГАТЕЛЯ,
СИСТЕМЫ
ОХЛАЖДЕНИЯ И
СМАЗКИ MARK**



II

Выполнил: Зеленцов Валерий

ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР ДВИГАТЕЛЯ (1JZ-GTE)



- Неисправности и ремонт двигателя 1JZ-FSE/GE/GTE

Среди всех тойотовских двигателей, серия JZ стала одной из самых известных, возможно даже самой известной, во многом, благодаря невероятной склонности к тюнингу, но начнем сначала. В семейство JZ входили два мотора, первый был рабочим объемом 2.5 л и назывался 1JZ, второй 3л. — [2JZ](#).

Поговорим о первом представителе, преемнике двигателя [1G](#) и основном конкуренте [RB25](#), — это рядная шестерка, в чугунном блоке цилиндров, двухвальный, с 4-мя клапанами на цилиндр, привод ГРМ здесь ременной (замена ремня проводится раз в 100 тыс. км, а в случае обрыва, клапана 1JZ не гнет, кроме версии FSE), впускной коллектор переменной геометрии ACIS, с 96-го года движок была доработана ГБЦ, появилась система изменения фаз газораспределения на впуске VVTi, изменена система охлаждения и другое. Гидрокомпенсаторов на 1JZ нет, регулировка клапанов проводится, при необходимости, раз в 100 тыс. км, регулировочными шайбами.

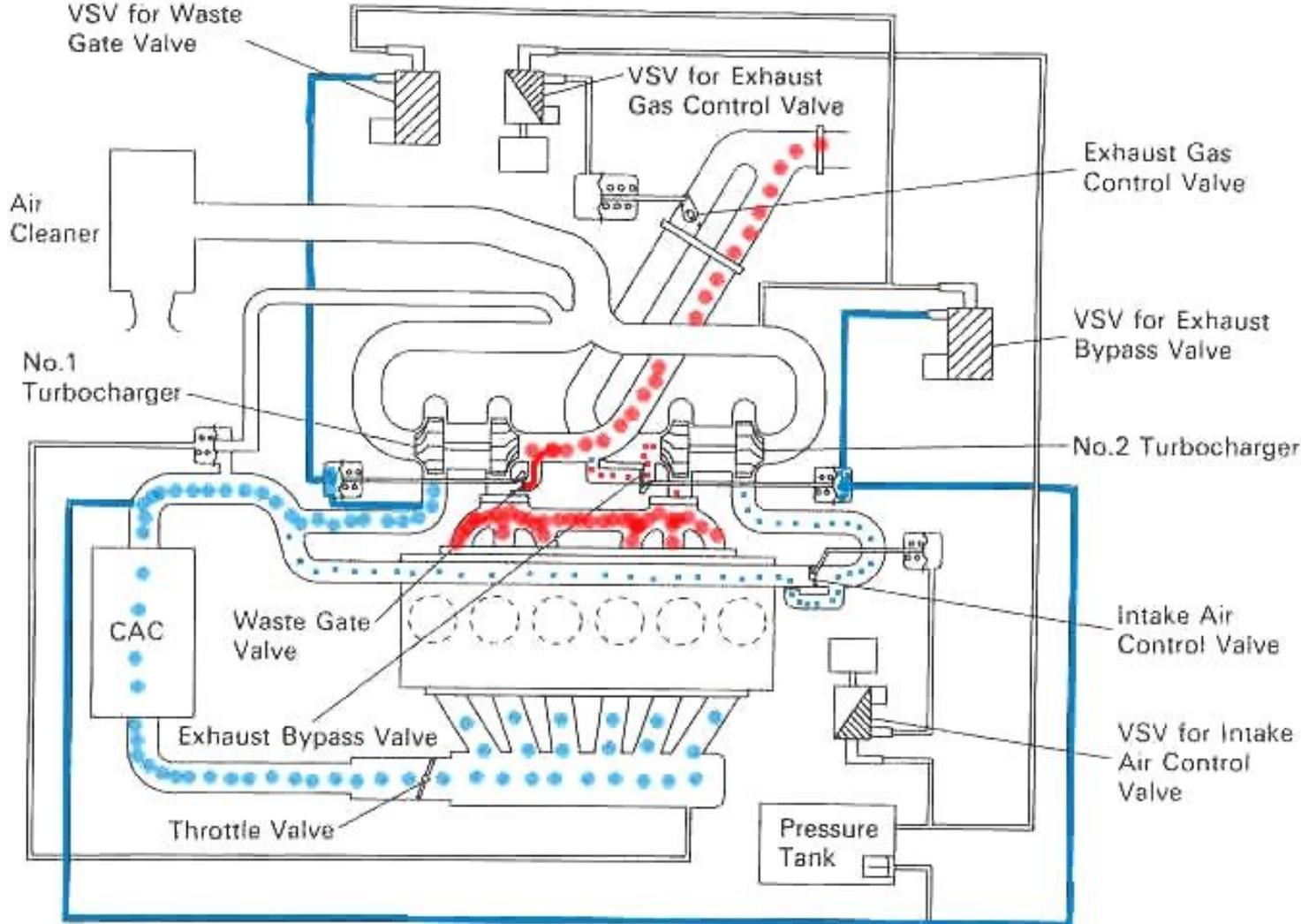
С 2003 года 1JZ-FSE стал вытесняться более новым алюминиевым [4GR-FSE](#).



- Замену масла в двигателе проводить каждые 5-10 тыс. км пробега. Заливать 4,5-5,4 литра масла в зависимости от привода авто. Рекомендуется заранее определиться с тем, какое масло лить. Характеристики лубриканта должны быть в пределах 0W-30/10W-30;
- Замену ремня ГРМ проводить не реже каждые 100 тыс. км пробега;
- Настройку клапанов обязательно проводить раз в 100 тыс. км вручную, с использованием подставных шайб.
- натяжение ремней;
- угол опережения зажигания;
- состояние ГБЦ;
- состояние системы турбонаддува;
- систему впрыска топлива EFI;
- электрооборудование.



ТО СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

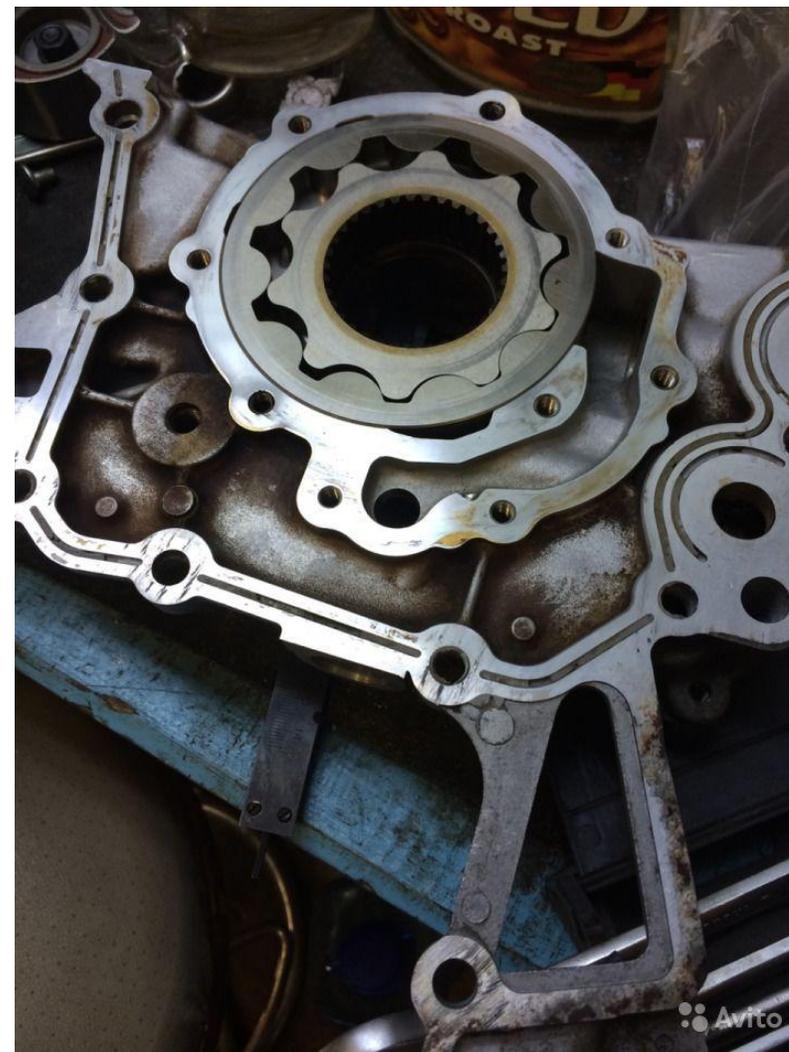


- Завести двигатель
- Прогреть до рабочего состояния (97-100 град.)
- Проследить не протекают ли соединения на пайпах которые идут к интеркуллеру
- Проследить на наличие других протечек
- Проверить датчик срабатывания вентилятора
- Проверить термостат
- Проверить исправность вентилятора

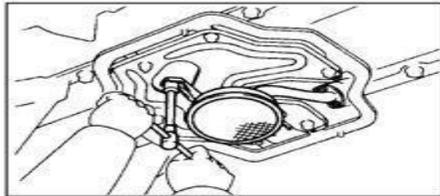
Это самые частые неисправности, в случае поломки необходимо только менять детали и никак больше!



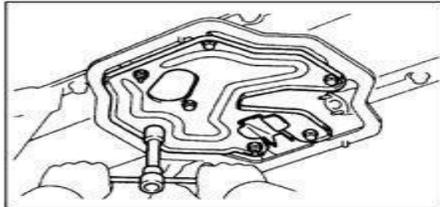
СИСТЕМА СМАЗКИ



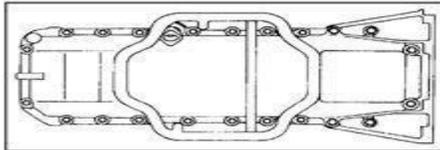
7. Отверните болт, две гайки и снимите маслоприемник и прокладку.



8. Отверните пять болтов, две гайки и снимите маслоуспокоитель.



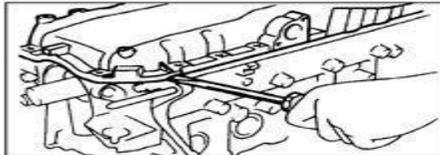
9. Снимите масляный поддон №1.
а) Отверните 22 болта.



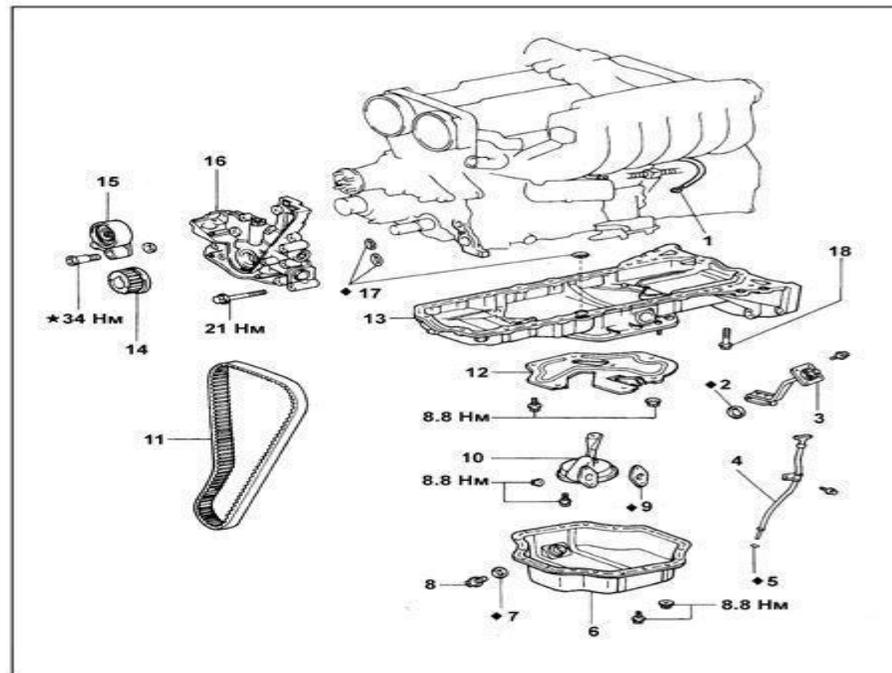
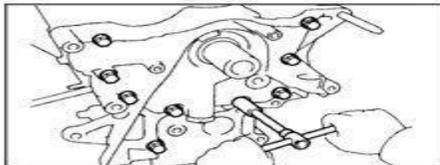
б) Используя отвертку, отделите масляный поддон №1 от блока цилиндров, как показано на рисунке.

Примечание: будьте осторожны, чтобы не повредить контактные поверхности блока цилиндров и масляного поддона №1.

в) Выньте уплотнительное кольцо из блока цилиндров.



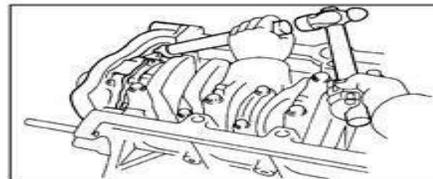
10. Снимите масляный насос.
а) Отверните девять болтов.



Снятие и установка масляного насоса. 1 - разъем датчика уровня масла, 2 - прокладка, 3 - датчик уровня масла, 4 - направляющая масляного шупа, 5 - уплотнительное кольцо, 6 - масляный поддон №2, 7 - прокладка, 8 - сливная пробка, 9 - прокладка, 10 - маслоприемник, 11 - ремень привода ГРМ, 12 - маслоуспокоитель, 13 - масляный поддон №1, 14 - зубчатый шкив коленчатого вала, 15 - натяжной ролик, 16 - масляный насос, 17 - уплотнительное кольцо.

б) Используя молоток и латунный пруток или вилы, снимите масляный насос, слегка обстучивая его корпус.

в) Выньте уплотнительные кольца из блока цилиндров.

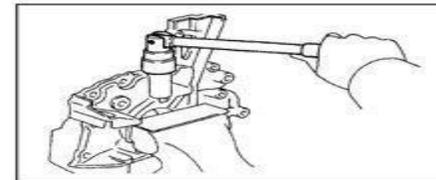


Разборка масляного насоса

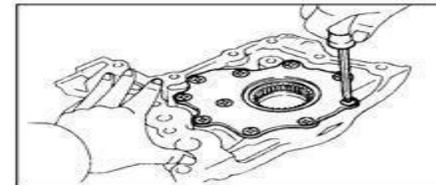
1. Снимите редукционный клапан.
а) Слегка зажмите корпус масляного насоса в тисках.

Примечание: не повредите корпус масляного насоса.

б) Отверните заглушку и снимите прокладку, пружину и плунжер редукционного клапана.



2. Отверните десять болтов и снимите крышку масляного насоса, ведущий и ведомый роторы.



ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

- Малая пропускная способность насоса из-за чего он быстро теряет свой ресурс
- При неправильно подобранном масле также быстро выходит из строя масляный насос
- При несвоевременном замене масла закоксовываются масляные каналы

Если у вас одна из этих проблем также нужно заменить детали на новые и усовершенствовать насос, ремонт может влететь в «копеечку» ведь насос стоит около 70 т.р.

