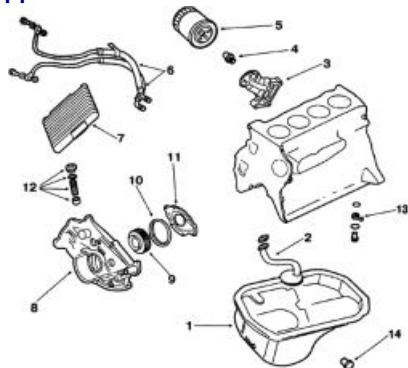


5.1. ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Детали системы смазки

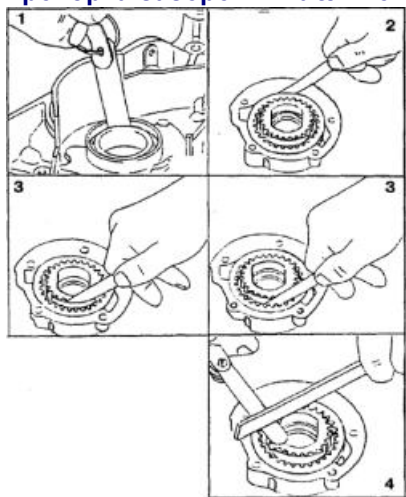


1. Масляный картер
2. Маслоприемник
3. Кронштейн масляного фильтра
4. Перепускной клапан масляного фильтра
5. Масляный фильтр
6. Армированные шланг;
7. Масляный радиатор
8. Нижняя крышка блока цилиндра
9. Ведущая шестерня масляного насоса
10. Ведомая шестерня масляного насоса
11. Крышка масляного насоса
12. Редукционный клапан
13. Форсунки для охлаждения днища поршня
14. Маслосливная пробка

Схема смазочной системы двигателя 4D56T



Проверка зазоров в масляном насосе



1. Проверка зазора между наружным диаметром ведущей шестерни и раточкой корпуса насоса
2. Проверка зазора между наружным диаметром ведомой шестерни и расточкой корпуса насоса
3. Проверка зазора между зубьями шестерен и разделительным серпом
4. Проверка зазора между торцами шестерен и плоскостью корпуса насоса

Двигатель имеет систему смазки под давлением, создаваемым шестеренчатым насосом с приводом

непосредственно от коленчатого вала (см. рис. Детали системы смазки).

Кроме масляного насоса, в состав системы смазки включены масляный фильтр и масляный радиатор, а также форсунки, установленные в основании каждого цилиндра, через которые разбрызгивается масло для охлаждения днищ поршней.

Масляный насос шестеренчатого типа с внутренним зацеплением.

Давление масла на холостом ходу, кгс/см² – 2.

Давление срабатывания датчика контрольной лампы давления масла, кгс/ см² – 0,3.

Давление открытия клапанов форсунок для охлаждения днищ поршней, кгс/ см² – 2.

Предупреждение

На двигателях 4D56T вместо шестеренчатого масляного насоса применяется насос с трохоидальным зацеплением, обеспечивающий более высокую производительность.

Давление открытия редукционного клапана масляного фильтра, кгс/ см² – 1,5.

Ход клапана термостат масляного радиатора, мм:

- при температуре окружающего воздуха: 34,5;
- погруженного в масло, нагретое до 100° С: 40.

Температура открытия системы охлаждения масла: 80° С.

Сменный фильтрующий элемент снабжен встроенным перепускным клапаном.

При эксплуатации в нормальных условиях фильтрующий элемент подлежит замене через каждые 10000 км пробега, при эксплуатации в тяжелых условиях – через каждые 6000 км пробега.

Давление открытия перепускного клапана, кгс/см² – 5,5.

Марка фильтрующего элемента: Mitsubishi.

Предупреждение

На двигателях 4D56T устанавливается новый масляный фильтр с двумя ступенями очистки марки Mitsubishi.

Масляный радиатор пластинчатого типа установлен перед радиатором системы охлаждения двигателя 4D56T.

Охлаждающая способность, кДж/ч: 12,98.

Система смазки включает в себя отводную магистраль с перепускным клапаном, направляющим масло к масляному радиатору (см. рис. Схема смазочной системы двигателя 4D56T).

Благодаря этому обеспечивается непрерывный подвод масла к трущимся деталям двигателя в случае засорения и непроходимости масляного радиатора. Открытие перепускного клапана, установленного на боковой стороне двигателя, определяется только температурой масла. При открытом клапане это позволяет сократить время, необходимое для разогрева масла при запуске холодного двигателя.

Снятие

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

1. Для снятия масляного насоса снимите нижнюю крышку блока цилиндров.
2. Снимите шестерню привода масляного насоса.
3. Снимите крышку масляного насоса. Снимите ведомую и ведущую шестерни масляного насоса и нанесите на шестерни установочные метки, чтобы при сборке поставить их в прежнее положение.
4. Для проверки технического состояния убедитесь, что зубья шестерен не имеют следов износа и повреждений.
5. Пользуясь набором щупов и данными, приведенными в подразделе, проверьте зазоры (см. рис. Проверка зазоров в масляном насосе):
 - зазор между зубьями ведущей шестерни и разделительным серпом, мм: 0,22–0,35;
 - зазор между зубьями ведомой шестерни и разделительным серпом, мм: 0,12–0,22;
 - зазор между торцами шестерен и плоскостью корпуса насоса, мм: 0,04–0,10;
 - зазор между наружным диаметром ведомой шестерни и расточкой корпуса насоса, мм: 0,12–0,22;
 - зазор между наружным диаметром ведущей шестерни и расточкой корпуса насоса, мм: 0,03–0,09.

Сборка

Сборка масляного насоса производится в порядке, обратном разборке, соблюдая метки, нанесенные при разборке на шестернях.