



Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Томский механико-технологический техникум»

Техническое обслуживание и ремонт двигателя ваз2112

Выпускная экзаменационная работа
Третьяков сергей олегович 141группа
Руководитель: Гедгаудас А.А

2017 г

Цели и задачи

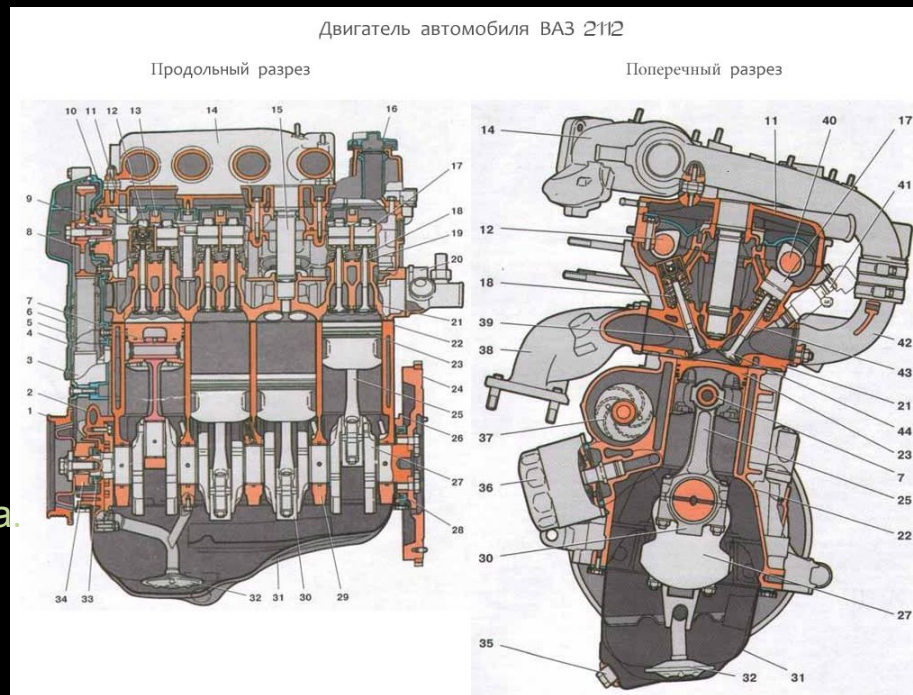
Цель: то и ремонт двигателя ваз 2112

Задачи

- 1
 - описание устройства
- 2
 - принцип действия
- 3
 - техническое обслуживание и ремонт двигателя

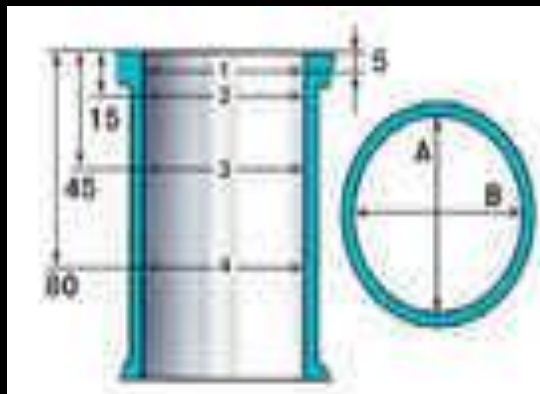
Устройство двигателя ваз2112

1 – поддон картера двигателя.
2 – передний сальник коленвала.
3 – коленчатый вал.
4 – шкив коленчатого вала.
5 – масляный насос.
6 – шкив привода генератора. 7– зубчатый ремень ГРМ.
8 – передняя крышка привода механизма газораспределения. 9 – шкив насоса охлаждающей жидкости (помпа).
10 – натяжной ролик.
11 – зубчатый шкив распредвала.
12 – задняя крышка привода механизма газораспределения.
13 – сальник распределительного вала.
14 – выпускной распределительный вал.
15 – гидротолкатель.
16 – пружина клапана.
17 – направляющая втулка клапана. 18 – выпускной клапан.



22 – крышка головки блока цилиндров.
23 – пластиковая крышка.
24 – свеча зажигания.
25 – впускной распределительный вал.
26 – впускной клапан.
27 – головка блока цилиндров.
28 – соединительная муфта.
– топливная рампа.
30 – шланг вентиляции картера.
31 – форсунка.
32 – впускной коллектор.
33 – маховик.
34 – держатель заднего сальника коленчатого вала.
35 – задний сальник коленчатого вала.
36 – блок цилиндров.
37 – масляный щуп.
38 – поршень.
39 – шатун.
40 – крышка шатуна.
41 – крышка коренного подшипника коленчатого вала.

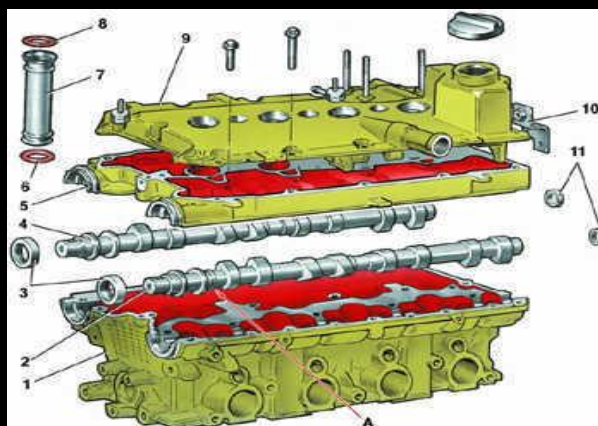
Основные операции капитального ремонта



Разборка и сборка головки блока цилиндров

Разборка

1. Установите головку блока цилиндров на подставку.
2. Выверните датчик указателя температуры охлаждающей жидкости из головки блока цилиндров и датчик контрольной лампы давления масла из корпуса подшипников распределительных валов.
3. Снимите кронштейн крепления топливных трубок.
4. Выньте из отверстий головки блока цилиндров и корпуса подшипников распределительных валов направляющую трубу 7 свечей зажигания.



- 1 – головка блока;
2 – впускной распределительный вал;
3 – сальник;
4 – выпускной распределительный вал;
5 – корпус подшипников распределительного вала;
6, 8 – уплотнительные кольца;
7 – направляющая труба;
9 – крышка головки блока;
10 – кронштейн крепления жгута проводов;
11 – заглушки;
А – отличительный поясек впускного распределительного вала

Сборка

1. Установите опорные шайбы пружин.
2. Смажьте моторным маслом клапаны, отверстия под гидро толкатели, отверстия направляющих втулок клапанов и новые масло отражательные колпачки (старые использовать не допускается).
3. Оправкой напрессуйте на направляющие втулки колпачки.
4. Вставьте клапаны в направляющие втулки, установите пружины и тарелки пружин.

Подвеска силового агрегата с двигателем 2112

7 – гайка крепления

9 – штанга задней

6 – дистанционная
опоры;
шайба;

8 – кронштейн правой
опоры;

опоры

5 – гайка крепления
подушки

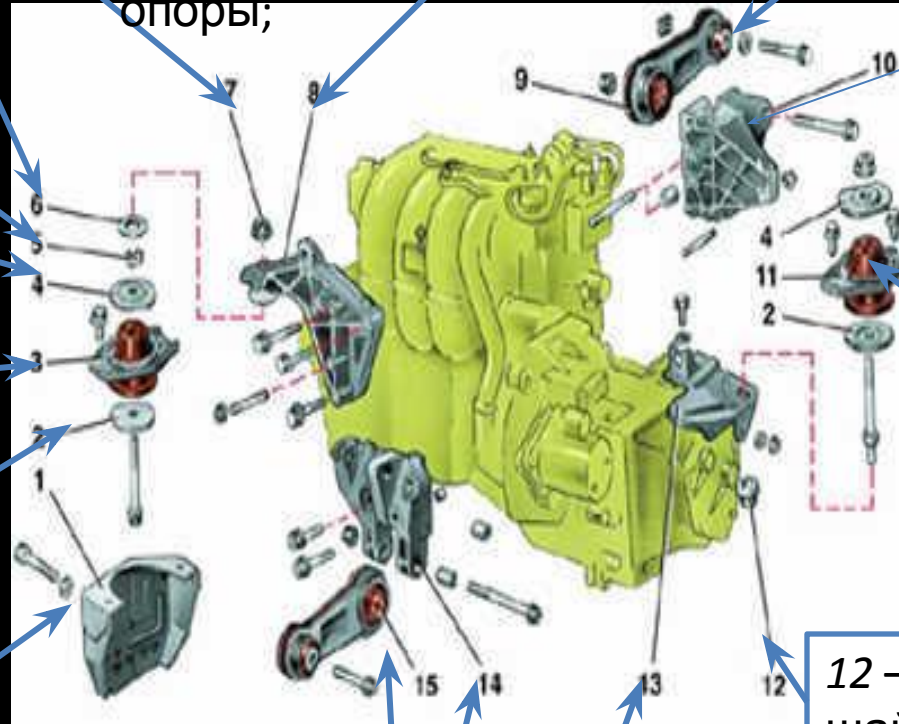
10 –
кронштейн
задней
опоры;

4 – верхний
ограничитель подушки

3 – подушка правой

11 –
подушка
левой
опоры;

2 – нижний
ограничитель
подушки



1 – кронштейн на правом
лонжероне кузова;

12 – гайка с
шайбой;

13 – кронштейн левой

14 – кронштейн передней

15 – штанга передней

сивера и впускной трубы

5 – экран

6 – зажим ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ

7 – зажим
ВЫСОКОВОЛЬТНОГО

9 – рампа

10 – уплотнительное

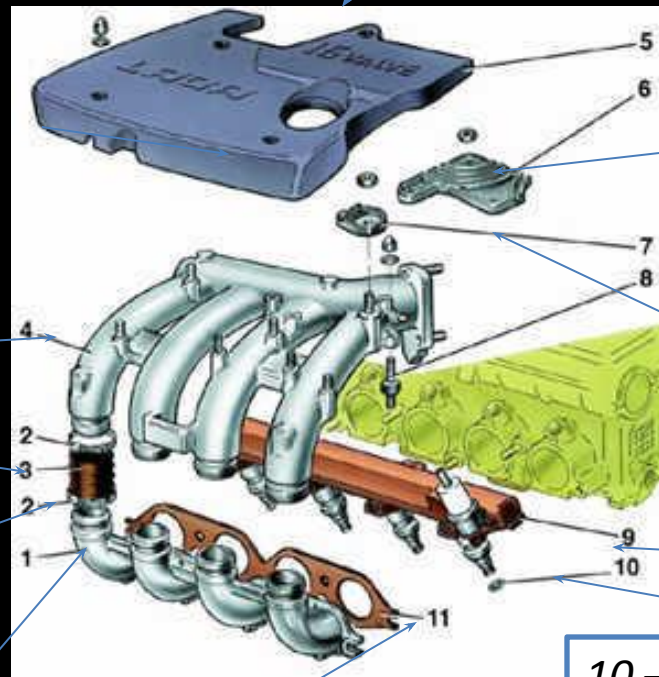
11 – прокладка

1 – впускная

2-

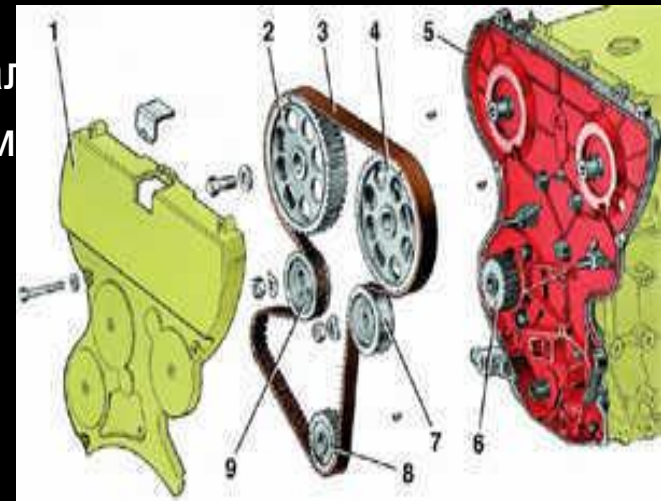
3-

4-



Снятие привода распределительного вала

- 1 – передняя защитная крышка зубчатого ремня;
- 2 – шкив выпускного распределительного вала;
- 3 – зубчатый ремень;
- 4 – шкив впускного распределительного вала;
- 5 – задняя защитная крышка зубчатого ремня;
- 6 – шкив насоса охлаждающей жидкости;
- 7 – опорный ролик;
- 8 – зубчатый шкив коленчатого вала;
- 9 – натяжной ролик



- **Предупреждение**
- При снятии шатунно-поршневой группы выпрессовывать шатунные болты из шатунов не допускается.

Таблица основных неисправностей

Неисправности	Методы устранения
Стук впускных и выпускных клапанов. Увеличенный зазор в клапанном механизме.	Отрегулировать зазоры.
Поломка внешних и внутренних пружин.	Замена пружин.
Износ кулачков распределительного вала.	Замена распределительного вала и регулировочных шайб.
Зависание клапанов.	Замена клапанов.
Износ зубчатого шкива привода распределительного вала.	Напайка или замена шкива.
Износ и удлинение ремня привода распределительного вала.	Подтяжка или замена ремня ГРМ
Износ маслоотражающих колпачков.	Замена колпачков.
Износ направляющих втулок клапанов.	Замена направляющих втулок.

Список использованных источников

- Vaz club.com
- Taz club.ru
- Google

Благодарю за
внимание!