

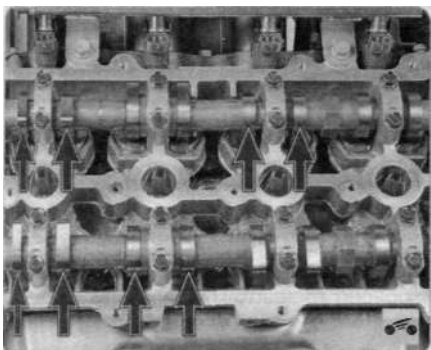
Зазор между торцом стержня клапана и рачком распределительного вала задается конструктивно для компенсации теплового расширения клапана. При увеличенном зазоре клапан не будет полностью открываться, а при уменьшенном - не полностью закрываться.

Зазор измеряют щупом на холодном двигателе (при температуре +20 °С) между рачком распределительного вала (кулачок должен быть направлен вверх от толкателя) и толкателем клапана. Номинальный зазор для впускного клапана составляет (0,25±0,05) мм, для впускных клапанов - (0,20±0,05) мм. Зазоры регулируют подбором толщины толкателей.

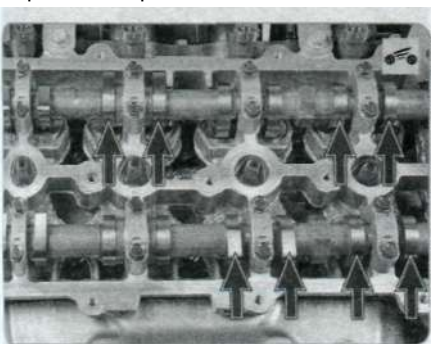
**Вам потребуются: все инструменты, необходимые для снятия распределительных валов** (см. «Снятие и установка распределительных валов», с. 77), а также набор плоских щупов.

1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. «Замена прокладки крышки головки блока цилиндров», с. 69).

2. Установите поршень 1-го цилиндра в положение ВМТ такта сжатия (см. «Установка поршня первого цилиндра в положение ВМТ такта сжатия», с. 68).



3. Измерьте щупом зазоры между указанными кулачками распределительных валов и толкателями клапанов. Запишите измеренные зазоры.



4. Поверните коленчатый вал на один оборот (360°) и повторите измерения зазоров для остальных клапанов. Необходимо заменить толкатели тех клапанов, зазоры которых отличаются от номинальных значений. После измерения всех зазоров установите поршень 1-го цилиндра в положение ВМТ такта сжатия.

5. Снимите распределительные валы (см. «Снятие и установка распределительных валов», с. 77).

6. Извлеките из гнезда головки блока цилиндров толкатель клапана, зазор которого требуется отрегулировать, и запишите его толщину (она указана на обратной стороне толкателя).

7. Рассчитайте толщину Н нового толкателя по формуле (все значения в мм):

$$N = B + A - C,$$

где А - измеренный зазор;  
В - толщина старого толкателя;  
С - номинальный зазор.

Например, для впускного клапана А = 0,31 мм, В = 5,42 мм, С = 0,20 мм, тогда  $N = 5,42 + 0,31 - 0,20 = 5,53$  (мм).

В пределах допуска зазора (±0,05 мм) подберите ближайший по толщине толкатель.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**В запасные части поставляют толкатели клапана 41-го размера, толщиной от 3,00 до 3,60 мм с шагом 0,015 мм.**

8. Установите новый толкатель на место.

9. Аналогично замените толкатели всех клапанов, у которых требуется регулировка зазора.

10. Поверните коленчатый вал на 180°.

11. Установите распределительные валы, но цепь привода газораспределительного механизма пока не устанавливайте.

12. Проворачивая распределительные валы за выполненные на них шестигранники, измерьте щупами полученные зазоры. Если зазоры отличаются от номинальных значений, повторите регулировку.

13. Если все зазоры соответствуют номинальным значениям, поверните распределительные валы таким образом, чтобы кулачки привода клапанов 1-го цилиндра были направлены вверх.

14. Поверните коленчатый вал на 180°, тем самым установив поршень 1-го цилиндра в ВМТ.

15. Установите цепь привода газораспределительного механизма и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

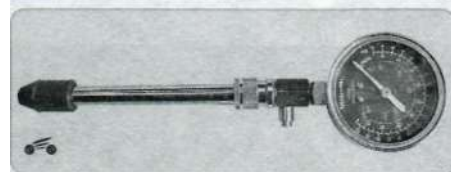
## ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ В ЦИЛИНДРАХ



Компрессия (давление в конце такта сжатия) в цилиндрах - важнейший показатель для диагностики состояния двигателя без его разборки. По ее среднему значению и по разнице значений в отдельных цилиндрах можно с достаточной степенью точности определить степень общего износа деталей шатунно-поршневой группы двигателя, выявить неисправности этой группы и деталей клапанного механизма.

Проверяют компрессию специальным прибором - компрессометром, который в настоящее время можно свободно приобрести в крупных магазинах автозапчастей.

#### ПРИМЕЧАНИЕ



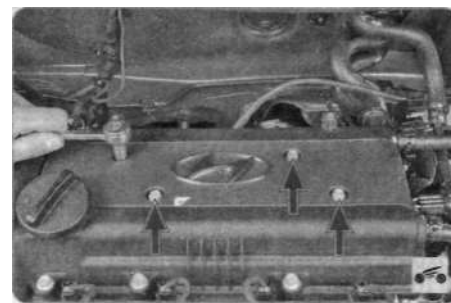
Так выглядит компрессометр, использованный для иллюстрирования данной книги. Существуют варианты компрессометров, у которых вместо резьбового штуцера для вворачивания вместо свечи зажигания установлен резиновый наконечник. Такие компрессометры при проверке компрессии надо просто сильно прижимать к свечному отверстию.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

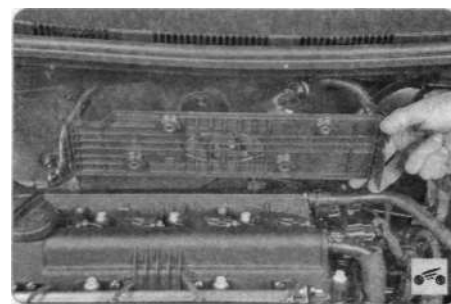
Важными условиями правильности показаний при проверке компрессии являются исправность стартера и его электрических цепей, а также полная заряженность аккумуляторной батареи.

1. Пустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.

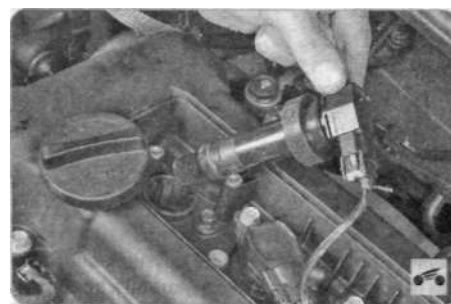
2. Остановите двигатель.



3. Выверните четыре болта...



4. ...и снимите крышку свечных колодцев.



5. Отсоедините колодки жгутов низковольтных проводов от катушек зажигания