

## ■ ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЯ

### 1. Крышка головки блока цилиндров

Для улучшения ремонтпригодности крышка маслосливной горловины расположена ближе к передней части автомобиля.

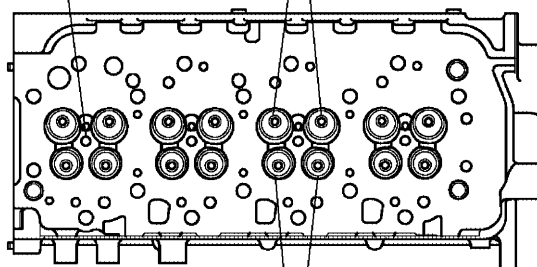


### 2. Головка блока цилиндров

- Головка блока цилиндров изготовлена из алюминиевого сплава.
- В целях улучшения эксплуатационных характеристик двигателя и снижения токсичности отработавших газов форсунки расположены в центре камер сгорания.
- Для обеспечения надежного запуска свечи накаливания расположены между впускными каналами цилиндра.

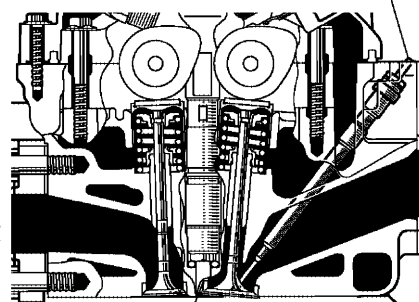
Отверстие для установки форсунки

Впускные каналы



Свеча накаливания

ВЫПУСК

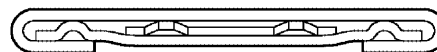
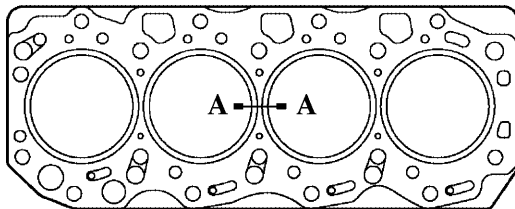


Форсунка

201EG04

### 3. Прокладка головки блока цилиндров

На двигателе использована трехслойная прокладка головки блока цилиндров со стальным усилителем.



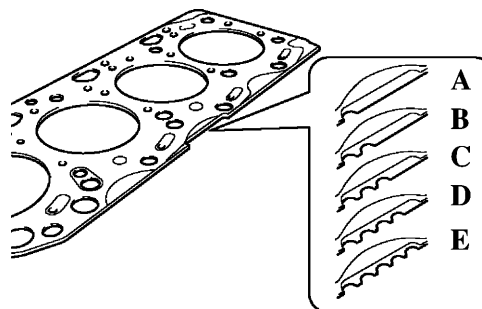
Сечение А-А

201EG06

EG

#### Рекомендация по техническому обслуживанию

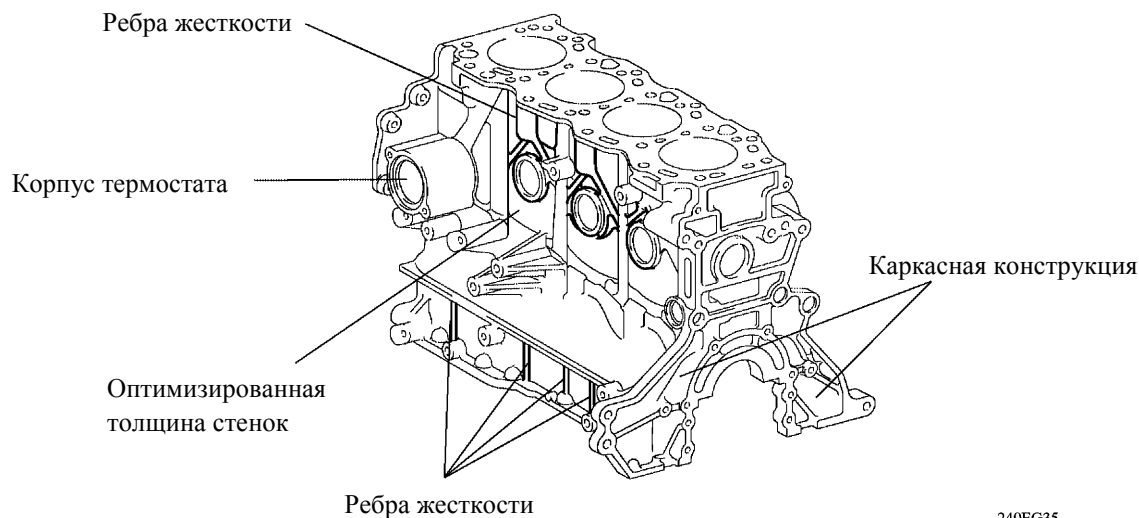
В зависимости от величины выступания поршней из цилиндров предусмотрены 5 значений толщины новой прокладки головки блока цилиндров, прокладки обозначаются маркировкой «А», «В», «С», «D» или «Е». Более подробная информация приведена в Руководстве по ремонту модели Corolla Verso (Изд. № RM1100E).



263EG15

#### 4. Блок цилиндров

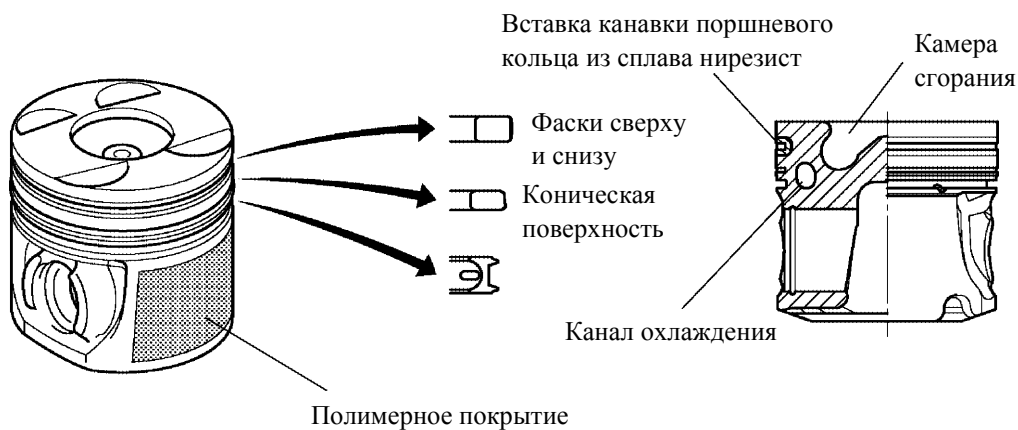
- Безгильзовый блок цилиндров изготовлен из легированного чугуна.
- Для снижения уровня вибрации, повышения прочности конструкции и уменьшения массы задняя часть блока цилиндров имеет каркасную конструкцию.
- Оптимальная прочность конструкции обеспечивается применением ребер жесткости и удачным подбором толщины стенок.
- Мощность системы охлаждения повышена за счет увеличения проходных сечений каналов термостата и снижения благодаря этому сопротивления потоку охлаждающей жидкости.



240EG35

#### 5. Поршень, поршневой палец и поршневое кольцо

- Конструкция поршня и камеры сгорания адаптирована для использования непосредственного впрыска топлива.
- Для снижения рабочей температуры в поршне имеется канал охлаждения.
- Для повышения износостойкости в канавке верхнего поршневого кольца имеется вставка из сплава нирезист.
- Для снижения потерь на трение на юбку поршня нанесено полимерное покрытие.
- Использована плавающая конструкция поршневых пальцев.



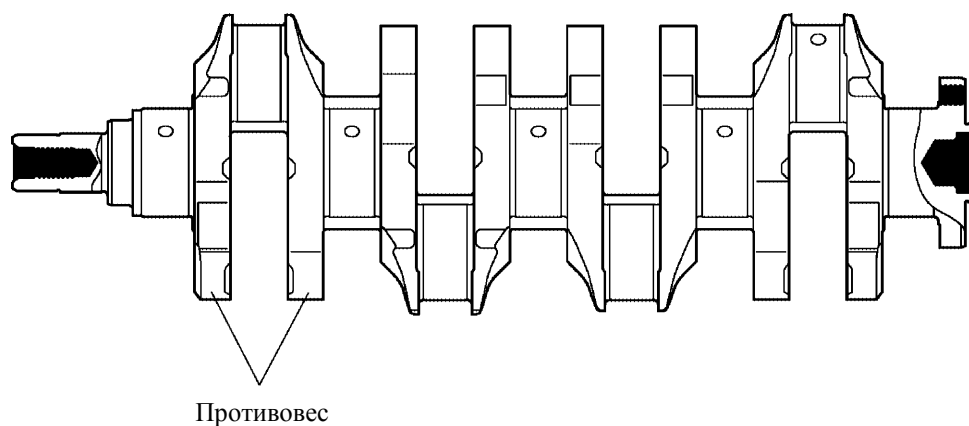
240EG105

## 6. Шатун

Шатуны изготавливаются из специальной углеродистой стали, так как должны выдерживать высокие нагрузки, возникающие в двигателе с непосредственным впрыском и высокой степенью сжатия.

## 7. Коленчатый вал

- Кованый коленчатый вал опирается на 5 коренных шеек, имеет 4 шатунные шейки и 8 противовесов.
- Для повышения прочности и надежности коренные и шатунные шейки закаливаются индукционными токами.

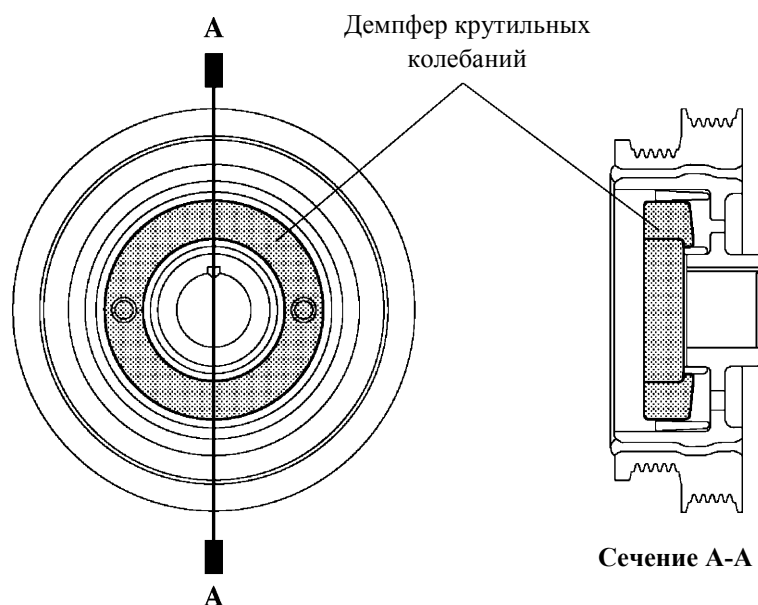


240EG106

EG

## 8. Шкив коленчатого вала

- Для снижения уровня вибрации и шума применен шкив коленчатого вала с демпфером крутильных колебаний.



206EG43