

**Тема 3.4.3 Ремонт  
корпусных деталей.**

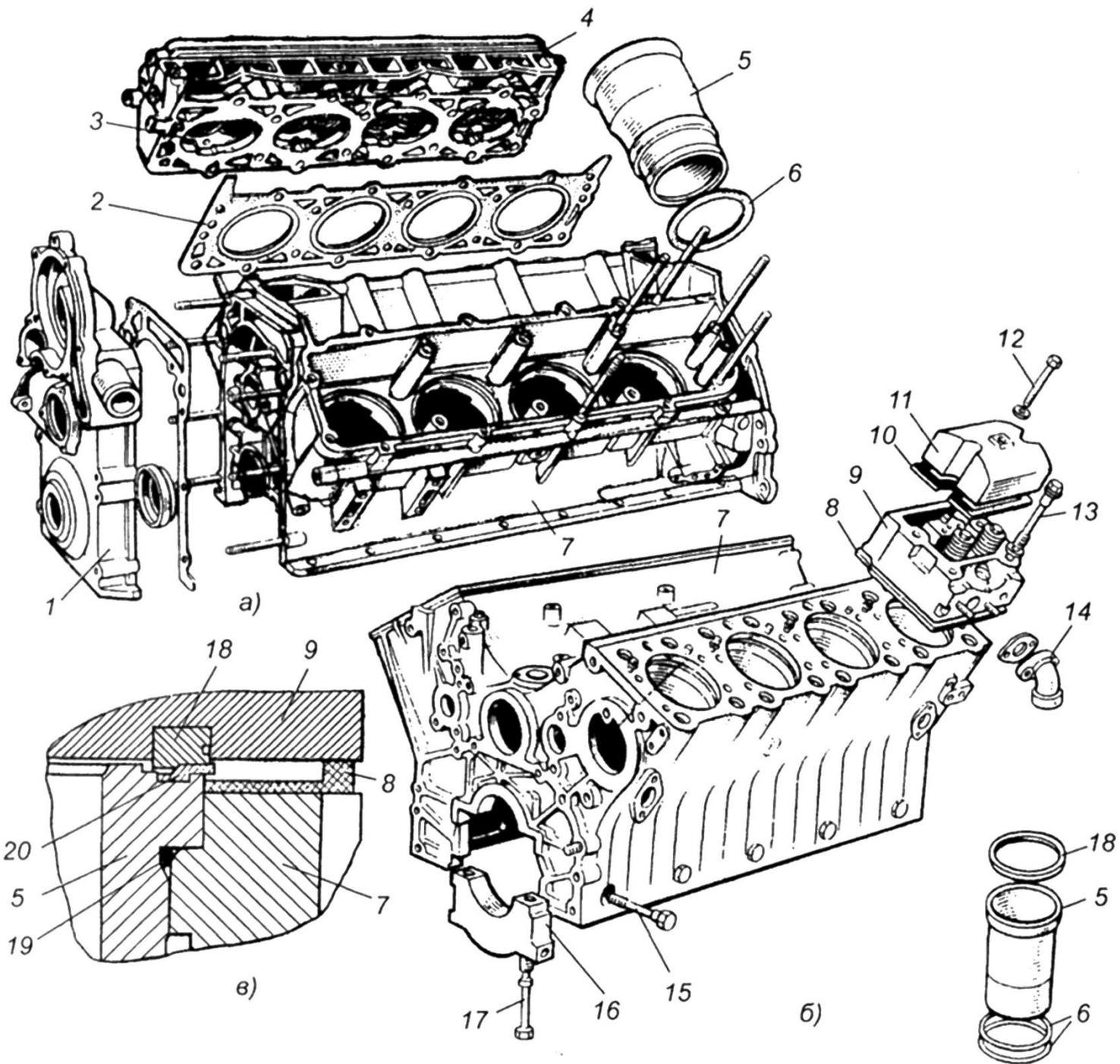
## Блок цилиндров ЗМЗ-53.

Блок цилиндров изготовлен из  
алюминиевого сплава АЛ4.

Крышки коренных подшипников из  
ковкого чугуна КЧ 35-10.

## Дефекты блока цилиндров:

- обломы
- трещины и пробоины
- износ и деформация отверстий под гильзы цилиндров
- деформация, несоосность и износ гнёзд под вкладыши коренных подшипников
- износ отверстий во втулках и под втулки распред.вала
- износ отверстий под толкатели клапанов
- износ или срыв резьбы в отверстиях, наличие в них обломанных шпилек.



Обломы – устраняют наплавкой или приваркой обломанной части или специальной вставки из того-же металла.

Трещины и пробоины стенок рубашки охлаждения – заваривают, заклеивают, ставят заплатки (приваркой, приклеиванием или на винтах).

Трещины заваривают алюминиевой проволокой аргонодуговой сваркой или ацетиленовой горелкой с применением флюса АФ-4А. Шов зачищают шлифовальным кругом или напильником.

Износ и деформация посадочных отверстий под гильзы цилиндров – наплавка или постановка втулки (ДРД) с последующей обработкой под номинальный размер; нанесение эпоксидного состава.

Гнёзда под вкладыши коренных подшипников-стыковую плоскость крышек фрезеруют или шлифуют на 0,3 – 0,5 мм.

Устанавливают крышки в блок (согласно маркировке), затяжка гаек – 11 – 12 кгс·м.

Гнёзда растачивают в линию совместно с втулками распределителя на горизонтально-расточном станке.

Втулки распределвала – свёртные из  
стальной ленты, залитой  
антифрикционным сплавом. Изношенные  
втулки заменяются новыми, затем  
растачиваются совместно с гнёздами  
коренных подшипников.

Отверстия под толкатели клапанов –  
развёртывают под увеличенный  
ремонтный размер или постановка втулок  
(ДРД).

Отверстия с изношенной или сорванной резьбой – нарезание резьбы увеличенного размера, заварка отверстия с последующим нарезанием резьбы номинального размера, постановка ремонтной втулки.

Для удаления обломков из резьбовых отверстий применяется электроэрозионная обработка.

После ремонта рубашку охлаждения блока опрессовывают водой под давлением  $4 \text{ кг/см}^2$  в течении 2 минут.

Блок цилиндров промывают 5% раствором кальцинированной соды, масляные каналы продувают сжатым воздухом для удаления стружки.





