

*ордена Красной звезды Государственное бюджетное
образовательное учреждение среднего профессионального
образования Московской области Мытищинский гуманитарно-
технологический техникум*



Разборка кривошипно-шатунного механизма

Мастер производственного обучения
Султанова Г.Х.

Место проведения



**Работы
производятся в
автомобильной
мастерской
техникума**

Место проведения



Мастерская оборудована необходимыми наглядными пособиями, устройствами и инструментами



Вам потребуются

- **ключи на 10", на 13", на 14", на 17", на 19", на 21", на 22", на 38" (или газовый)**
- **торцовые головки на 12" и на 13" (ключ для болтов крепления головки блока цилиндров)**
- **отвертка**
- **МОЛОТОК**



- **Работайте на специальном поворотном стенде (показанном или аналогичном), обеспечивающем доступ к двигателю со всех сторон.**
- **При разборке двигателя пометьте поршни, шатуны, вкладыши коренных и шатунных подшипников, чтобы при сборке установить их на прежние места, если они работоспособны.**



Отверните болты крепления головки блока цилиндров



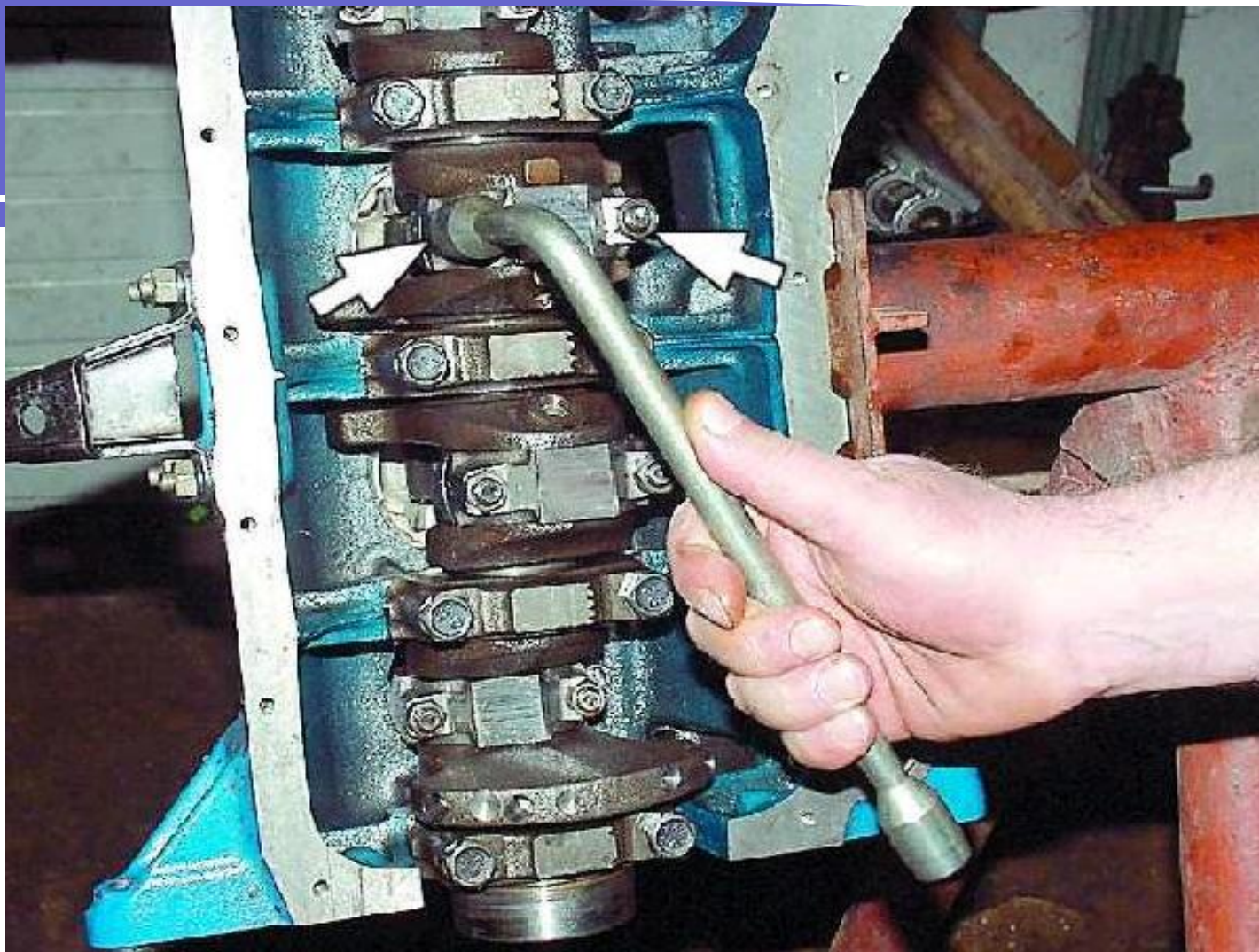
Снимите головку блока цилиндров.



Отверните болты крепления маховика. Удерживайте маховик от проворачивания отверткой, опирая ее на ввернутый болт крепления картера сцепления.



Снимите маховик



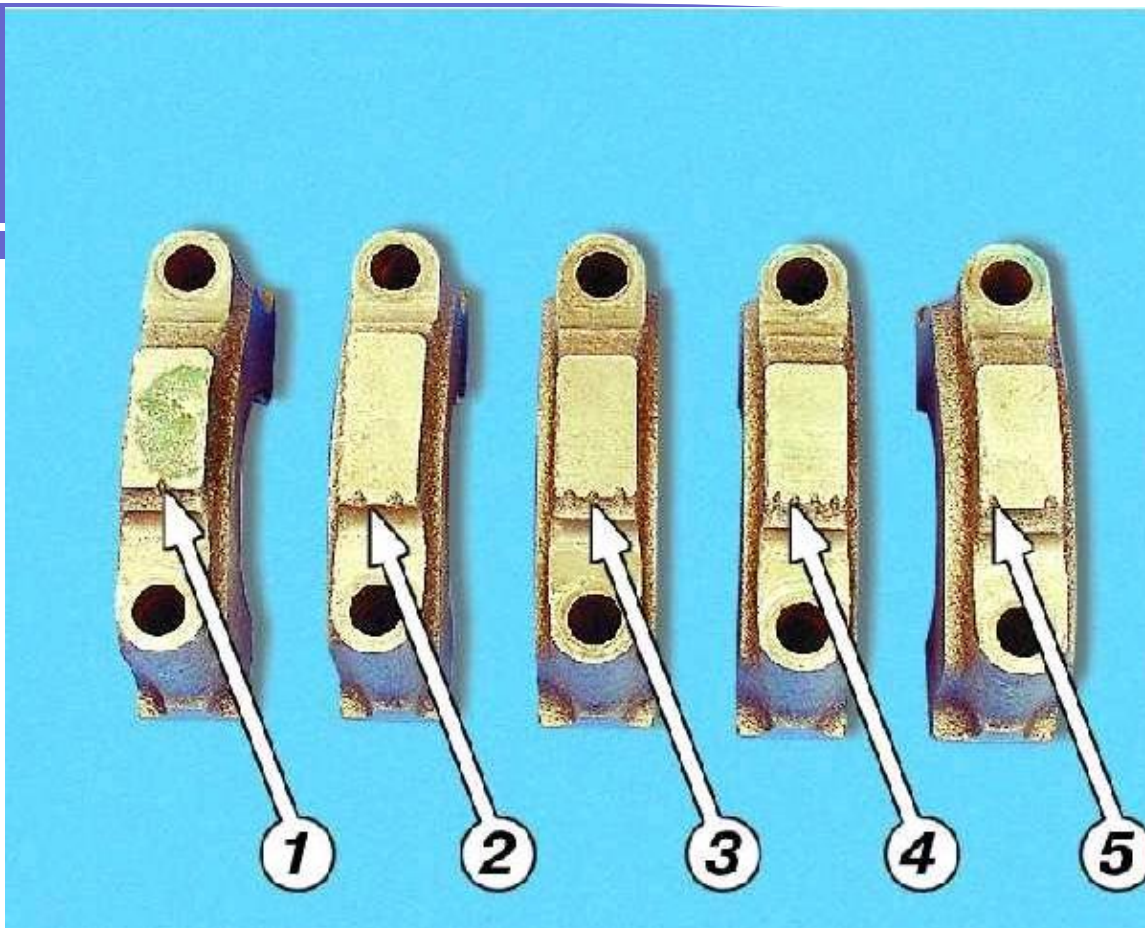
Отверните две гайки крепления крышки шатуна любого цилиндра.



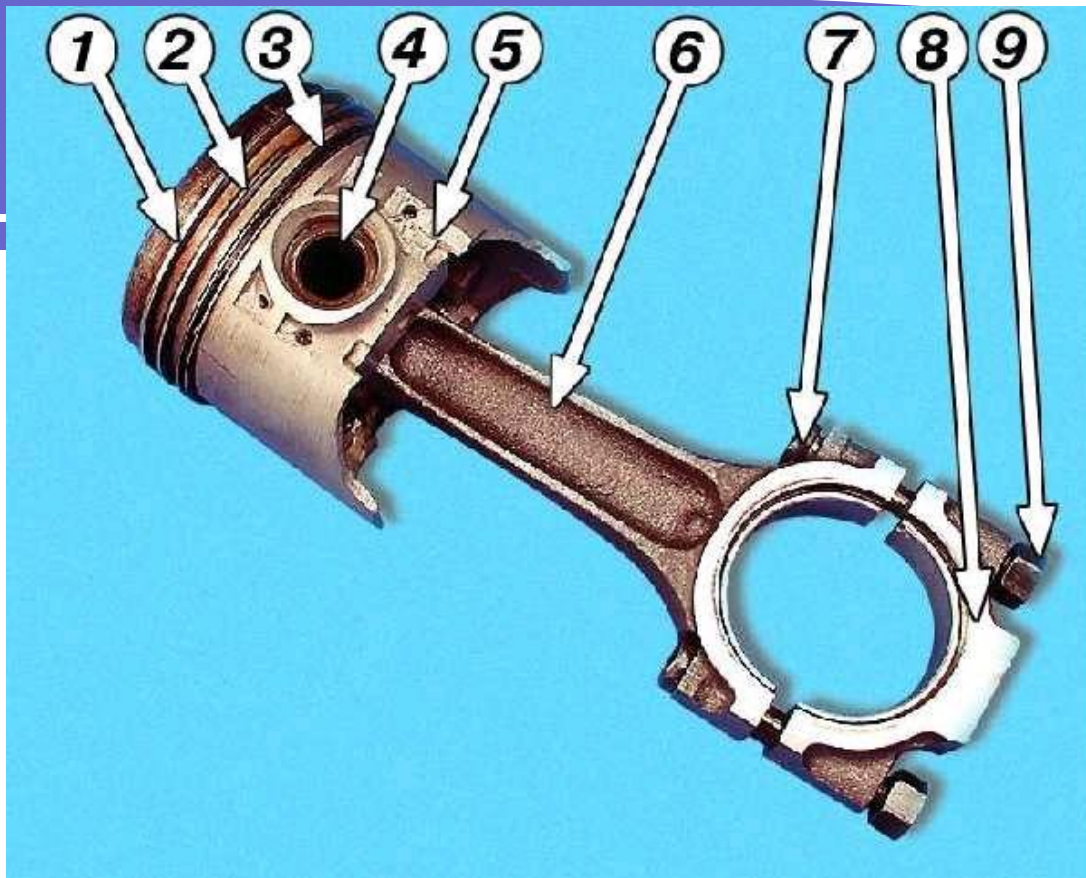
Снимите крышку с вкладышем



На шатуне и шатунной крышке выбиты номера цилиндра, в который они устанавливаются. Крышки шатунов невзаимозаменяемы (шатун обрабатывается вместе с крышкой). При сборке цифры (номера цилиндра) на шатуне и крышке должны находиться с одной стороны



Крышки коренных подшипников предназначены только для одного конкретного блока цилиндров (крышки обрабатываются вместе с блоком). Между собой крышки невзаимозаменяемы. На крышках нанесены метки, соответствующие порядку их установки, считая от передней части двигателя.



Поршень с шатуном в сборе:

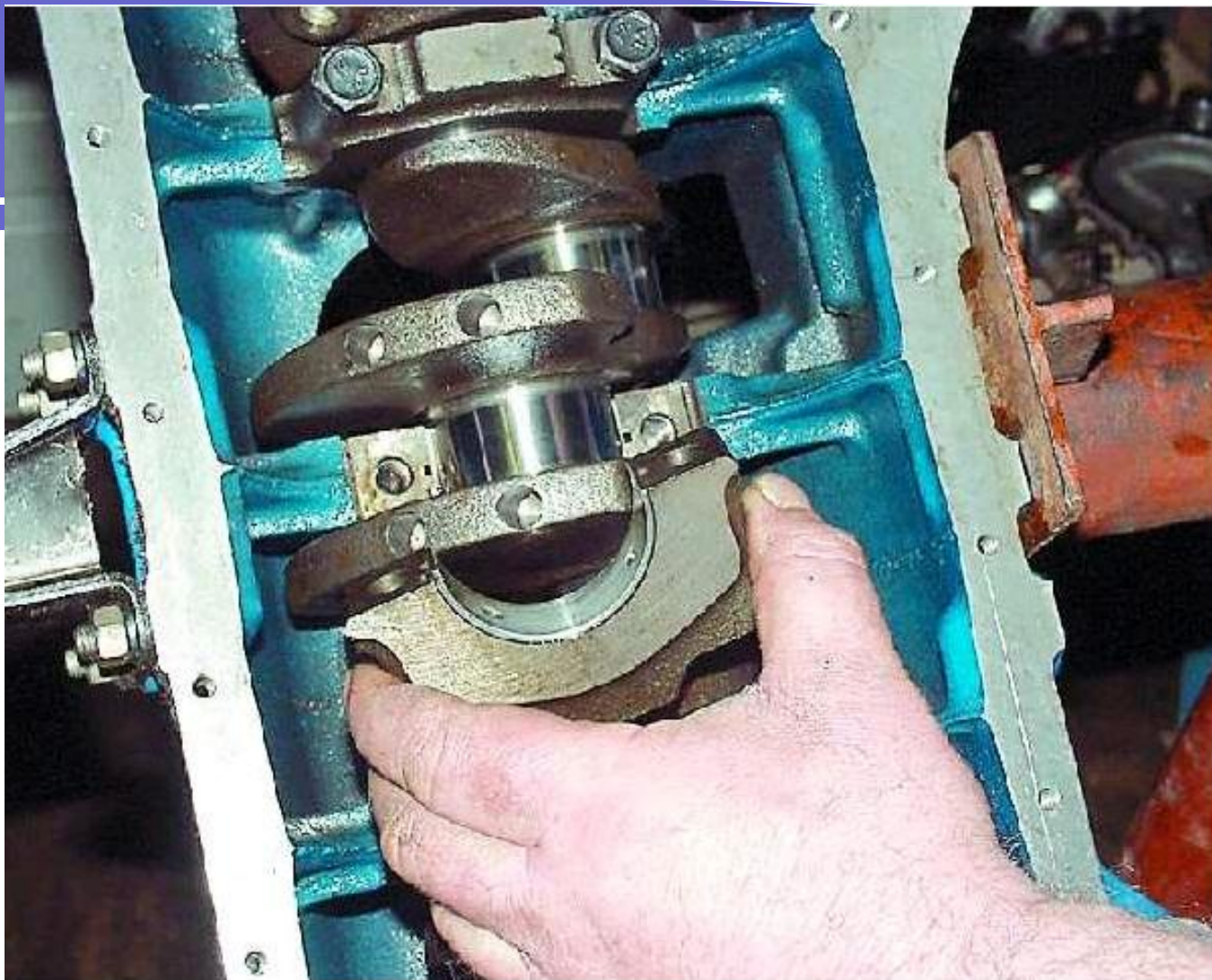
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 - верхнее компрессионное кольцо | 5 - поршень |
| 2 - нижнее компрессионное кольцо | 6 - шатун |
| 3 - маслосъемное кольцо | 7 - шатунный болт |
| 4 - поршневой палец | 8 - крышка шатуна |
| | 9 - гайка шатунного болта |



Снимите поршень с шатуном со стороны цилиндра.



Отверните два болта крепления любой крышки коренного подшипника.



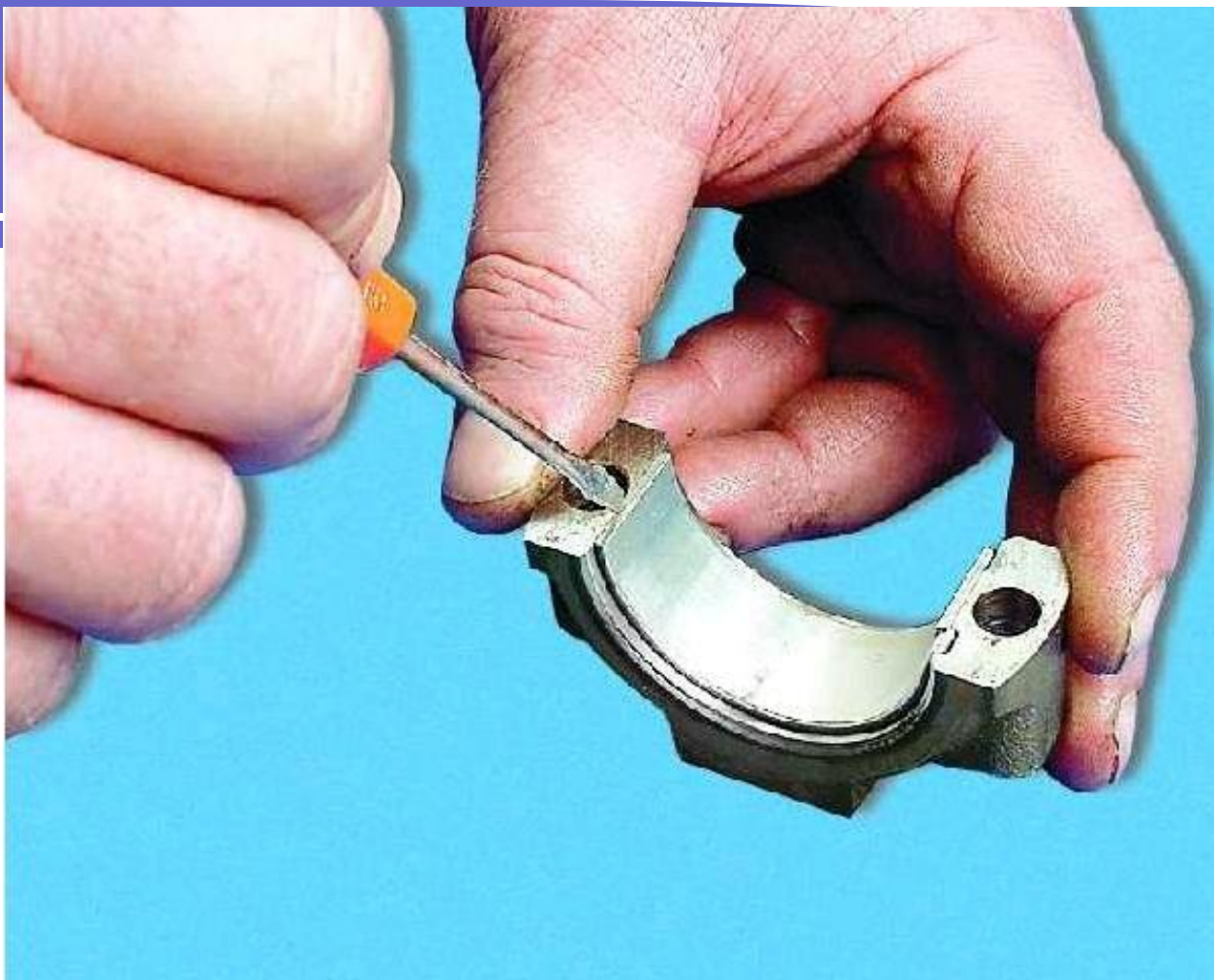
Снимите крышку с нижним вкладышем.



Снимите коленчатый вал



Снимите верхние вкладыши коренных подшипников коленчатого вала



**Снимите нижние вкладыши с крышек
коренных подшипников коленчатого вала**



Снимите вкладыши с шатунов



Разожмите большими пальцами и снимите компрессионные и маслоъемное кольца.



**Установите шатун с поршнем в тиски.
С помощью приспособления
выпресуйте поршневой палец.**

Рекомендации

- При возможности выпрессовывайте палец на прессе.
- Для облегчения работы нагрейте поршень в муфельной печи до температуры 250 °С.
- При выпрессовке соблюдайте осторожность.
- Пометьте детали. Если они не повреждены и мало изношены, их можно использовать, установив на прежние места.