

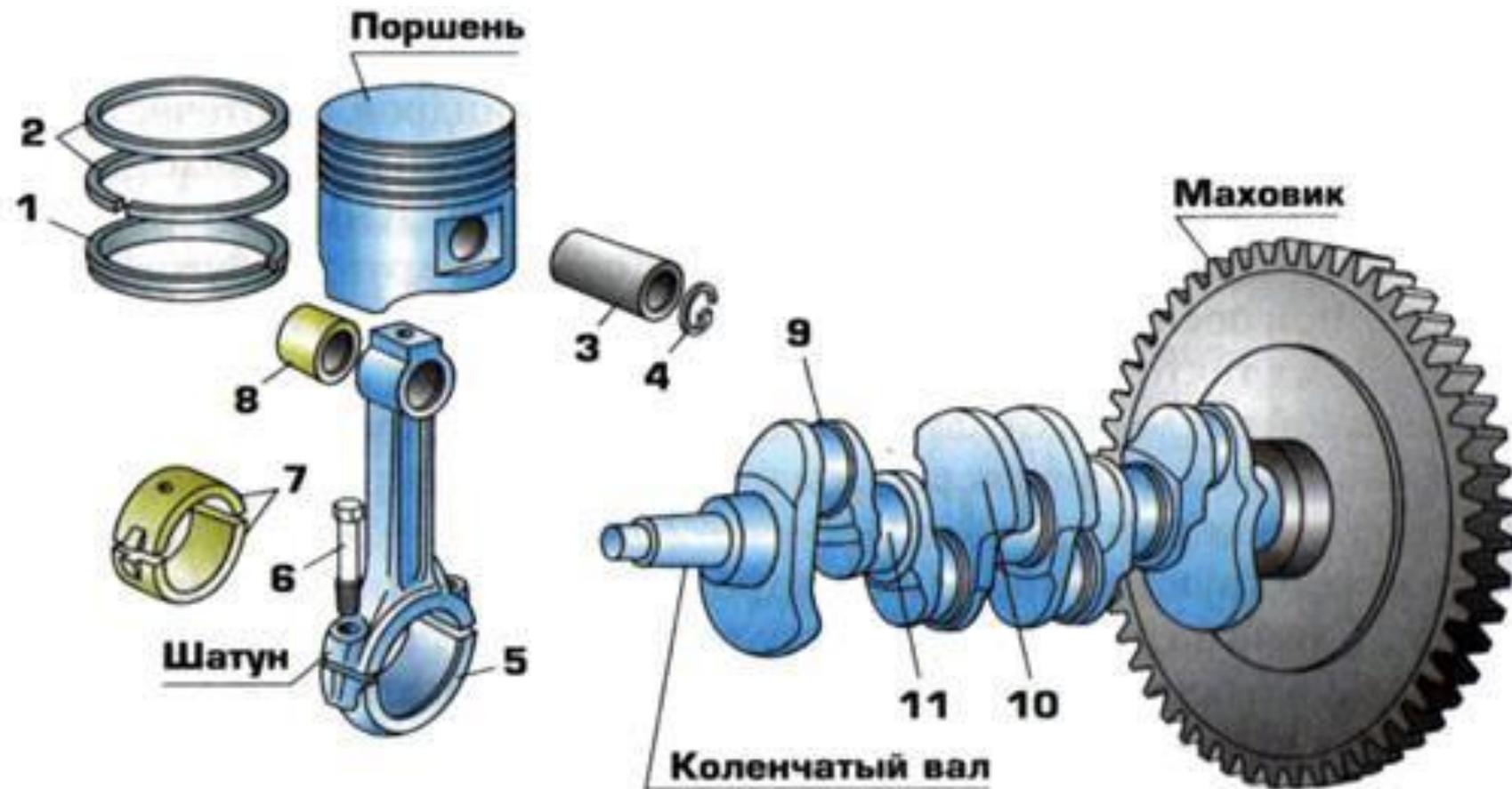
Презентация на тему:

# «Устройство, техническое обслуживание и ремонт КШМ»

Уч. Гр. 7/14  
Кашубина О.

Запорожье 2018

Кривошипно-шатунный механизм предназначен для преобразования прямолинейного, возвратно - поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала двигателя.

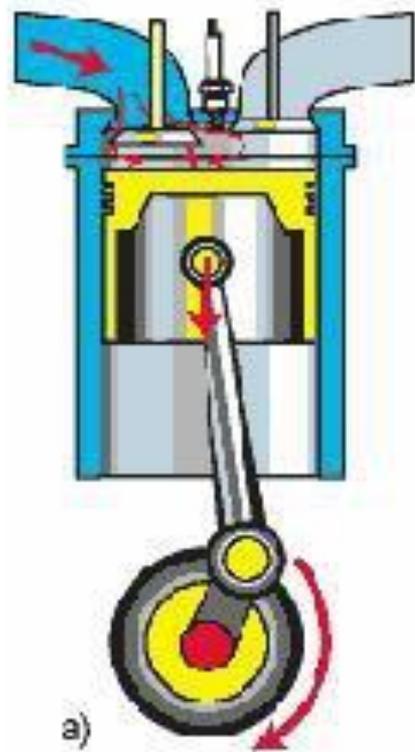


**Детали кривошипно-шатунного механизма:**

**1** — маслосъемное кольцо; **2** — компрессионные кольца; **3** — поршневой палец; **4** — стопорное кольцо; **5** — крышка шатуна; **6** — болт; **7** — вкладыши; **8** — втулка; **9** — шатунная шейка; **10** — противовес; **11** — коренная шейка

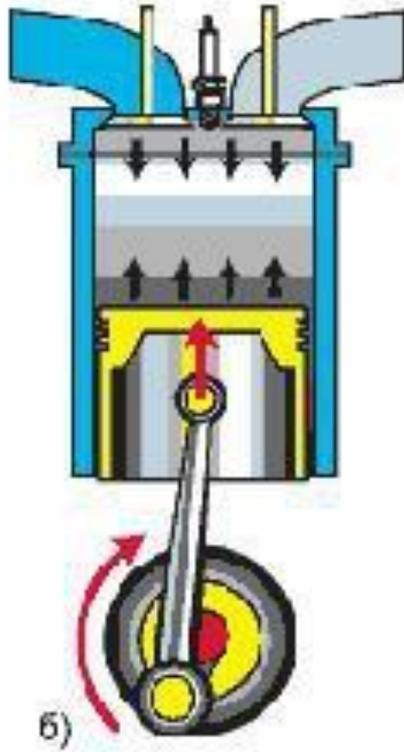
## Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного двигателя

Впускной клапан открыт



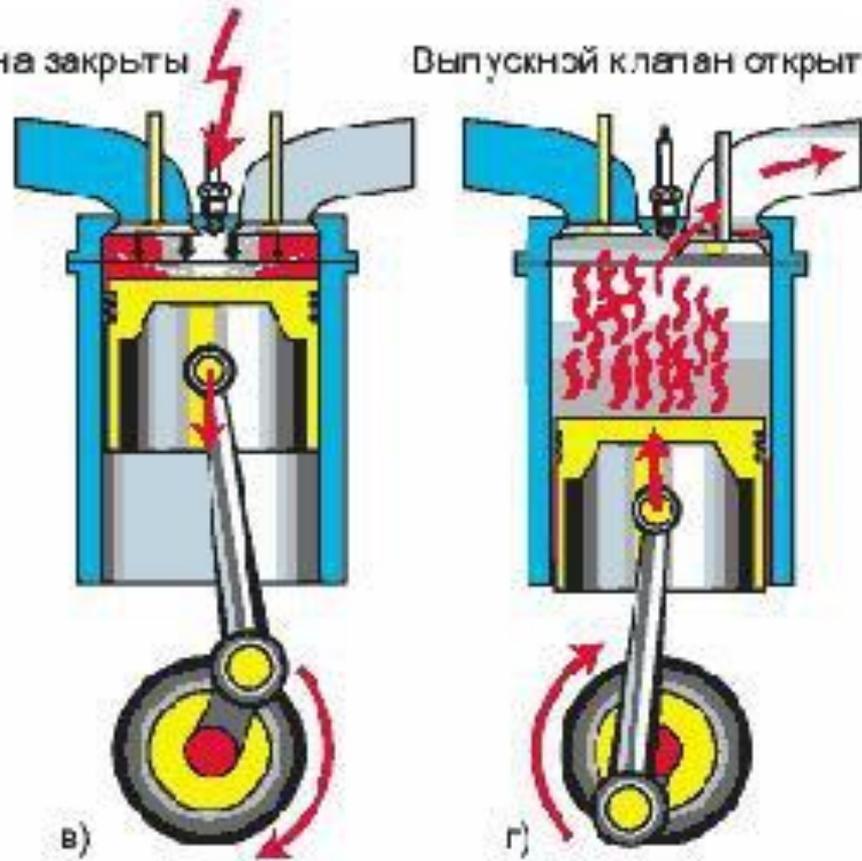
а)

Оба клапана закрыты



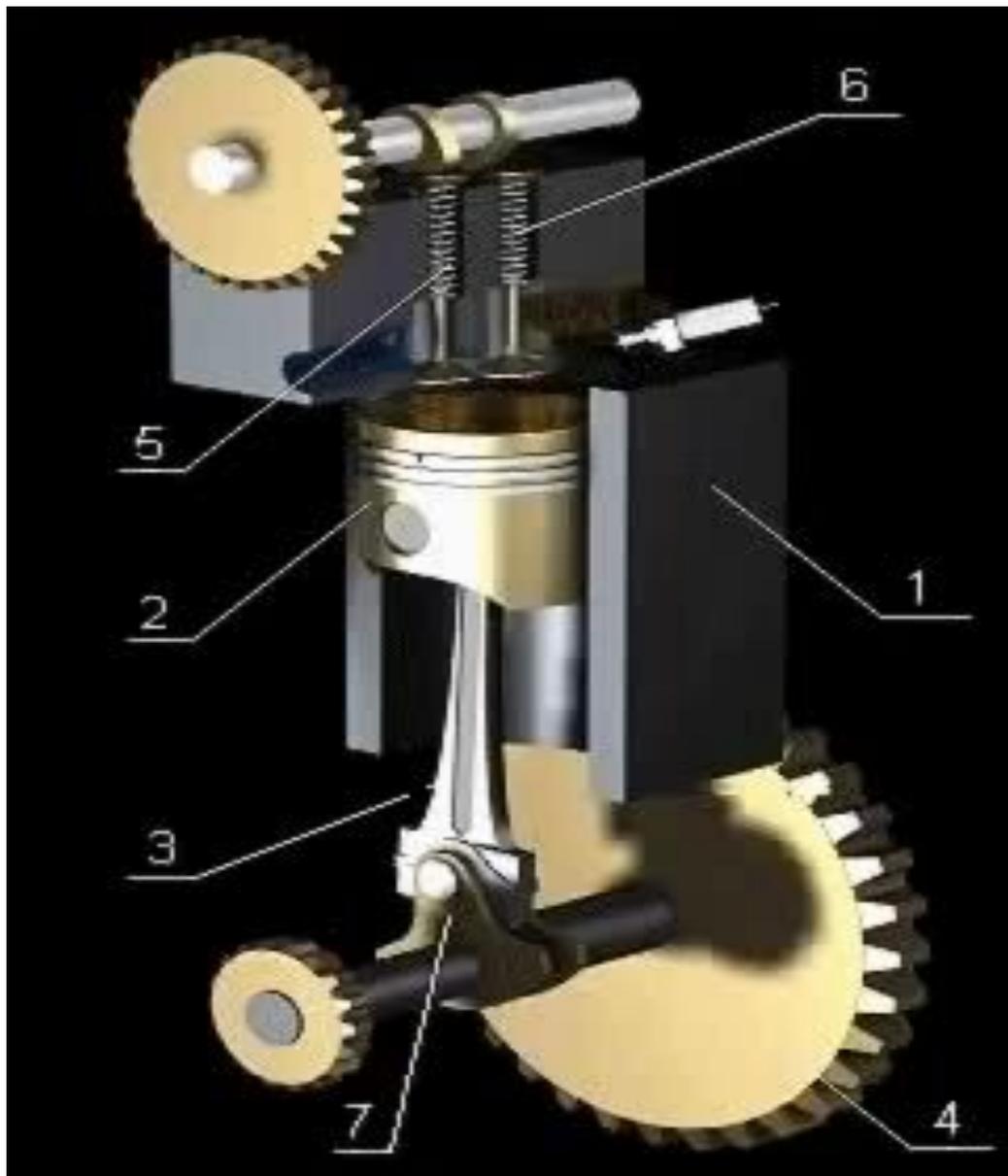
б)

Выпускной клапан открыт



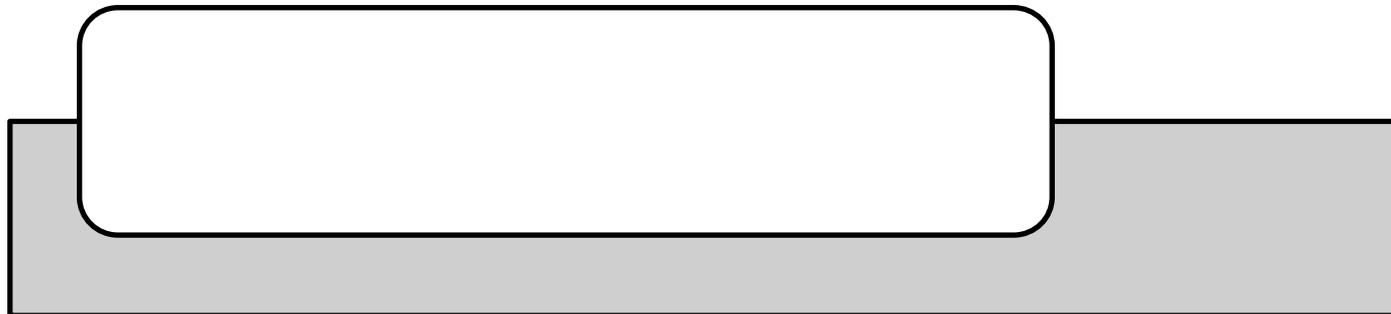
г)

а) впуск; б) сжатие; в) рабочий ход; г) выпуск



Принцип  
работы  
двигателя  
внутреннего  
сгорания

Наибольшему износу в двигателе  
подвергаются:





# Инструменты для диагностики



стетоскоп автомобильный



Компрессометр - для измерение компрессии в цилиндрах.

Оборудование и приборы для диагностики двигателя (инжекторного):

Компьютер-анализатор;

Генератор дыма;

Газоанализатор, или хроматограф;

Осциллограф;

Эндоскоп;

Инструмент для ремонта.

# Причины снижения компрессии

- **износ цилиндро-поршневой группы**
- **повреждения прокладки головки блока**
- **клапаны неплотно прилегают к седлу**
- **нарушение порядка затягивания болтов крепления головки блока цилиндров**

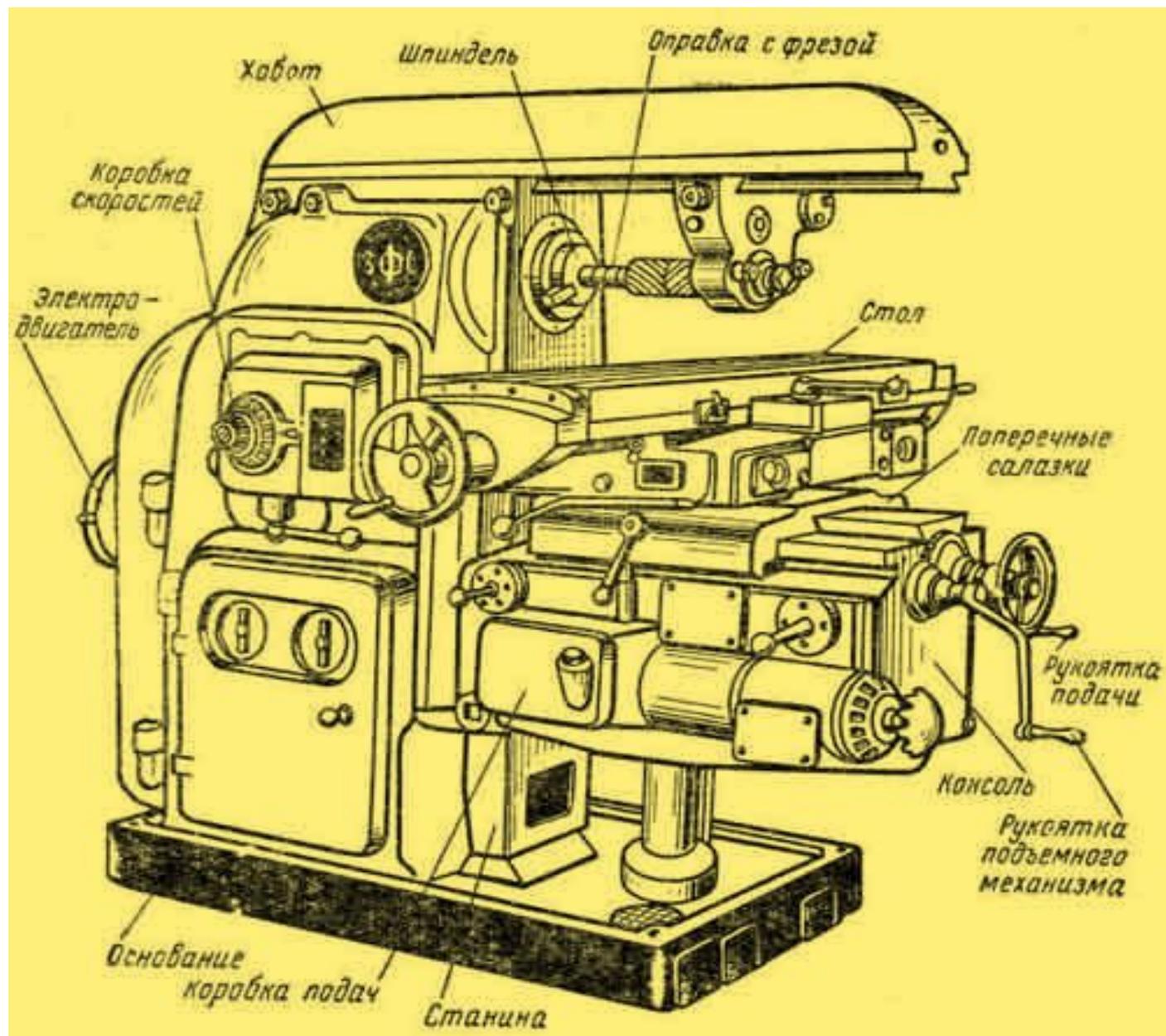
# У ВСТРОИТЕЛЯ И НАМОЛТ ПРЕЗЕРВНОГО СТАВКА



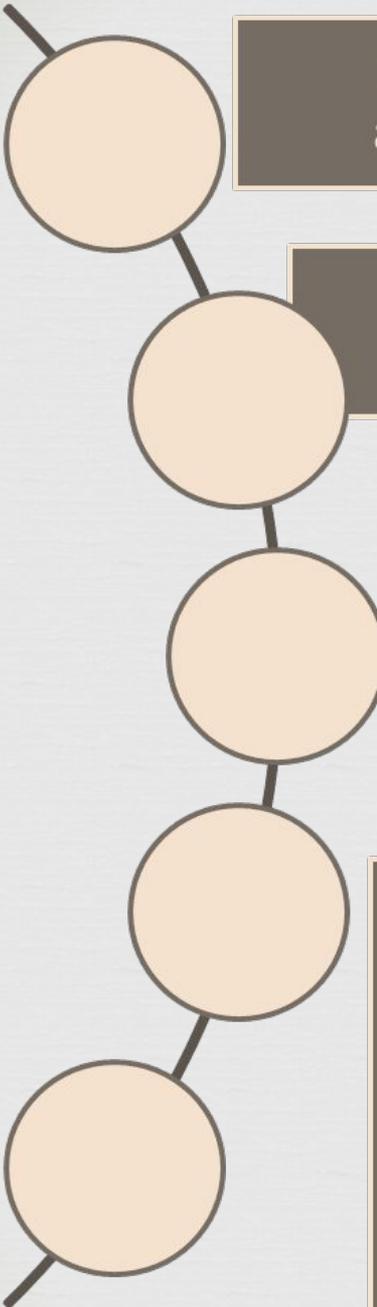


Общий вид горизонтально-фрезерного станка

# Устройство горизонтально-фрезерного станка



|   |  |
|---|--|
|   |  |
| <b>Ремонт направляющих консоли шабрением.</b> | При ремонте необходимо восстановить прямолинейность и взаимную параллельность горизонтальных направляющих консоли.   |
| <b>Ремонт и восстановление рабочего стола</b> | применяют два варианта технологии ремонта столов: строганием и шабрением.  |
| <b>Ремонт и восстановление каретки</b>        | Шабрение применяется при небольшом износе (менее 0,05 мм) направляющих. Наиболее рациональный способ восстановления направляющих кареток — установлением компенсационных накладок. |
| <b>Восстановление клиньев</b>                 | При большом износе клиньев ремонт, как правило, сводится к их полной замене, восстановления клиньев стиракрилом выполняют при незначительном износе                                |



## 1. Охрана труда при ремонте и эксплуатации автомобилей:

При проведении ТО системы питания двигателей необходимо строго соблюдать правила техники безопасности.

Они заключаются в основном в недопущении работы с огнём в предотвращение искрообразования, недопустимости курения при техническом обслуживании

## 2. Меры пожарной безопасности:

Чтобы не создавать условий для возникновения пожара в производственных помещениях и на автомобиле, запрещается: допускать попадание на двигатель и рабочее место топлива и масла; пользоваться открытым огнем при устранении неисправностей; мыть или протирать бензином кузов.