

# Инструменты и измерительные приборы

# Ручной инструмент

## Введение



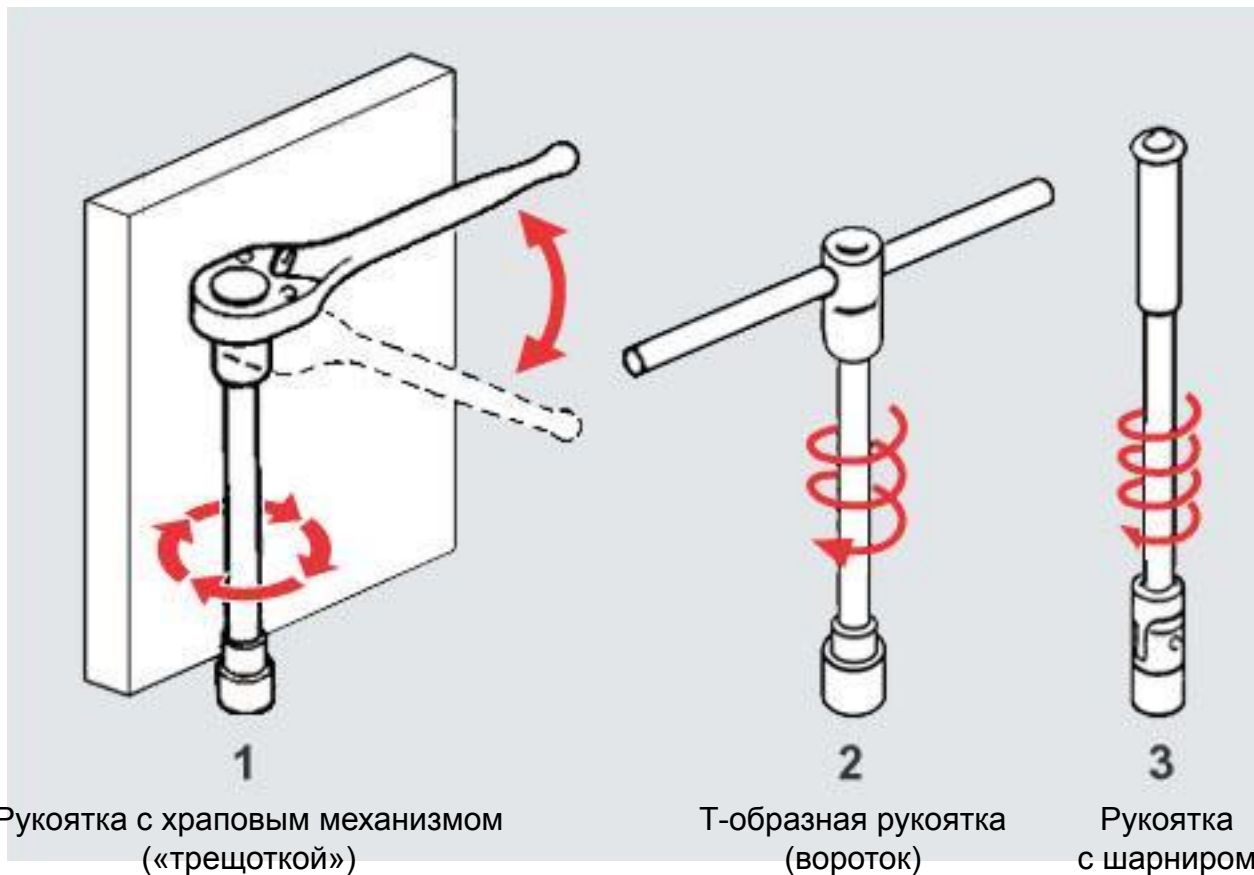
# Ручной инструмент

Выбирайте инструменты в зависимости от предстоящей работы.



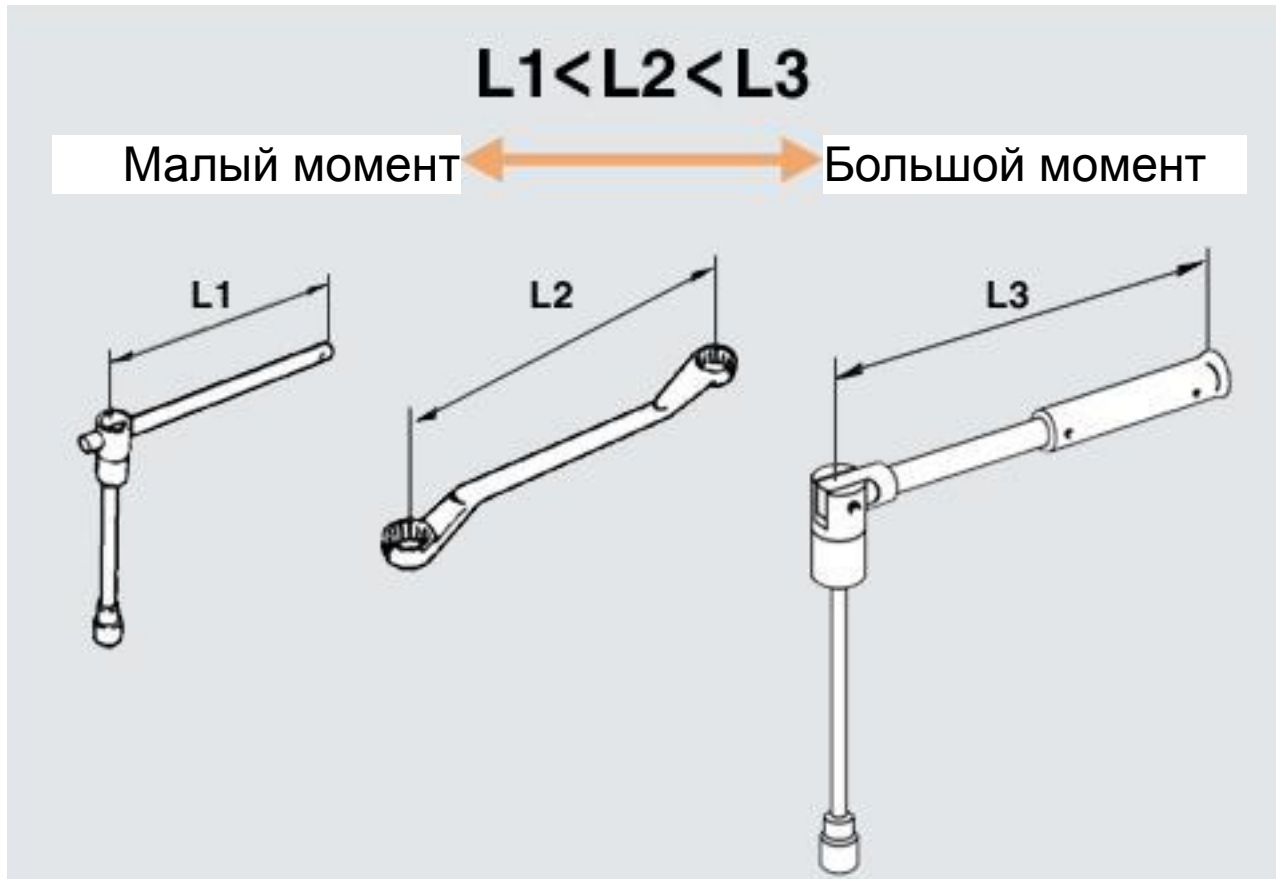
# Ручной инструмент

Выбирайте инструменты с учетом скорости, с которой можно выполнить предстоящую работу.



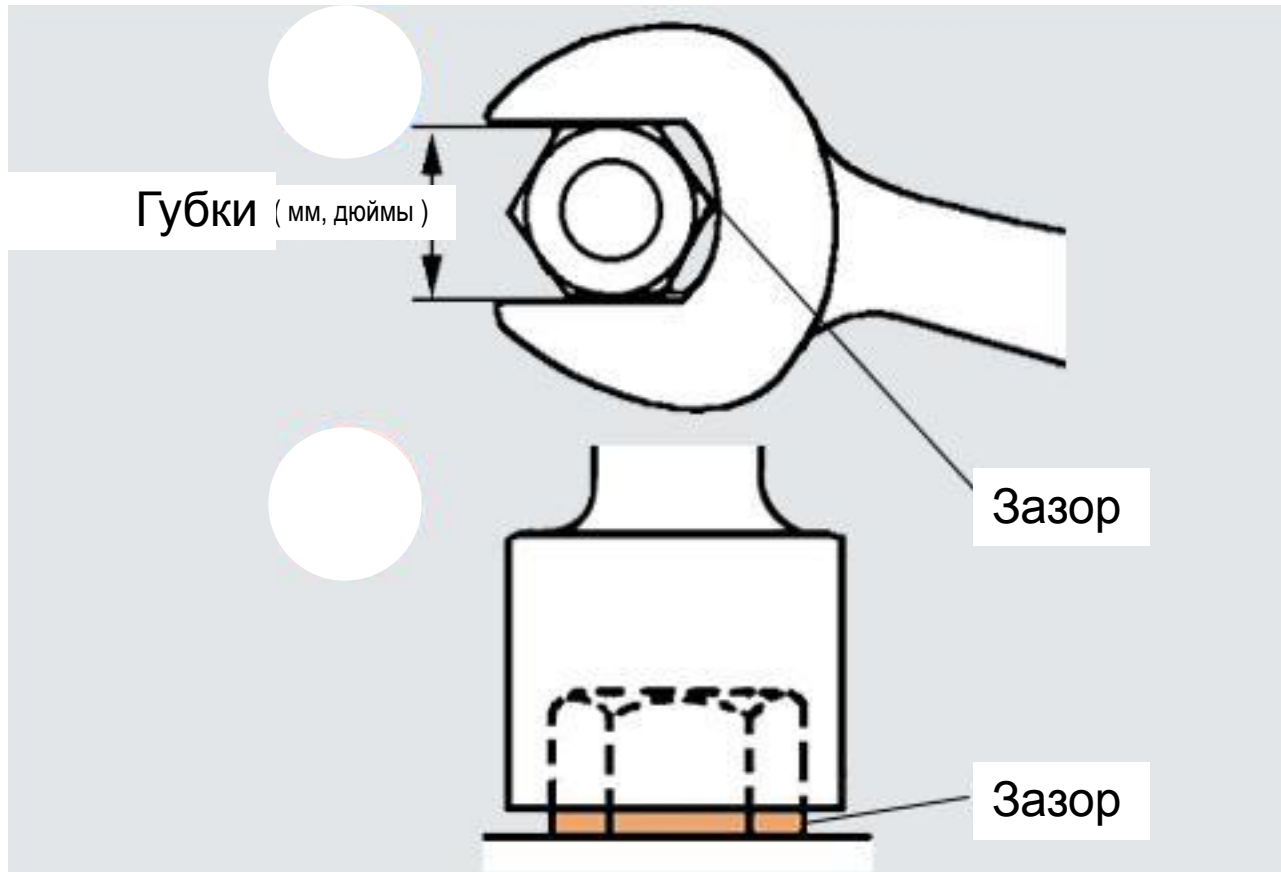
# Ручной инструмент

Выбирайте инструменты с учетом требуемого момента затяжки.



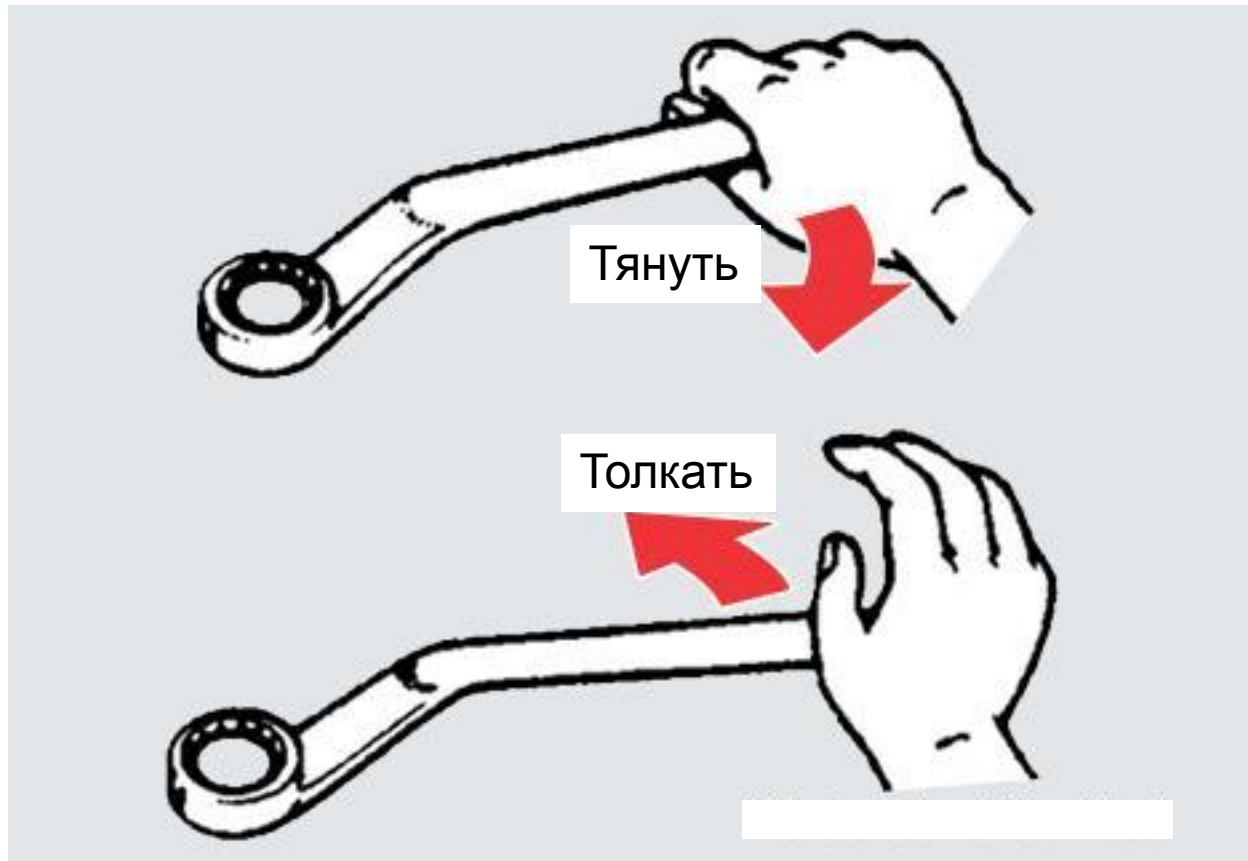
# Ручной инструмент

Меры предосторожности при работе



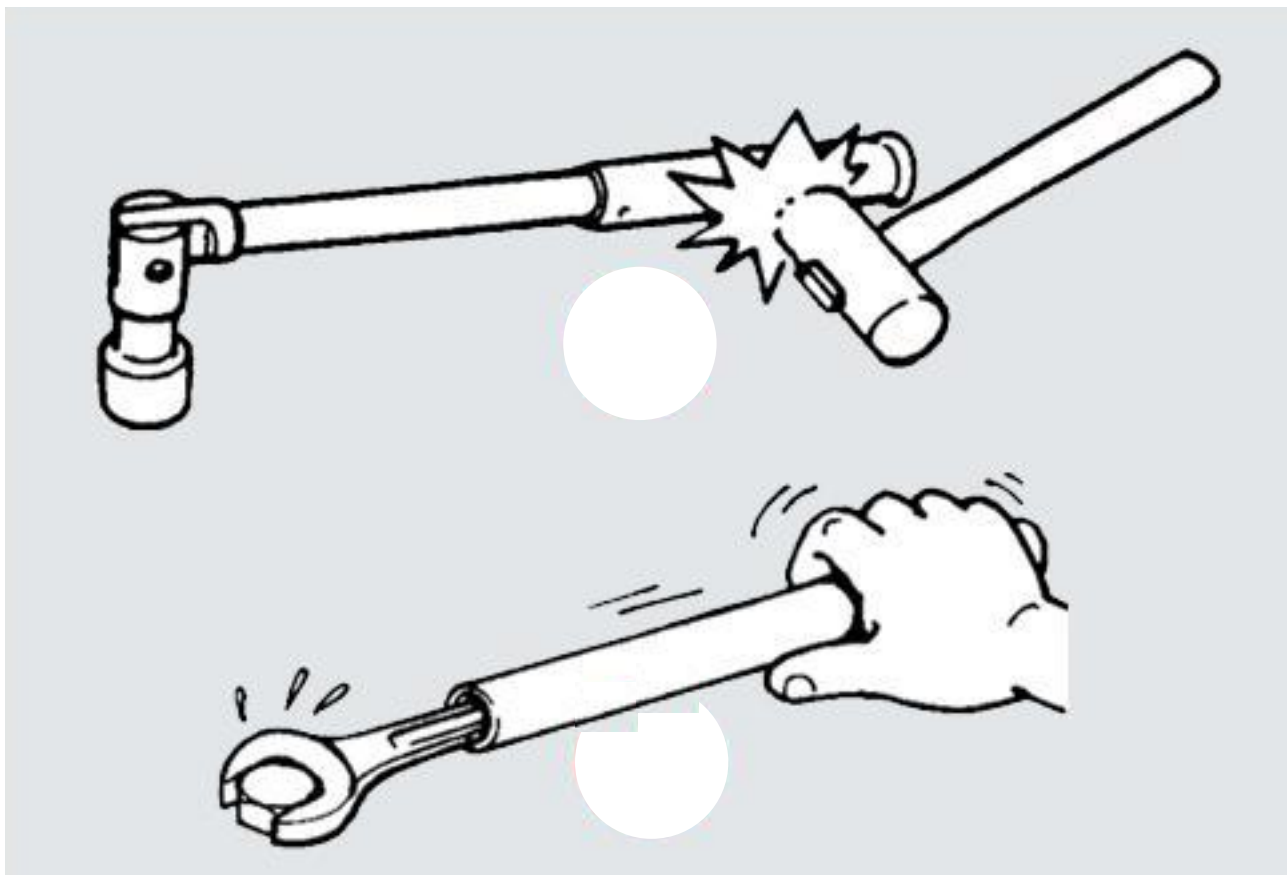
# Ручной инструмент

Приложение рабочего усилия



# Ручной инструмент

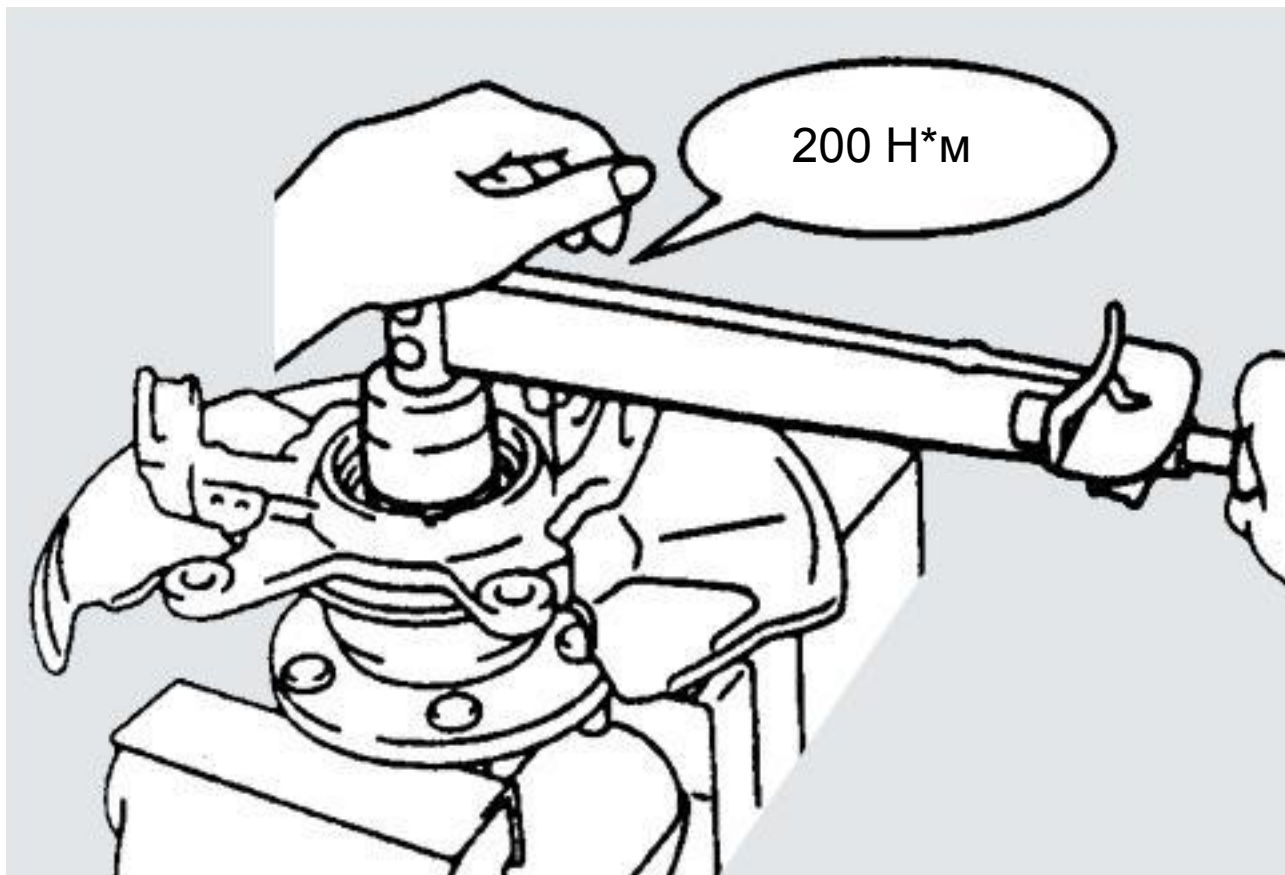
Приложение рабочего усилия





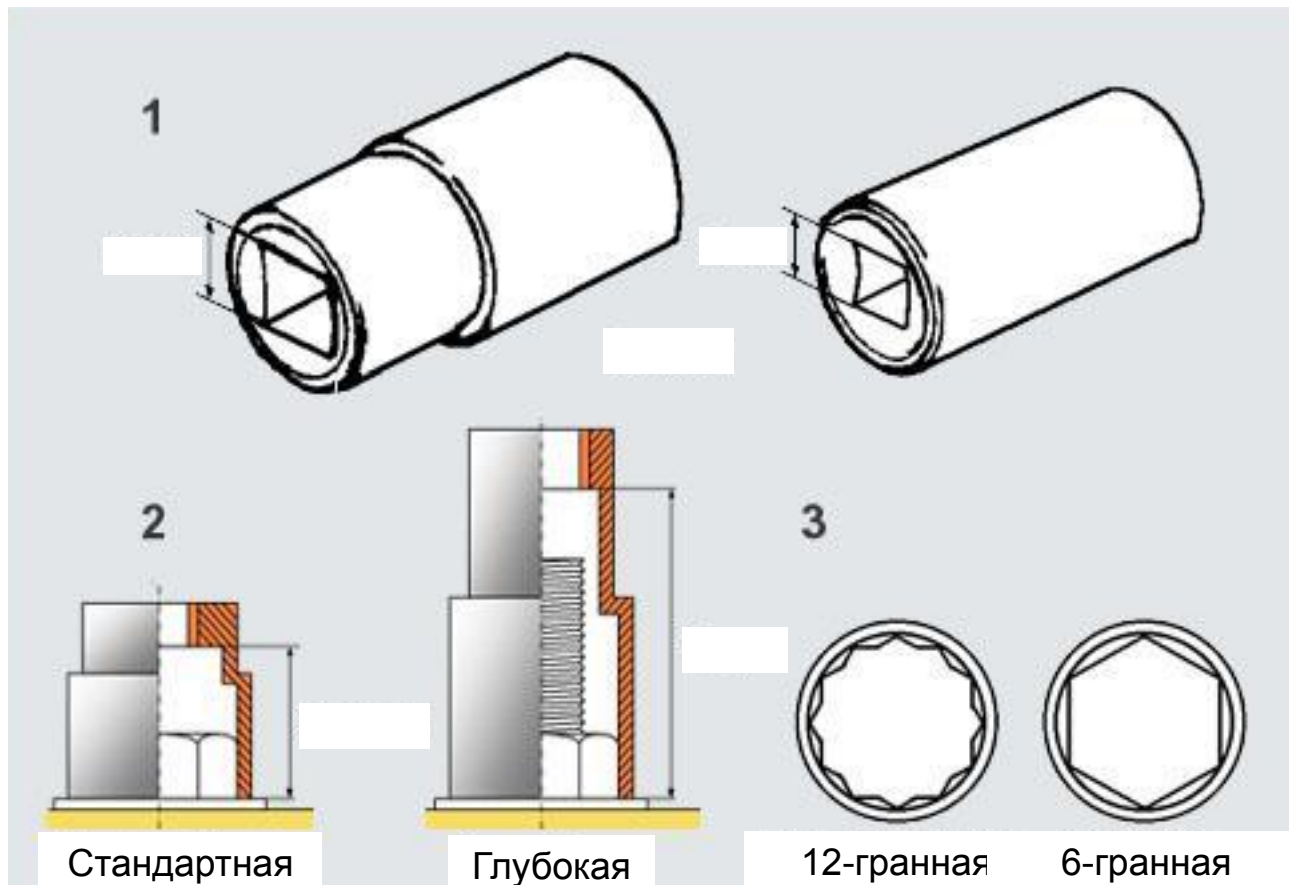
# Ручной инструмент

Использование динамометрического ключа



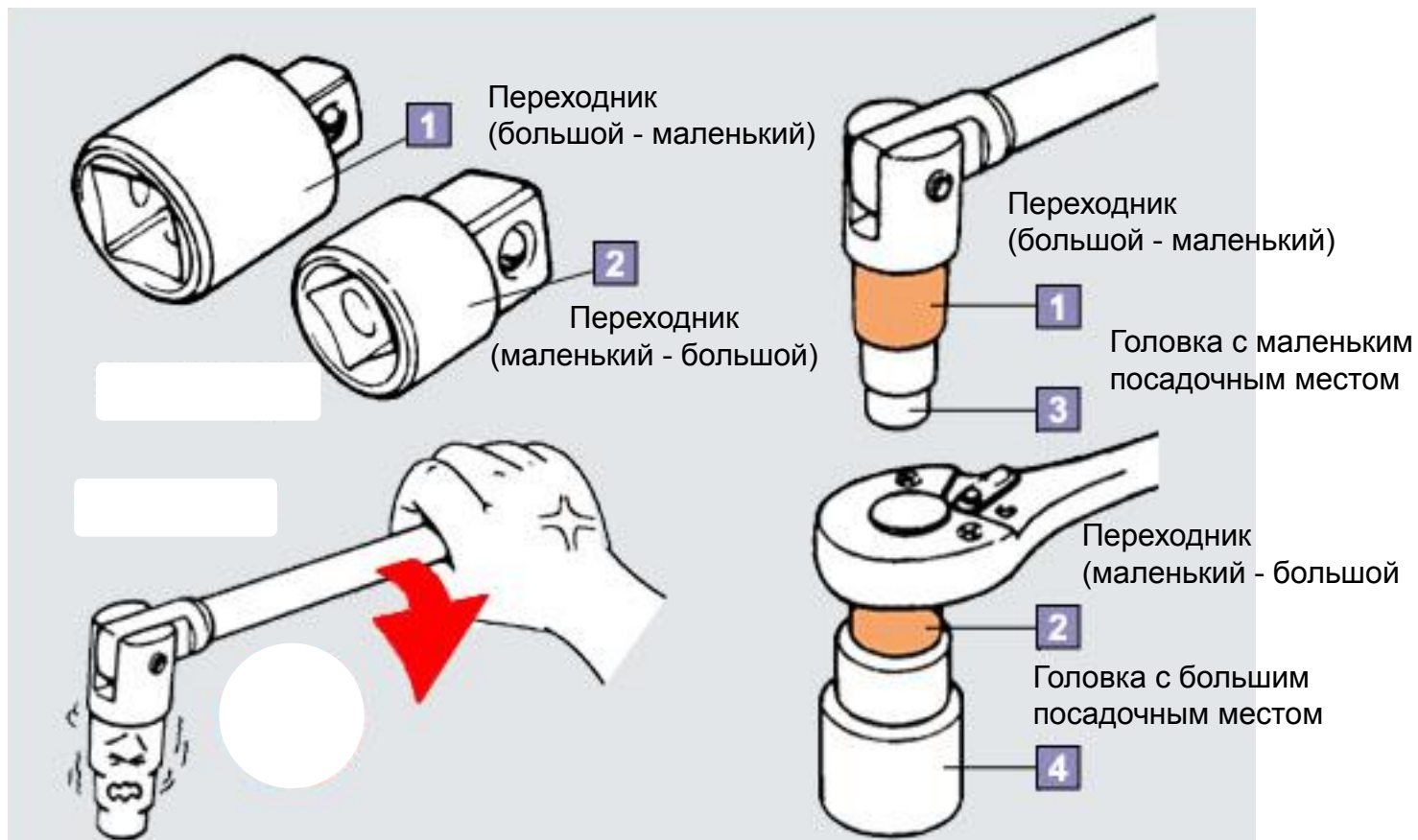
# Ручной инструмент

## Головки



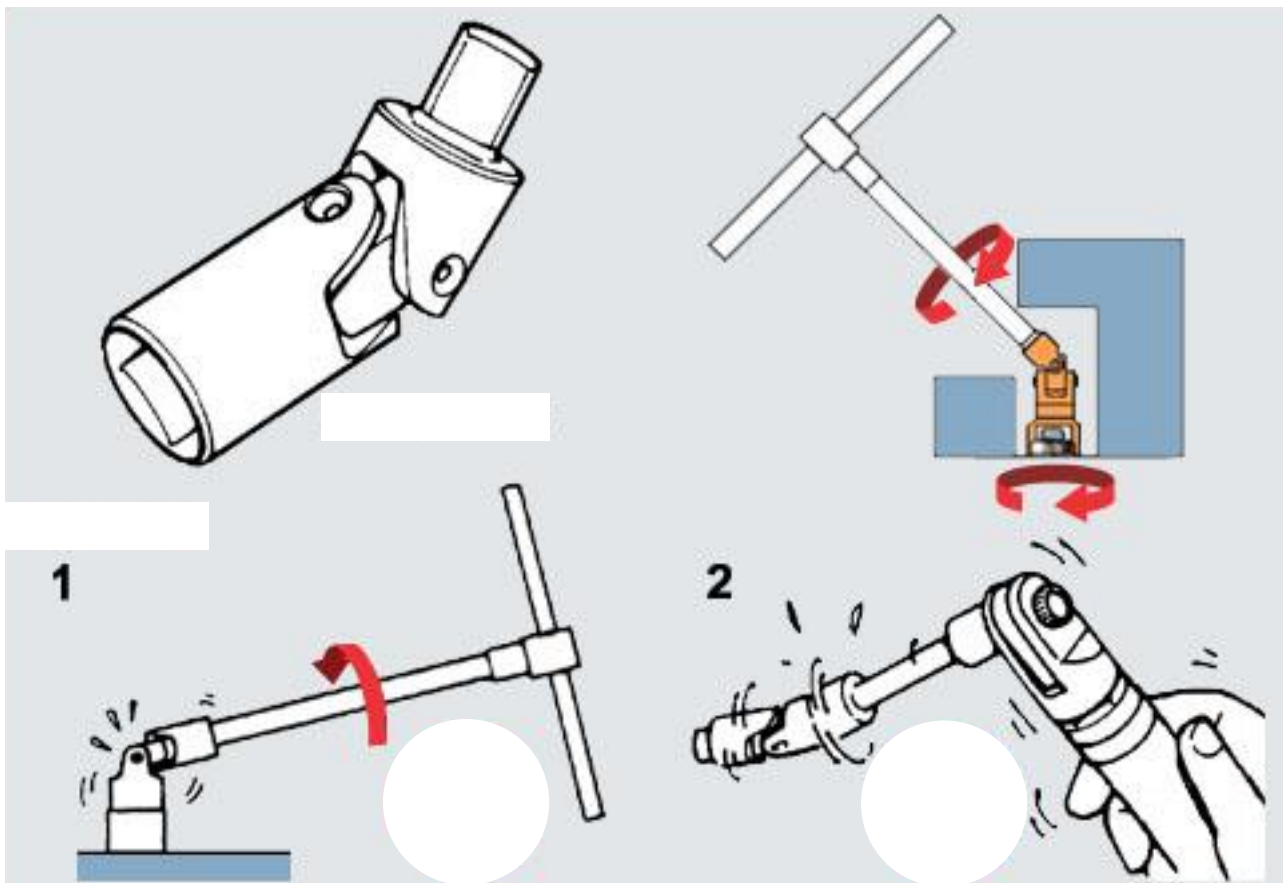
# Ручной инструмент

## Переходник



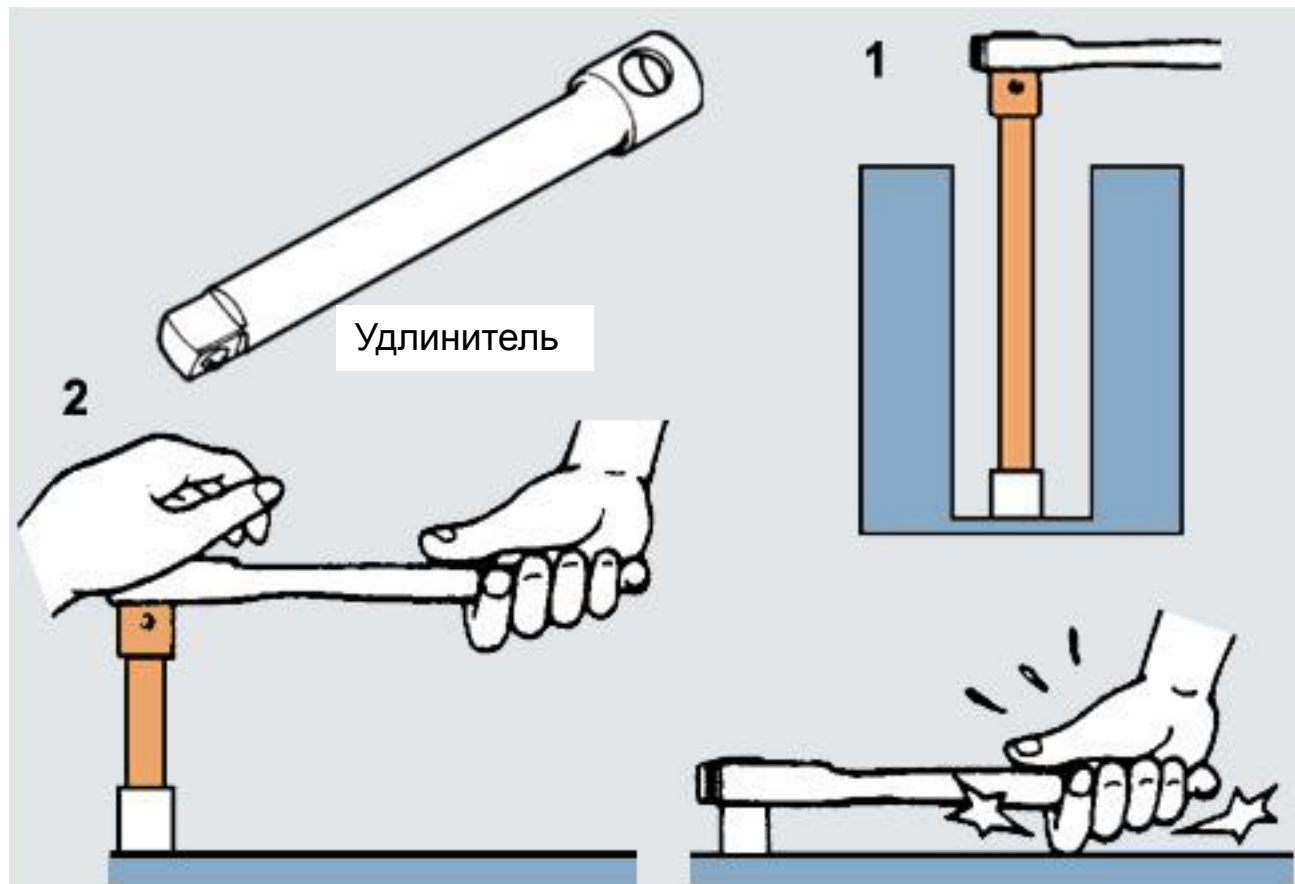
# Ручной инструмент

Шарнир для торцевого ключа



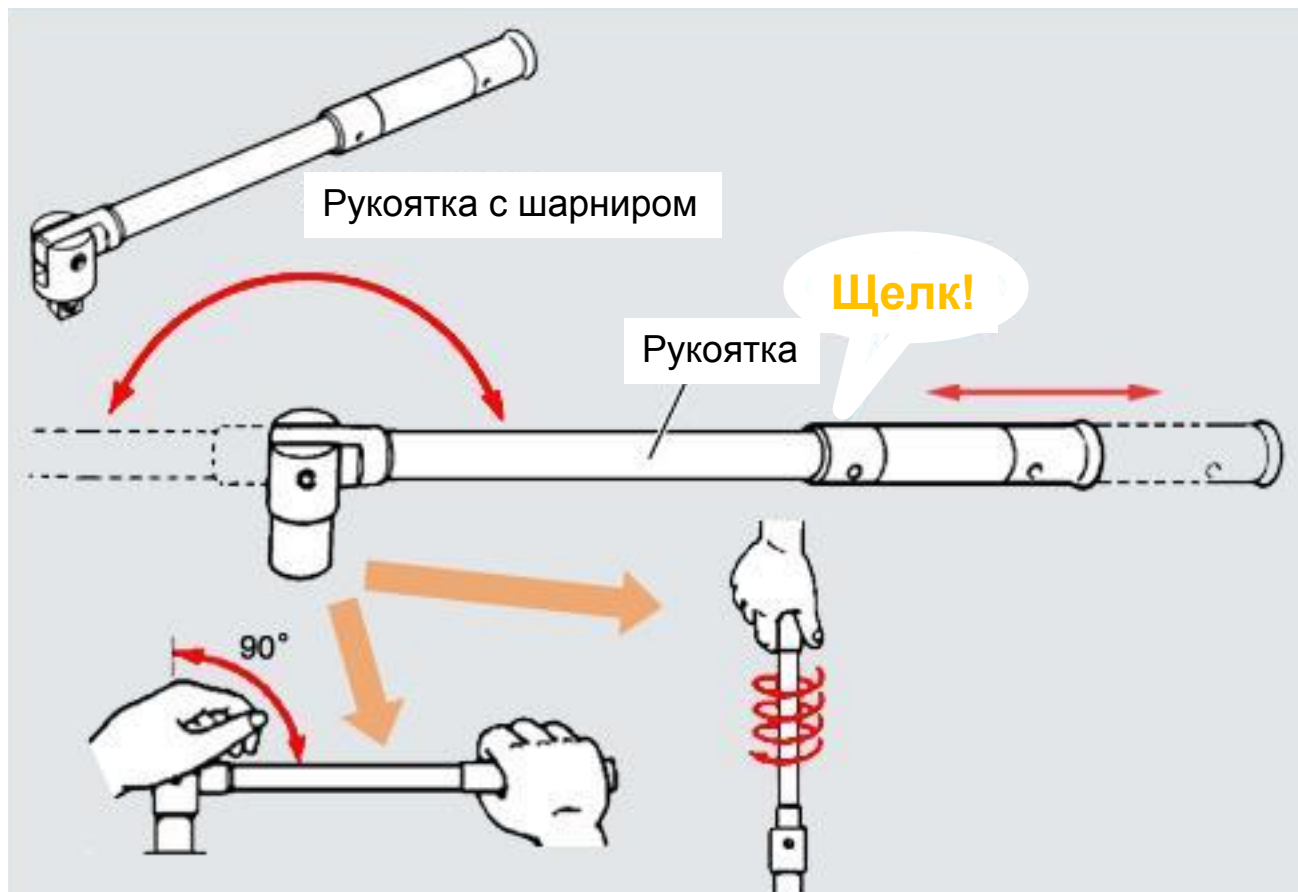
# Ручной инструмент

Удлинитель



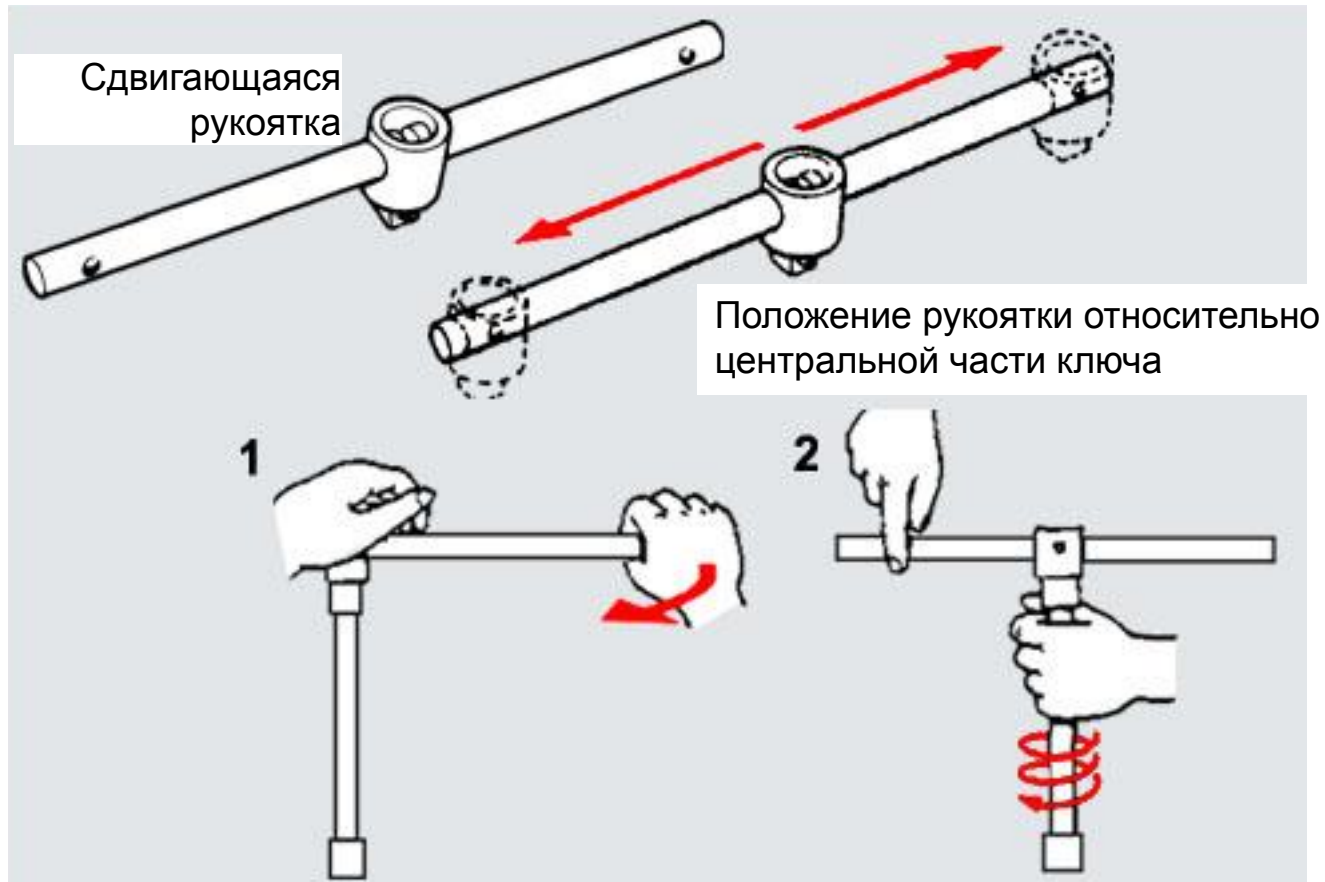
# Ручной инструмент

## Рукоятка с шарниром



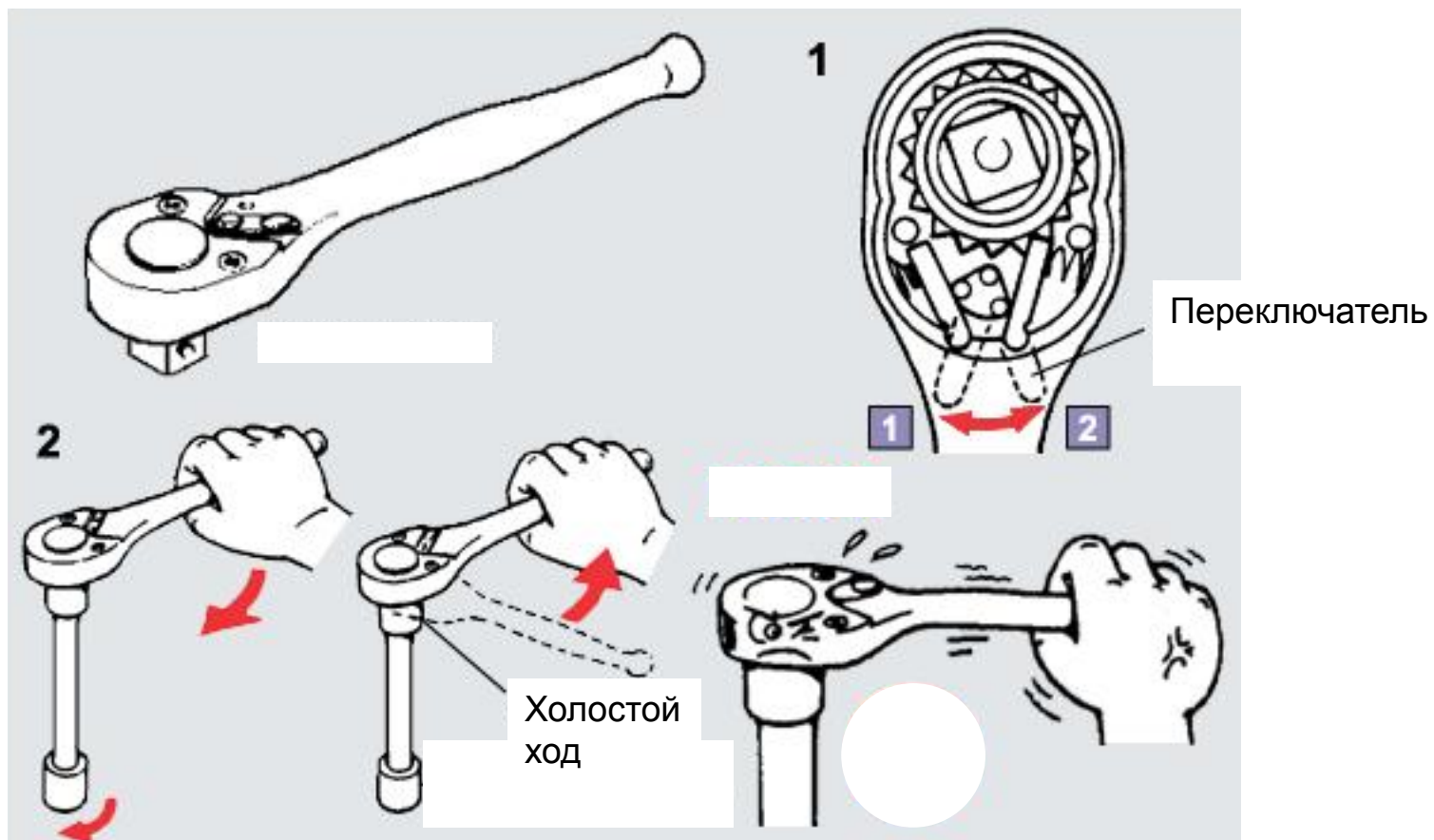
# Ручной инструмент

## Т-образная рукоятка (вороток)



# Ручной инструмент

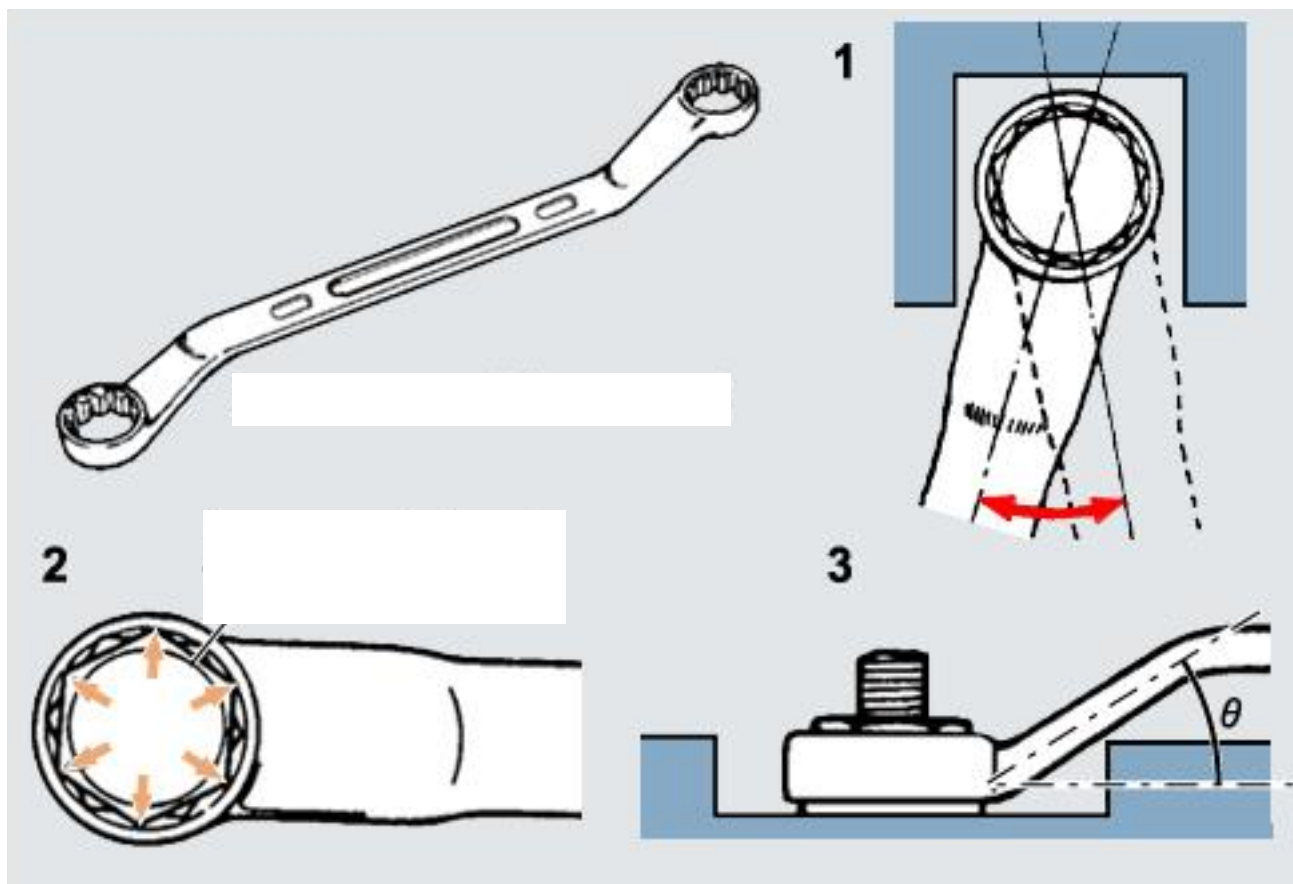
Рукоятка с храповым механизмом («трещоткой»)





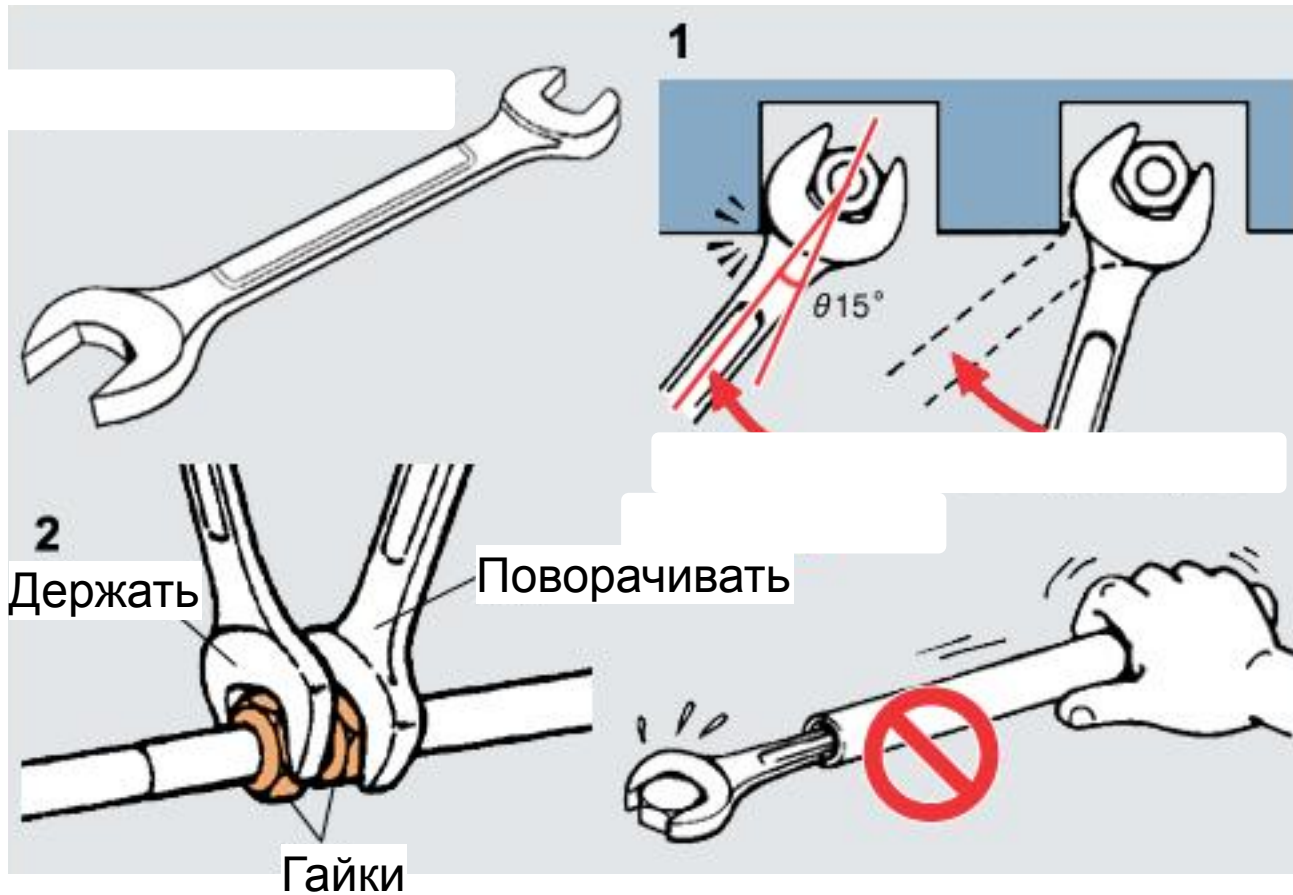
# Ручной инструмент

Накидной коленчатый гаечный ключ



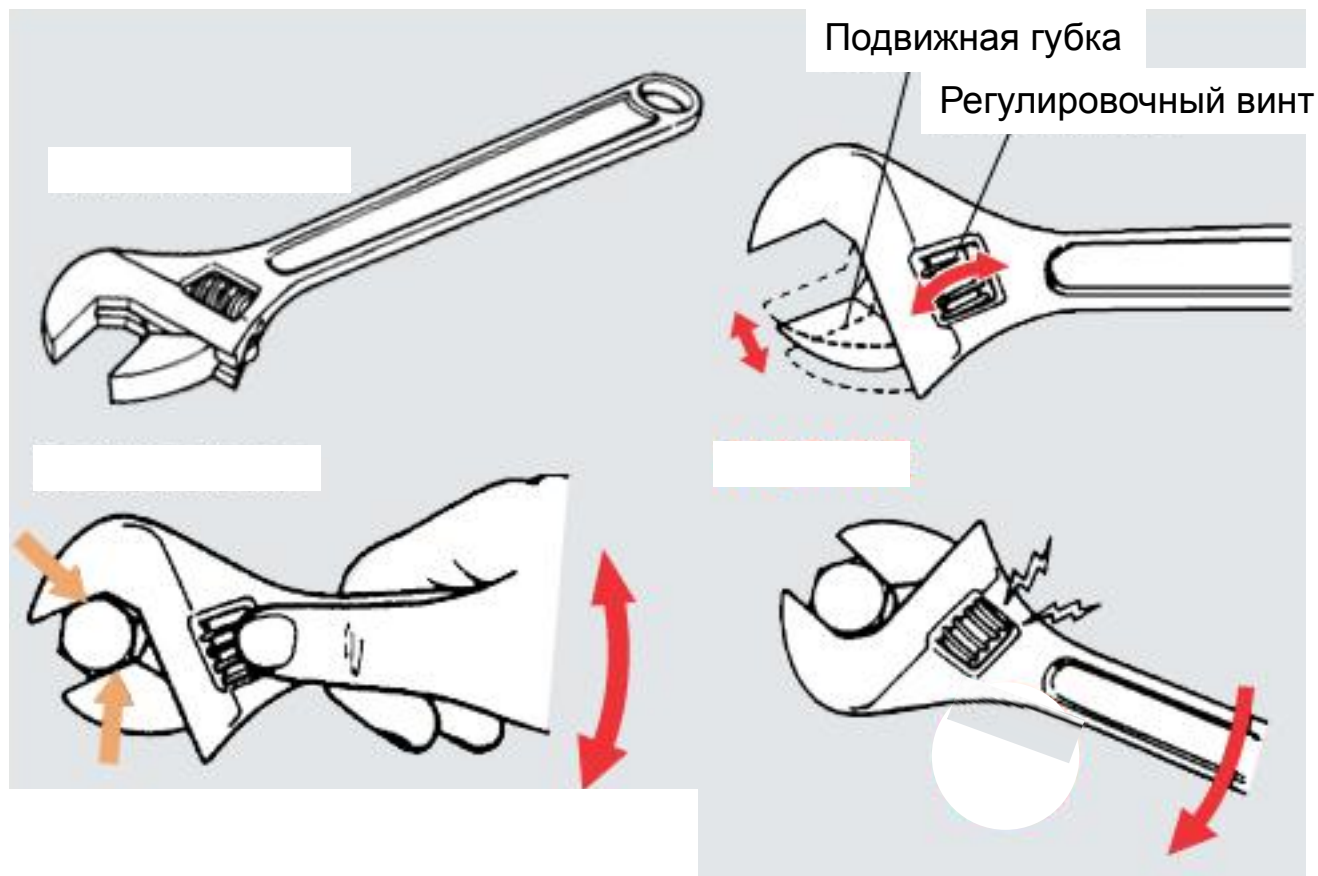
# Ручной инструмент

## Рожковый гаечный ключ



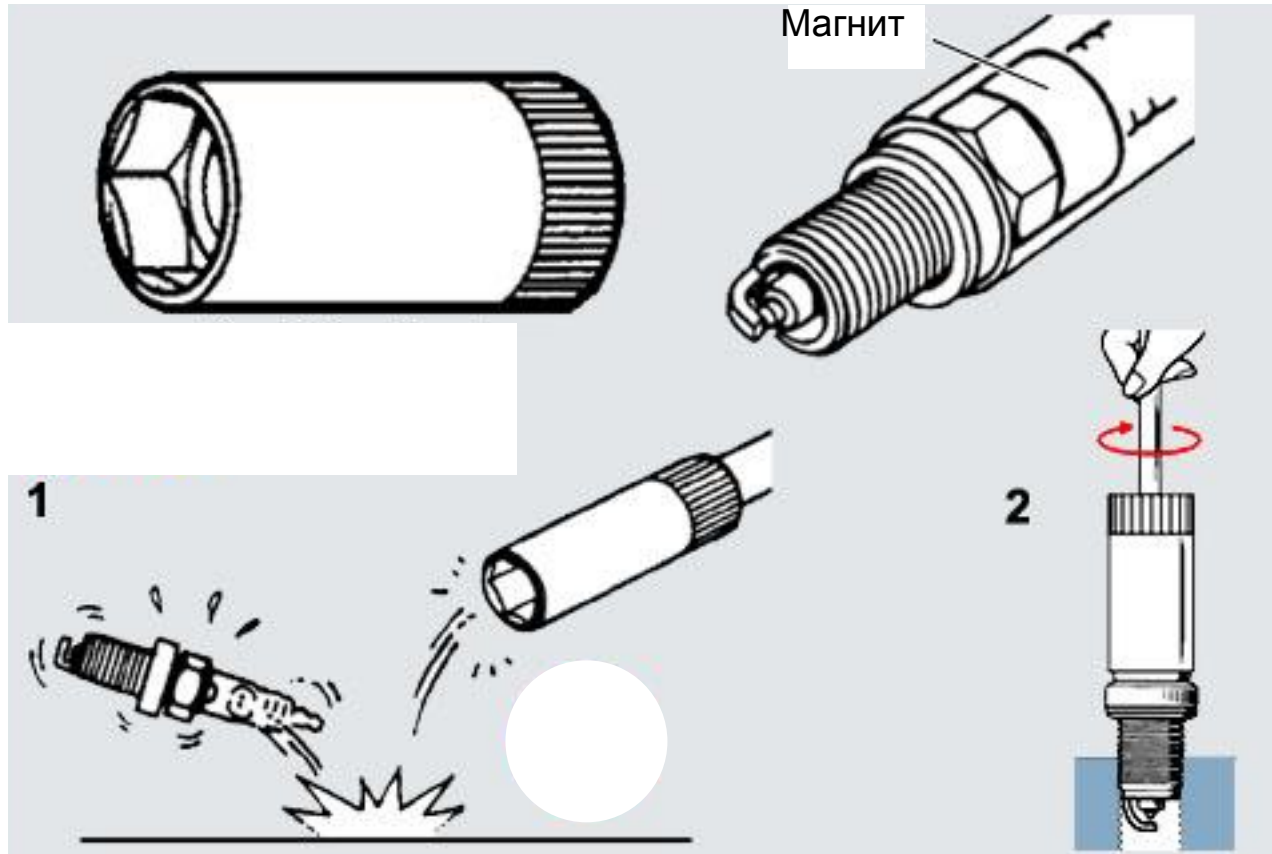
# Ручной инструмент

## Разводной гаечный ключ



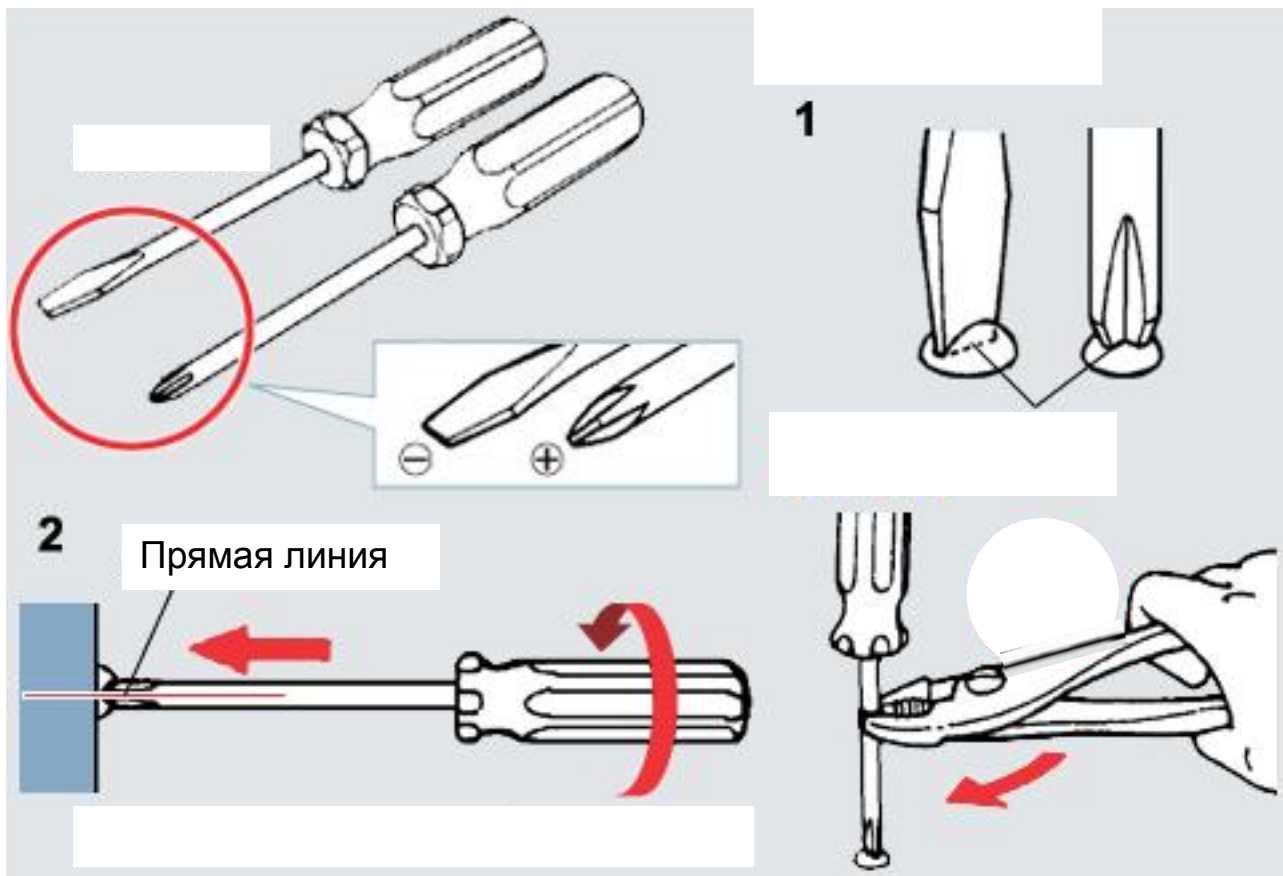
# Ручной инструмент

Свечной ключ (головка для свечи зажигания)



# Ручной инструмент

## Отвертка



# Ручной инструмент

## Отвертка

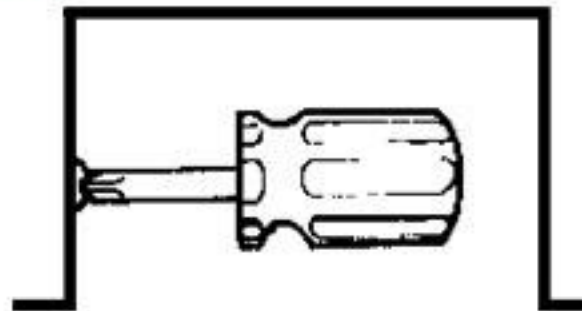
**A**

Отвертка со сквозным стержнем в ручке



**B**

Короткая отвертка с ручкой большого диаметра



**C**

Отвертка со стержнем «под ключ»



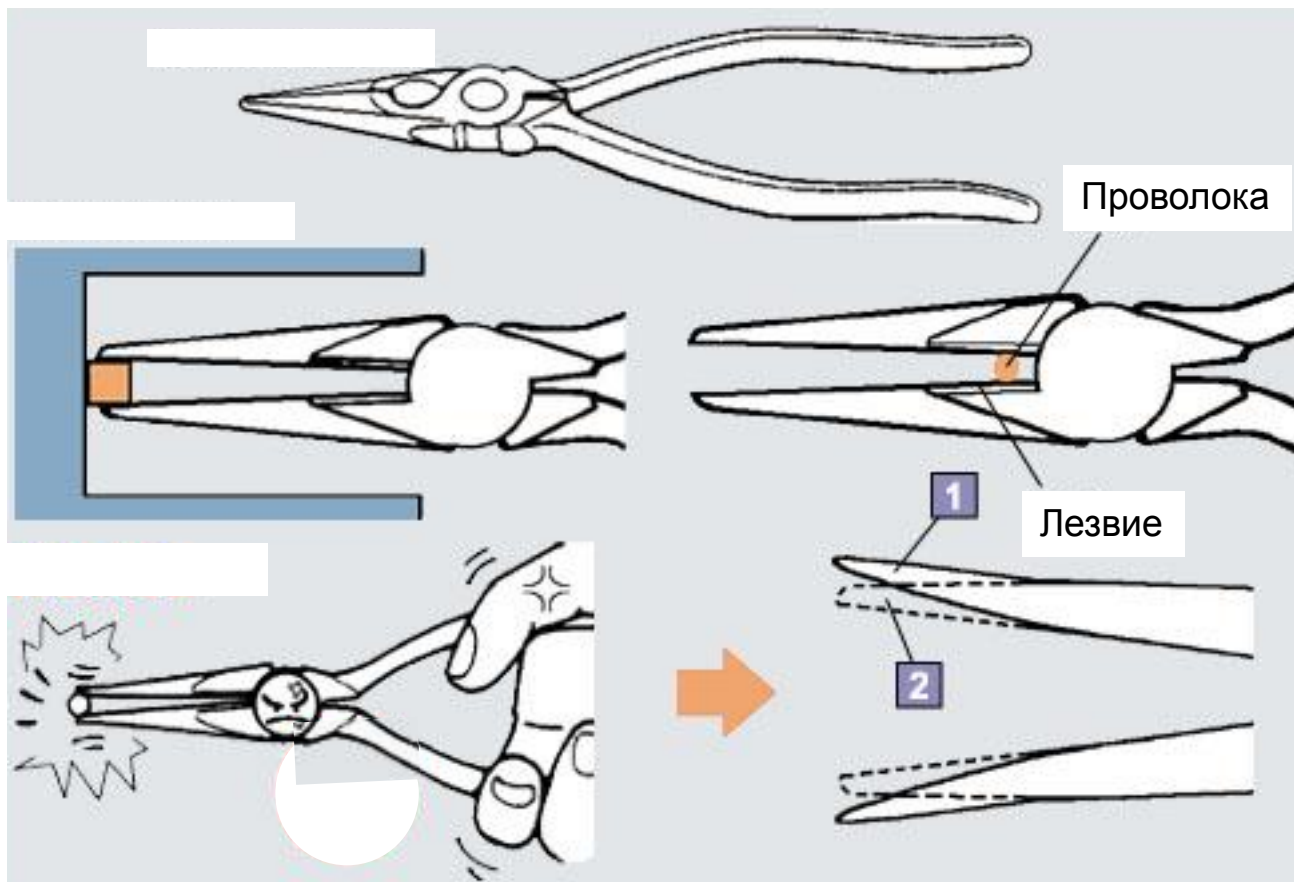
**D**

Тонкая отвертка



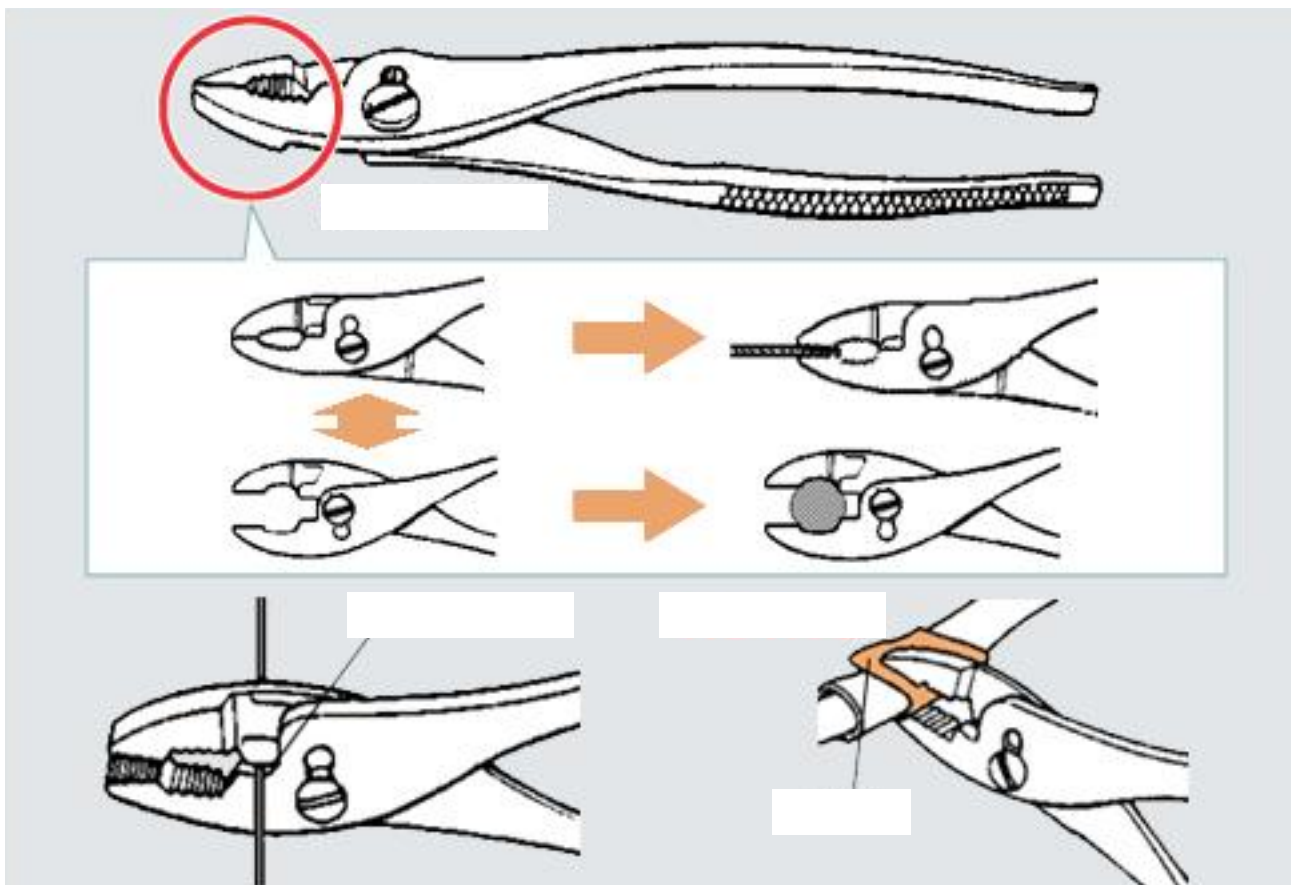
# Ручной инструмент

## Длинногубцы



# Ручной инструмент

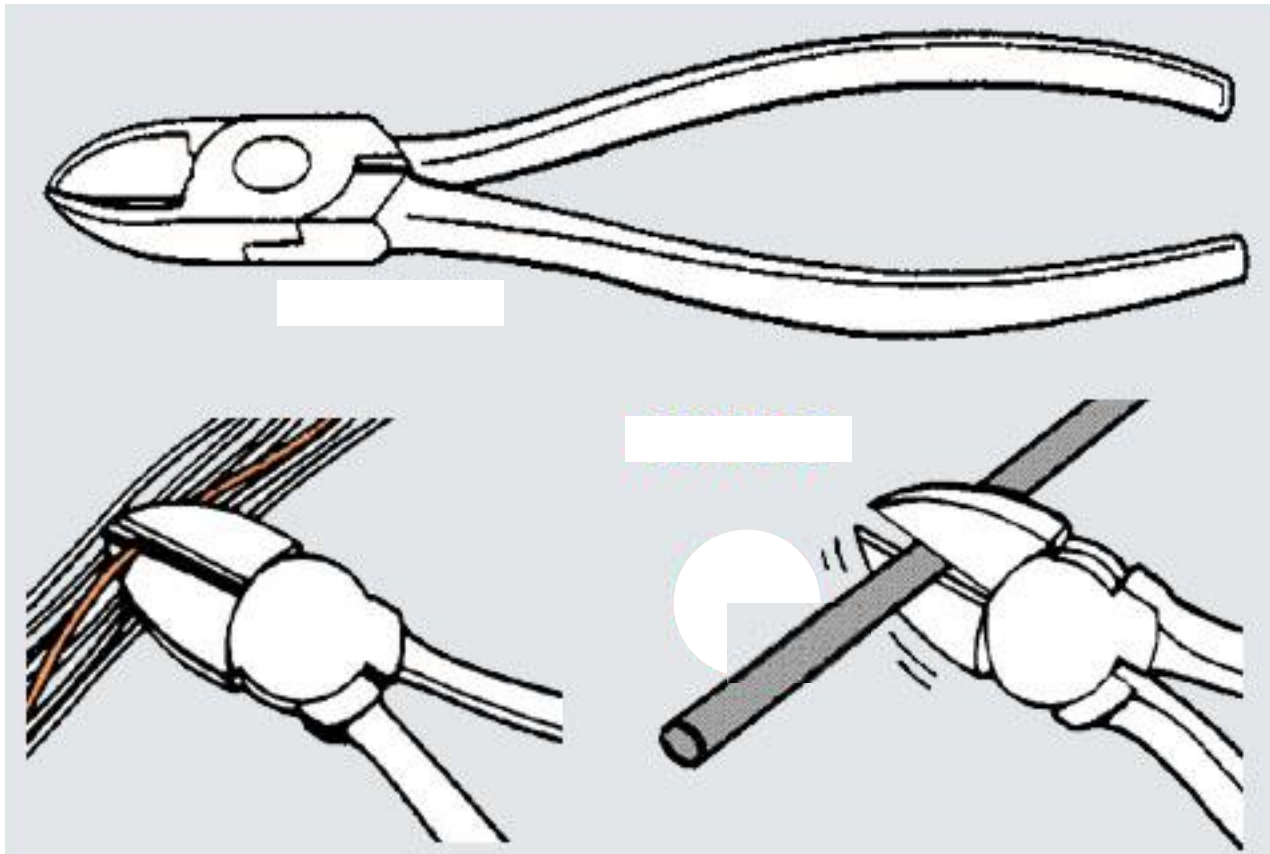
## Пассатижи





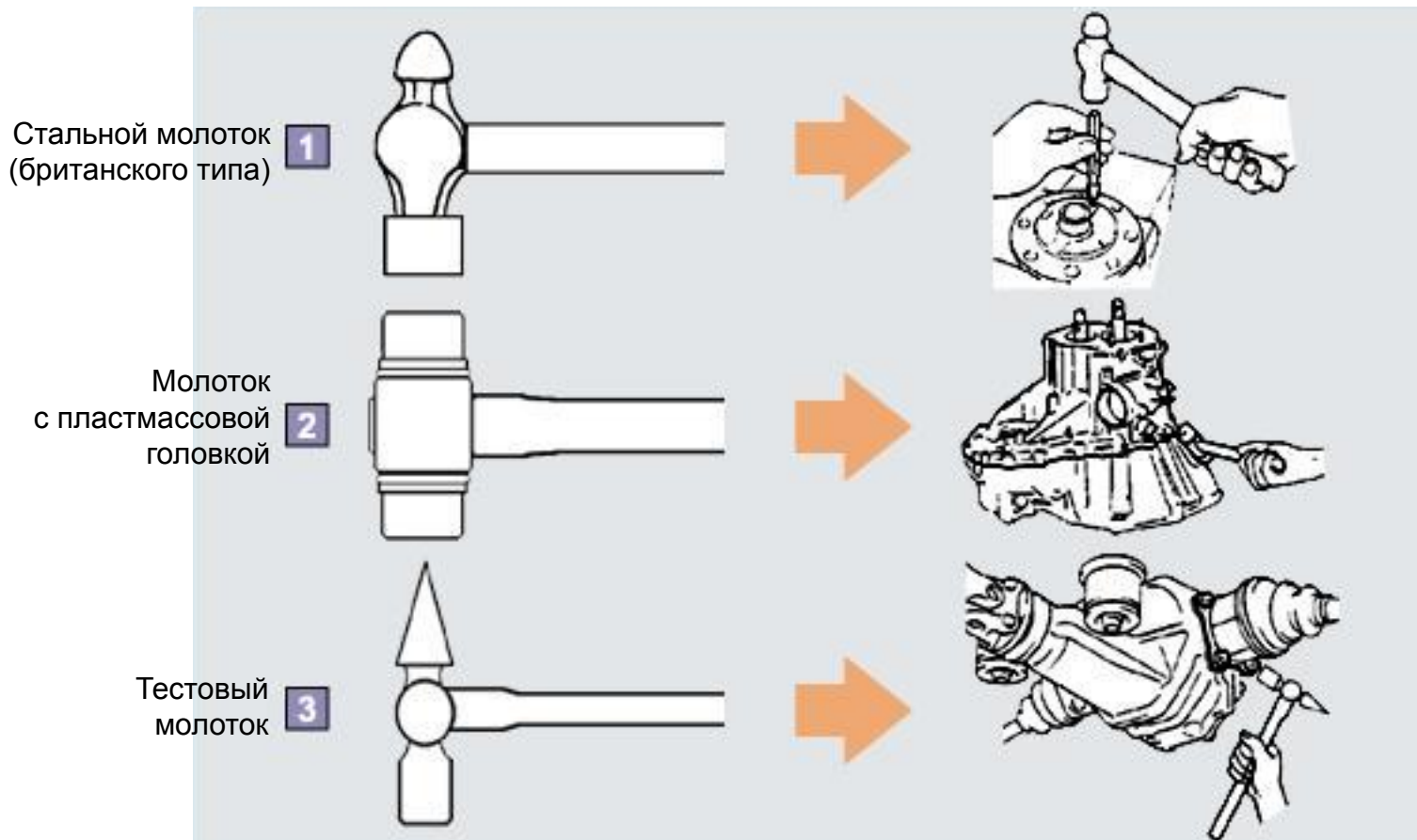
# Ручной инструмент

Кусачки



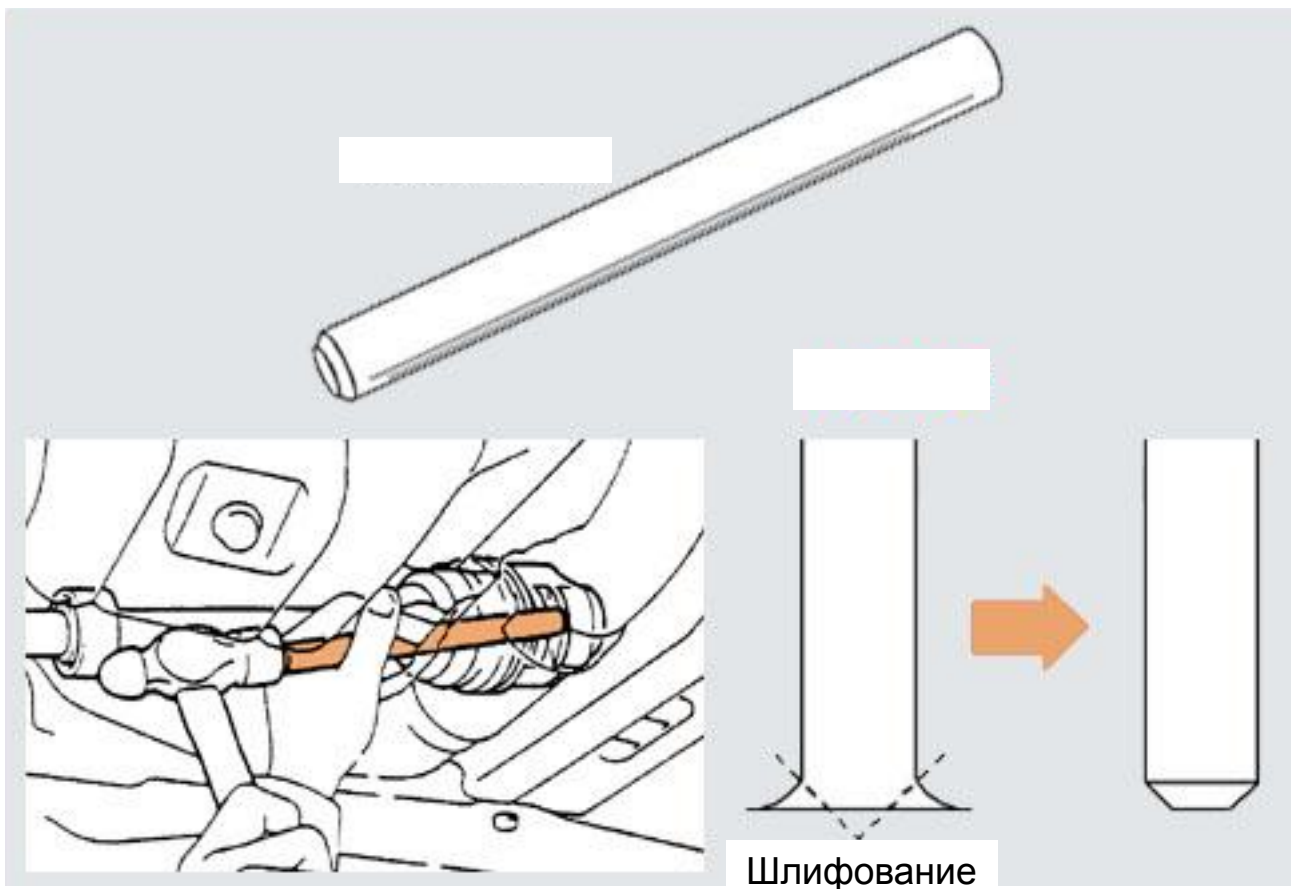
# Ручной инструмент

## Молоток



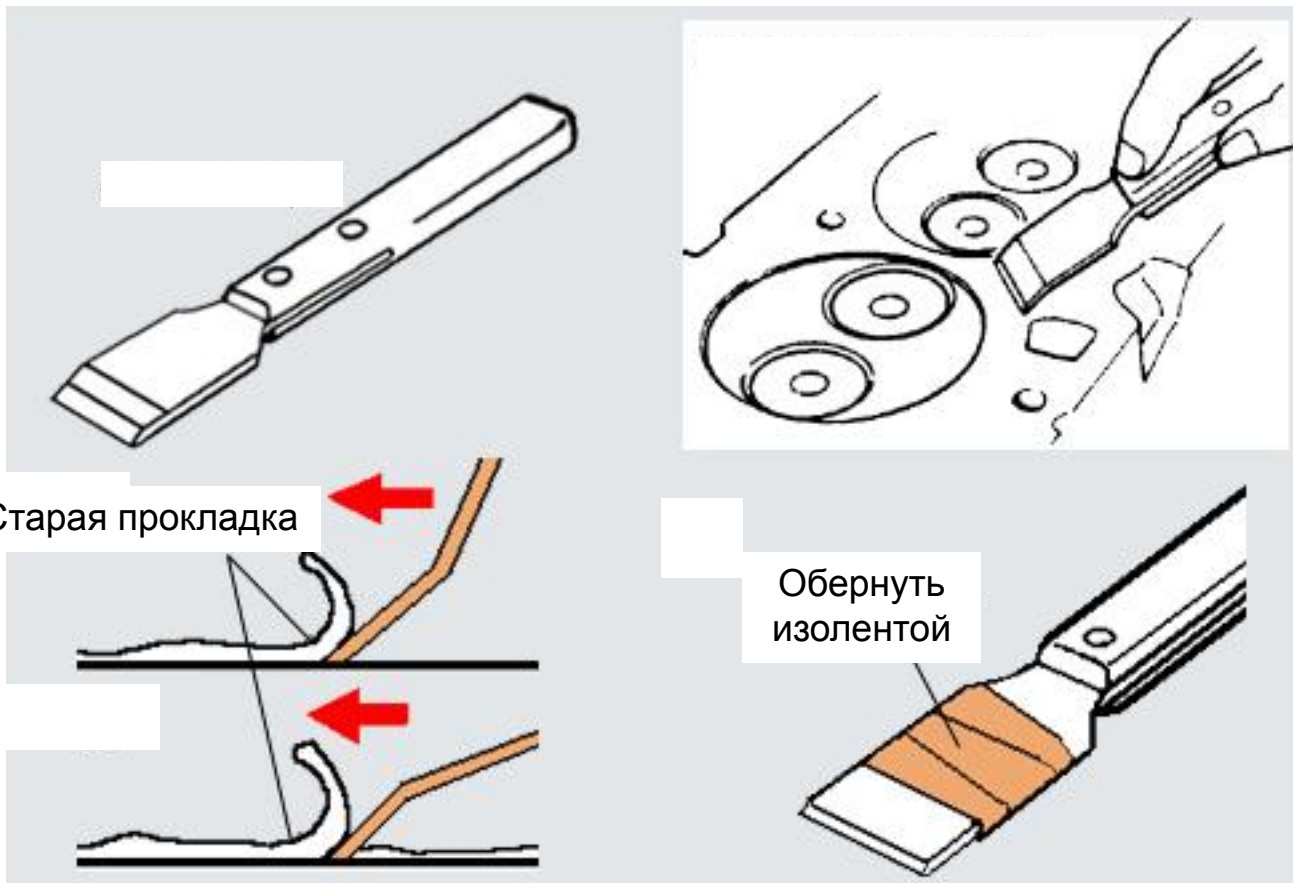
# Ручной инструмент

Латунный пруток



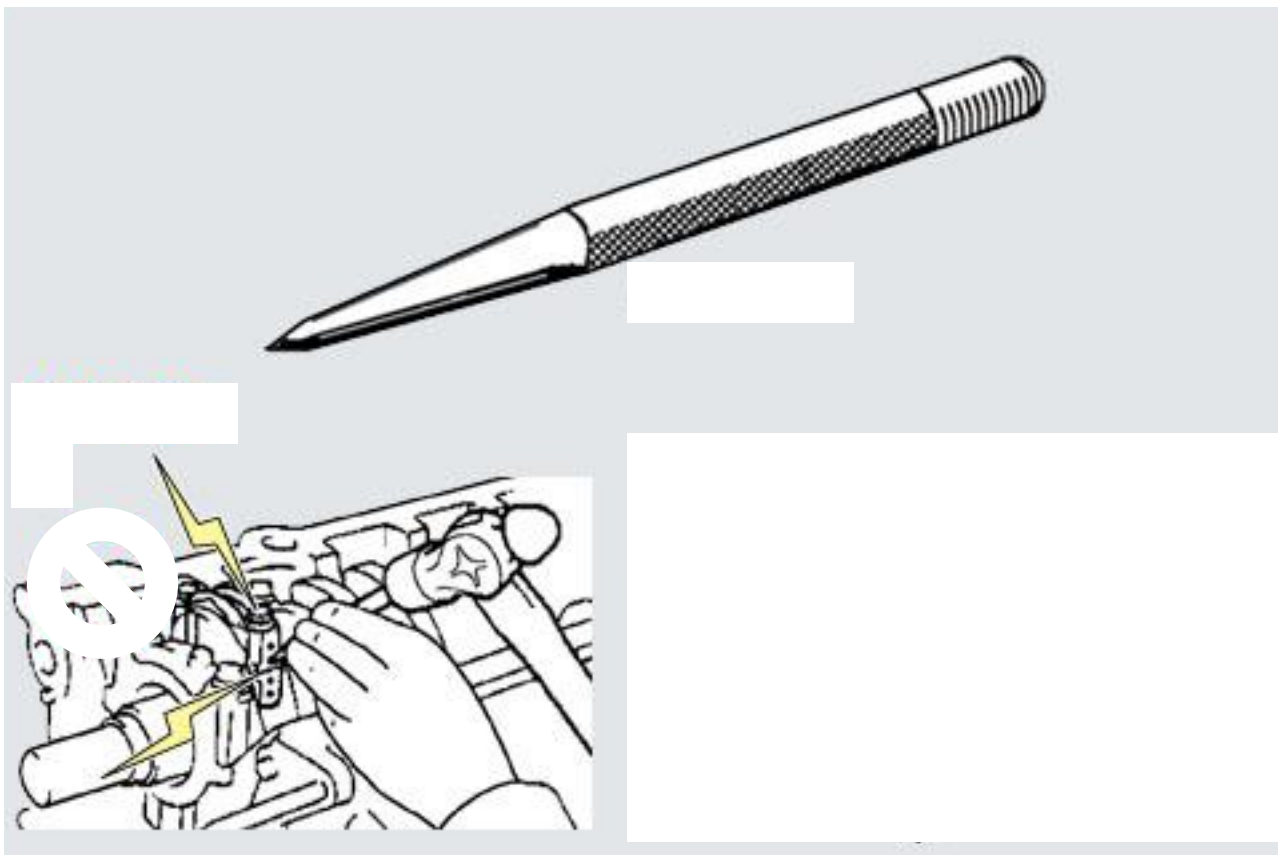
# Ручной инструмент

## Скребок



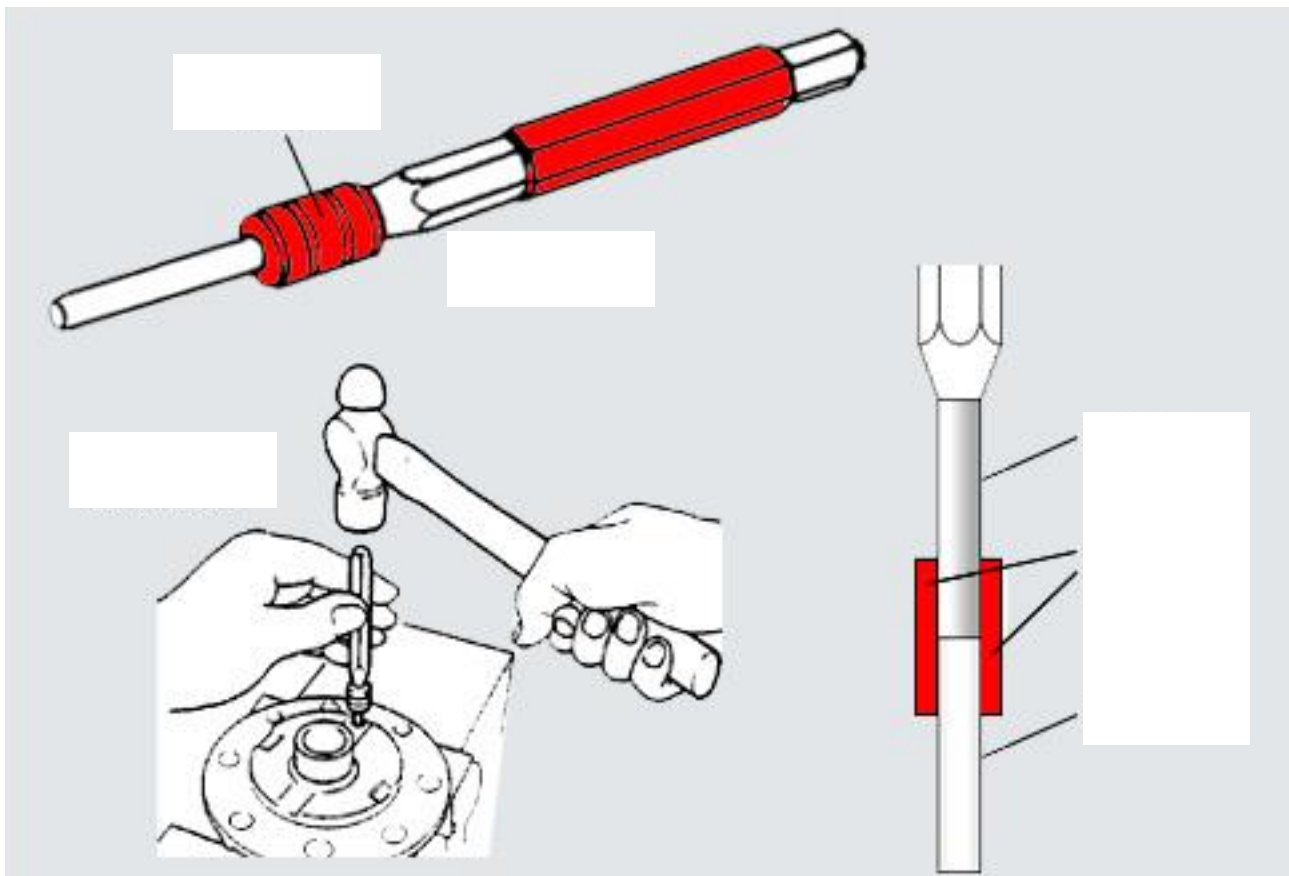
# Ручной инструмент

Кернер



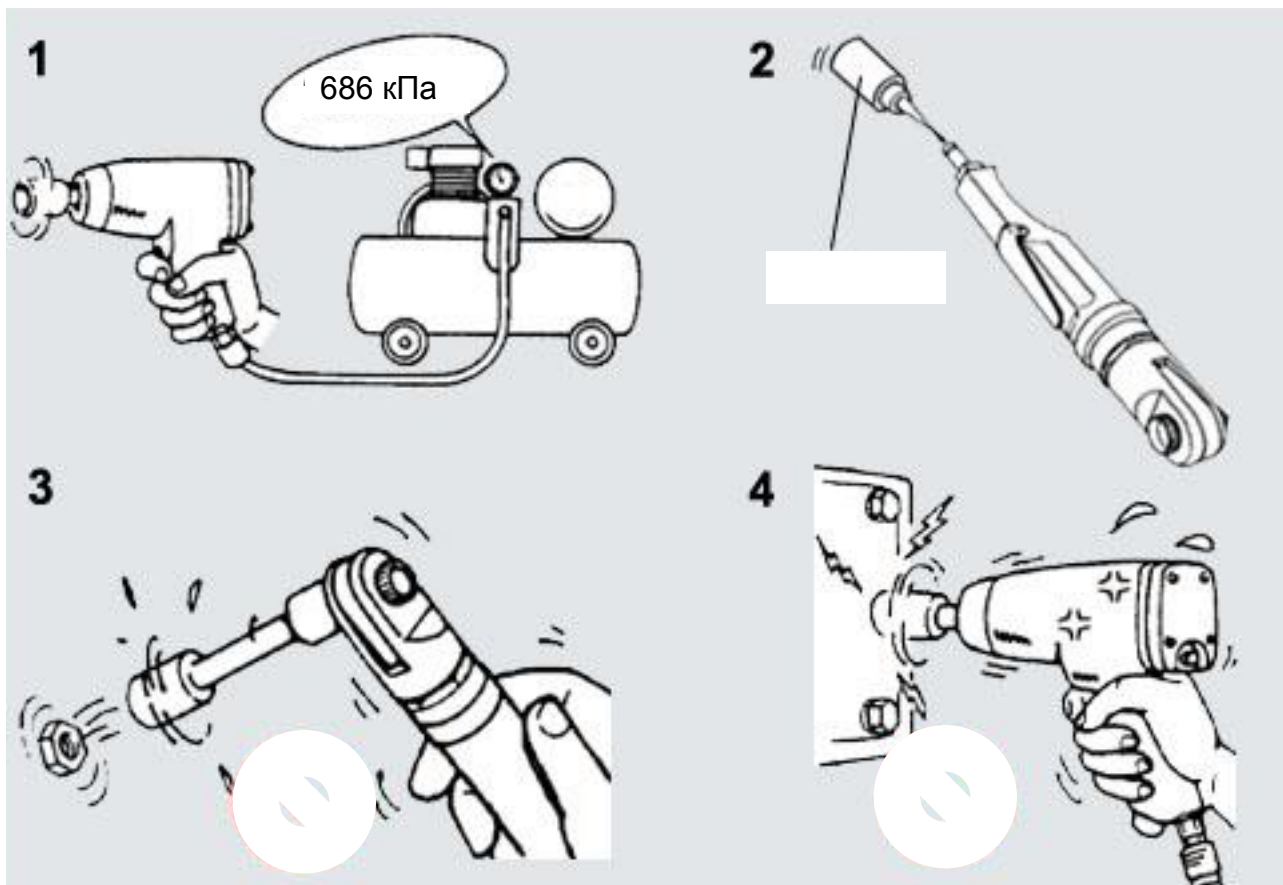
# Ручной инструмент

Инструмент для удаления штифтов (выколотка)



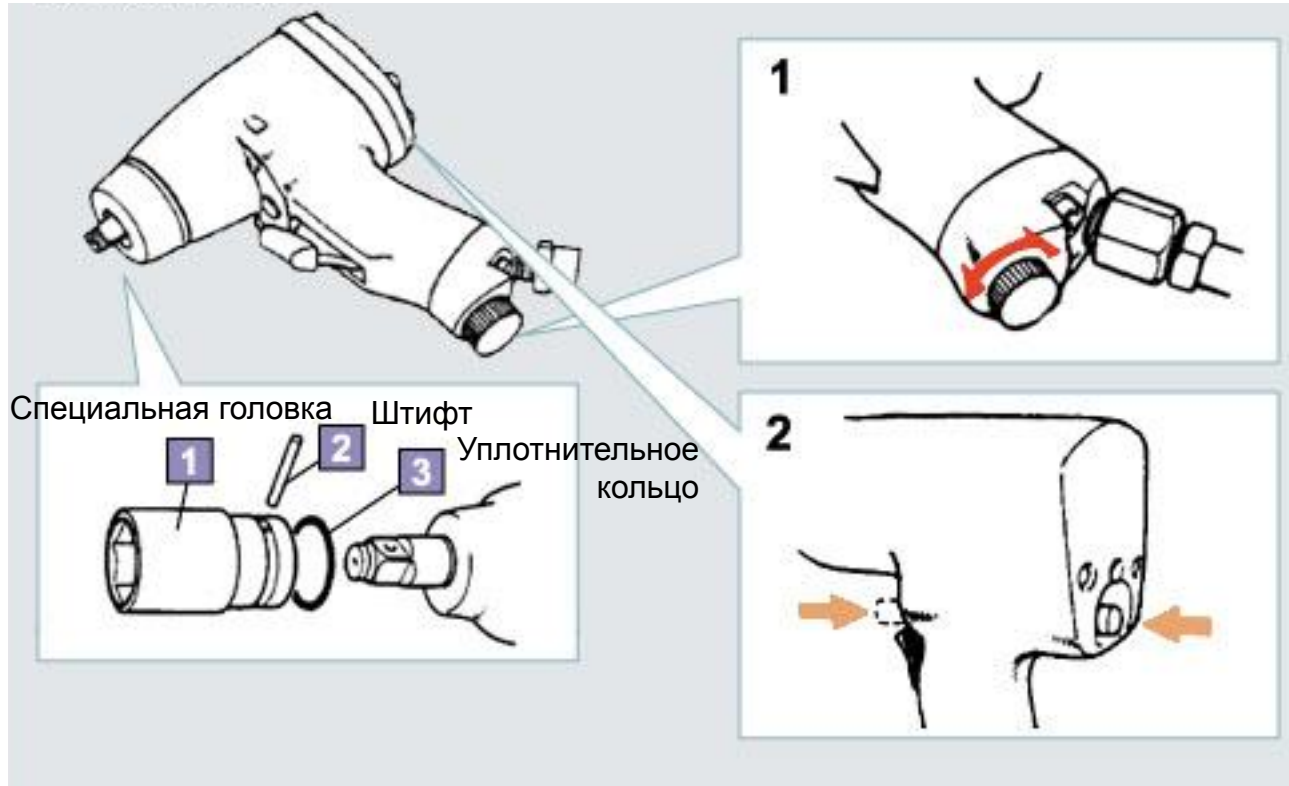
# Пневматические инструменты

## Меры предосторожности



# Пневматические инструменты

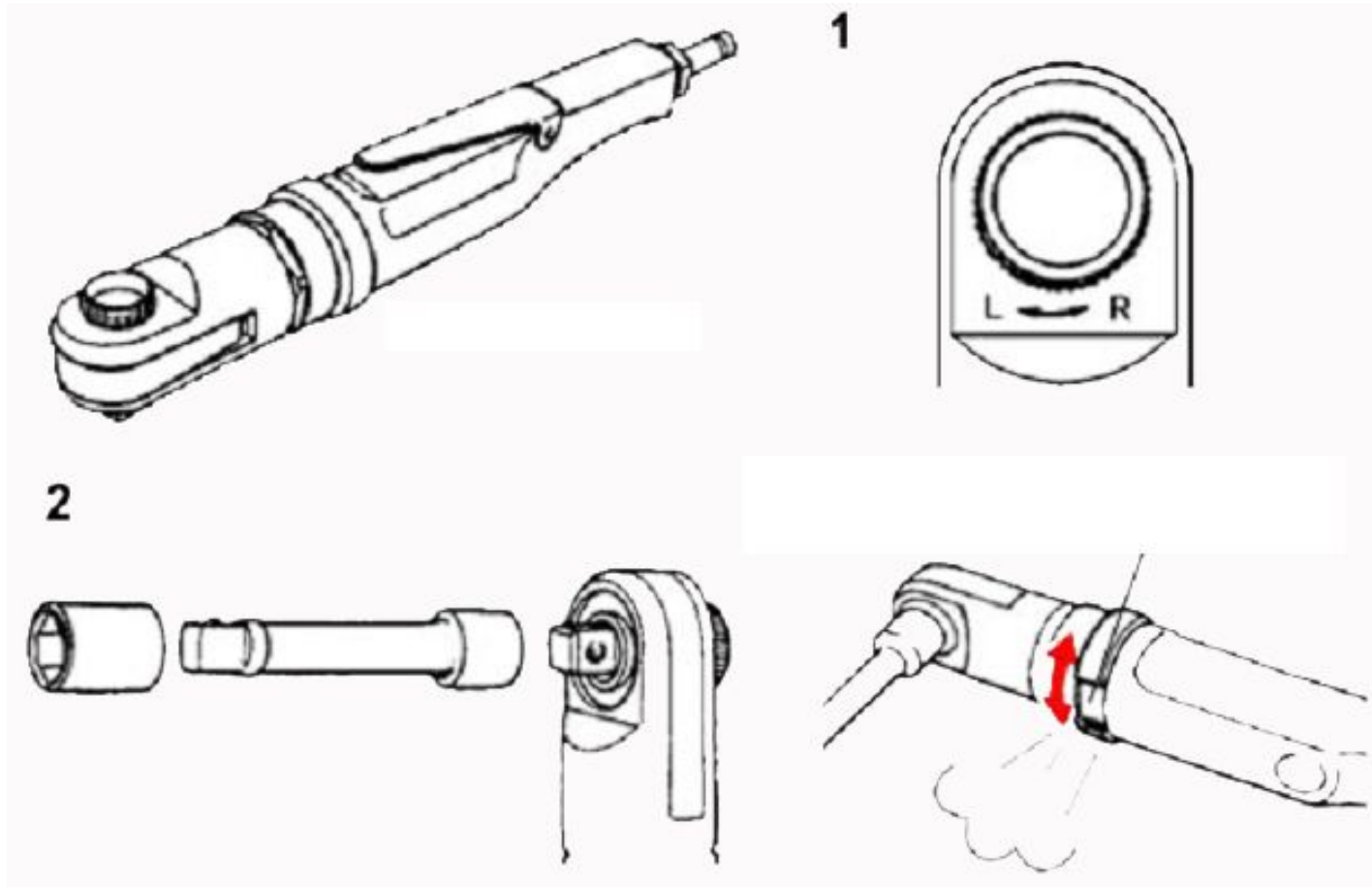
## Пневматический ударный гайковерт



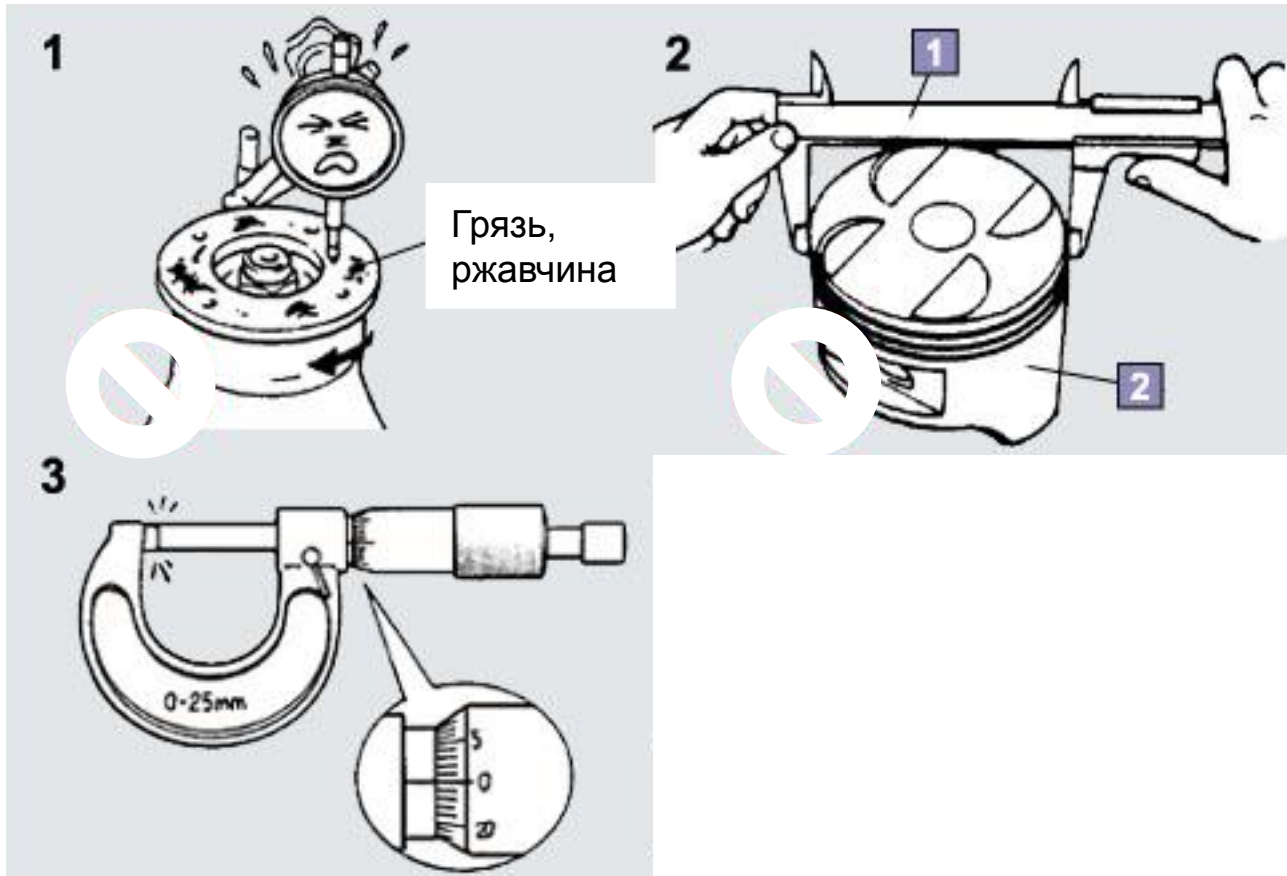


# Пневматические инструменты

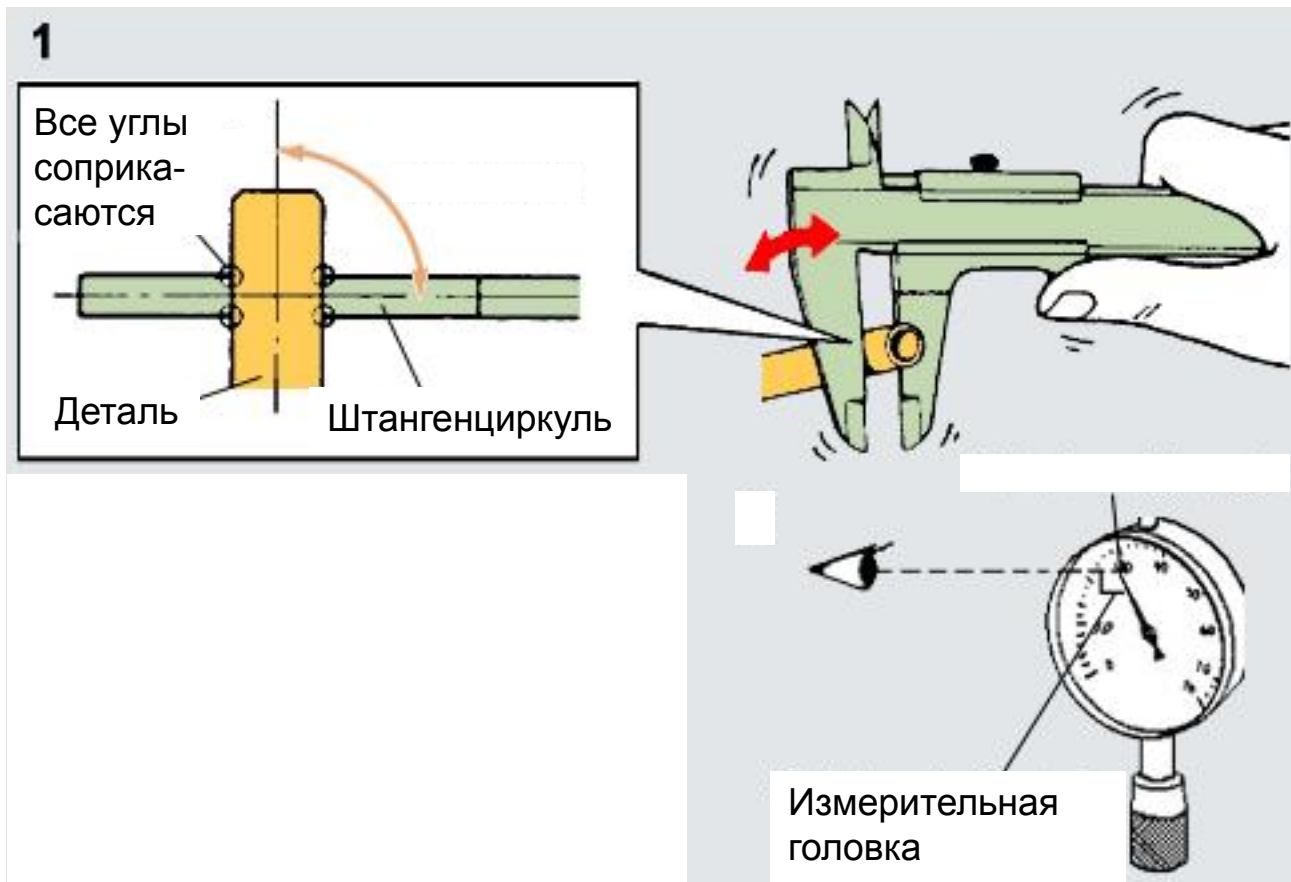
Пневматический гайковерт с храповым механизмом («трещоткой»)



# Измерительные приборы

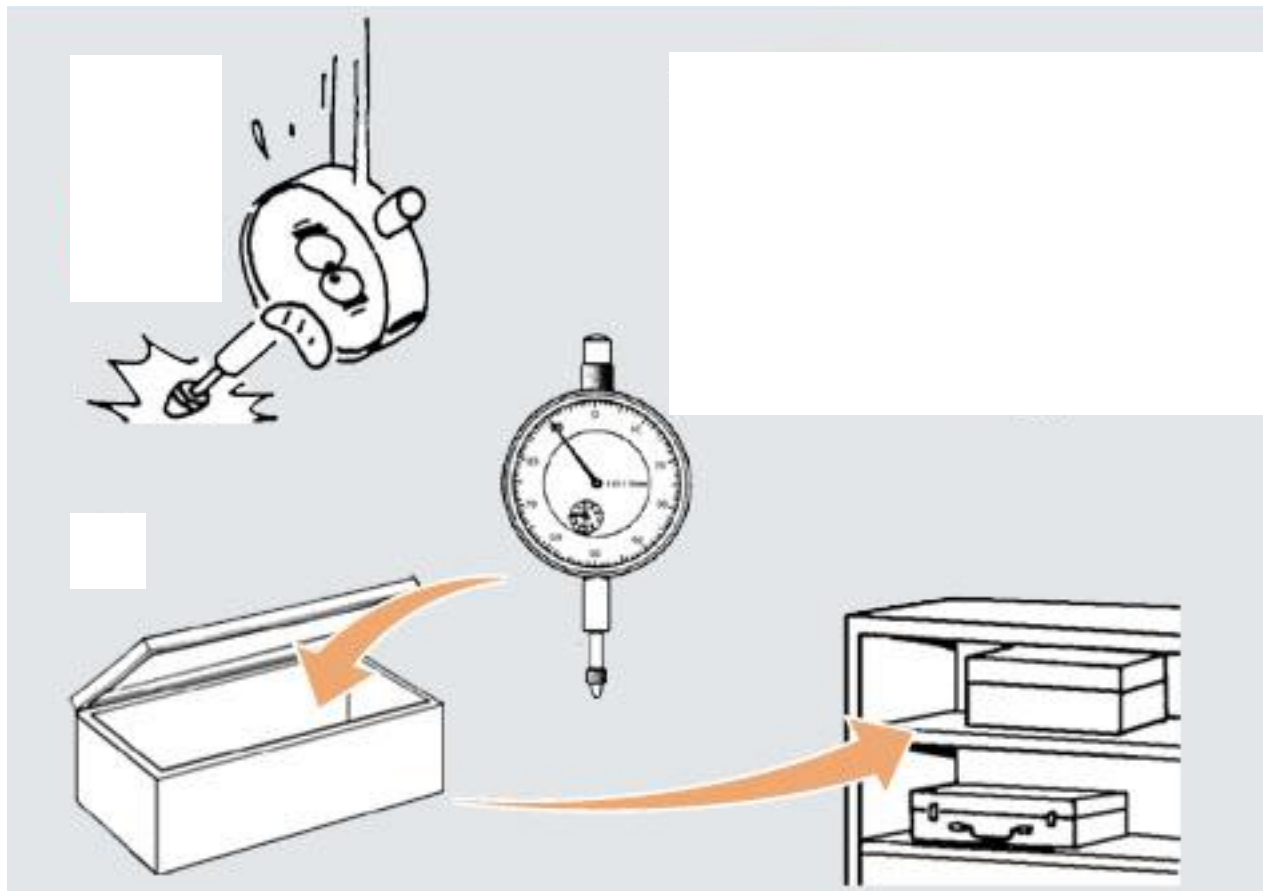


# Измерительные приборы



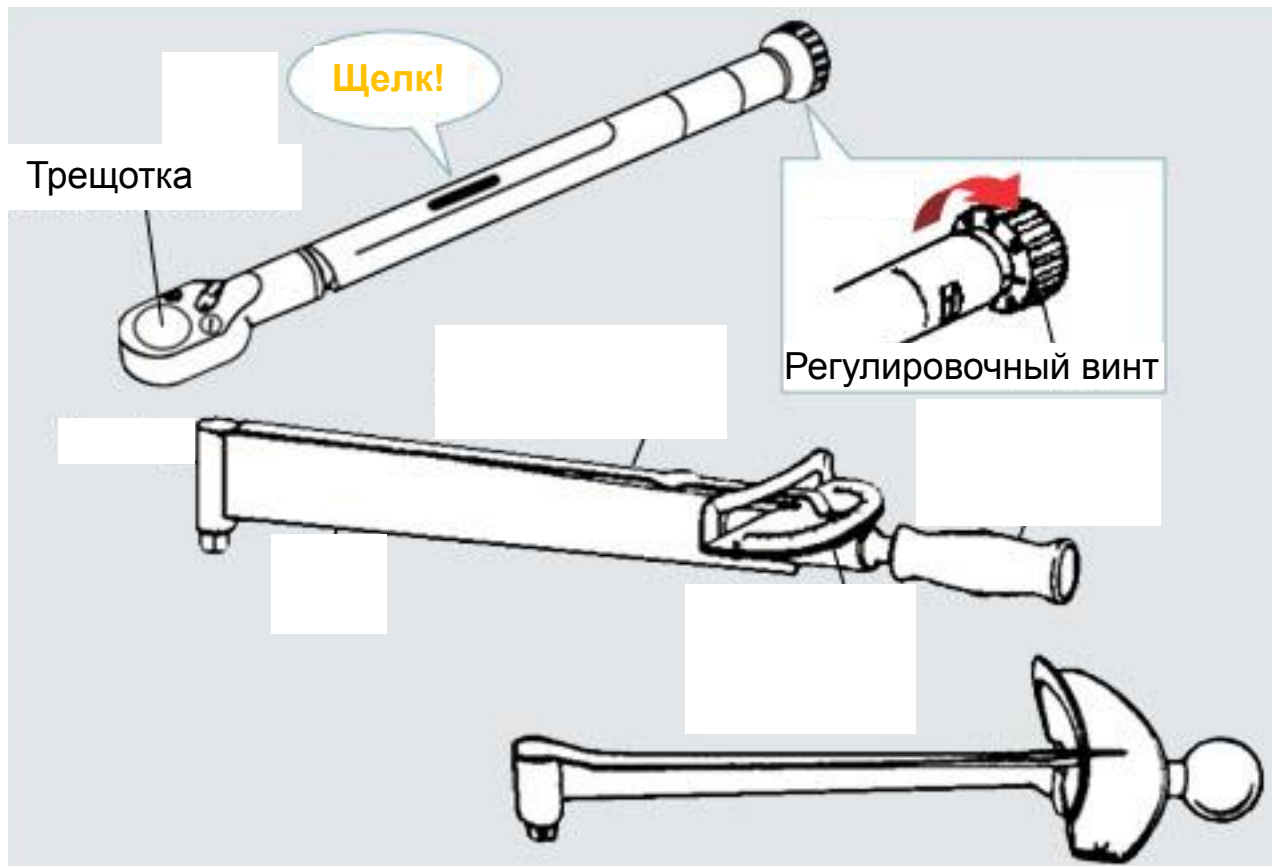
# Ручной инструмент

Обратите внимание



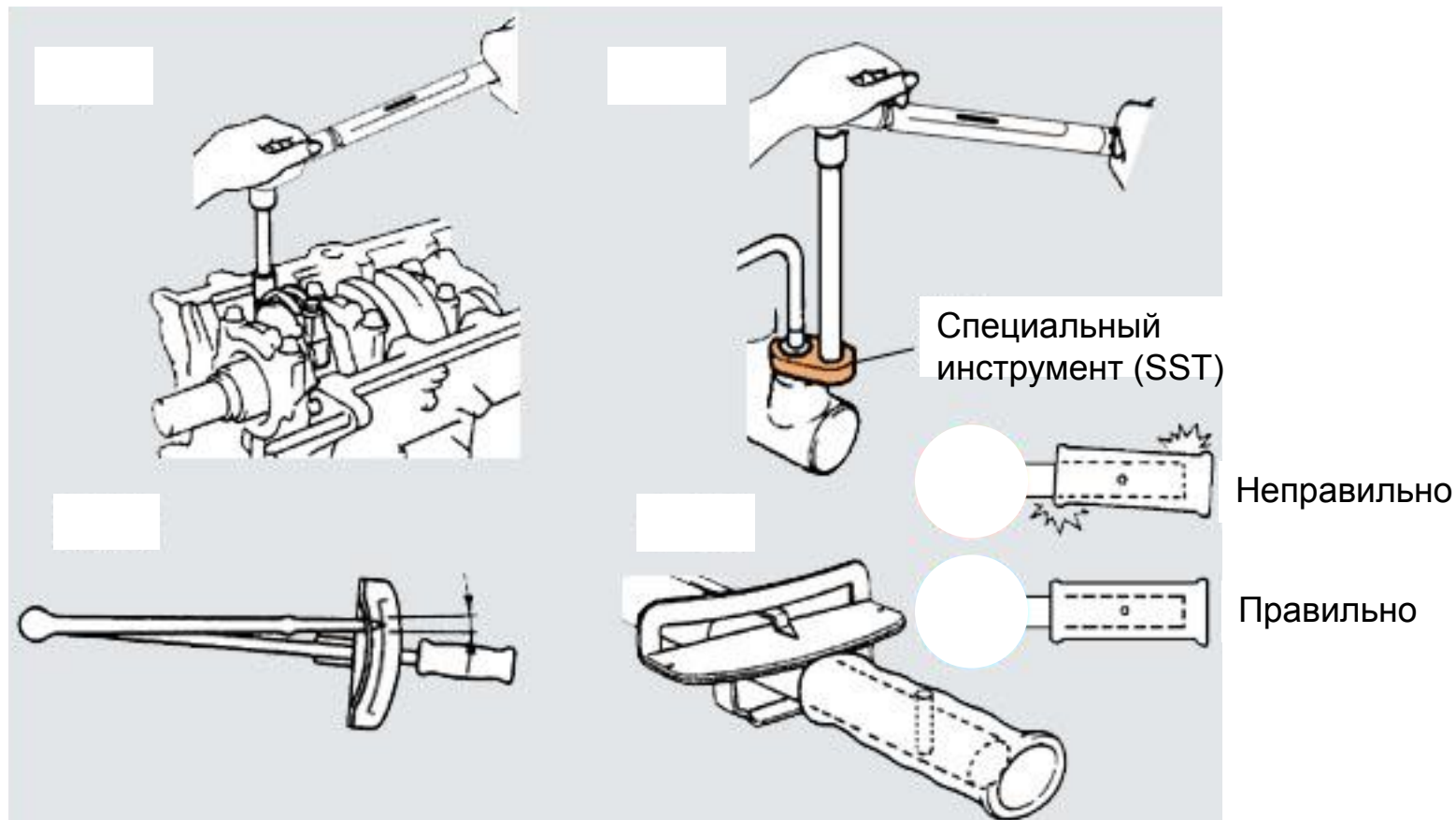
# Динамометрический ключ

## Типы



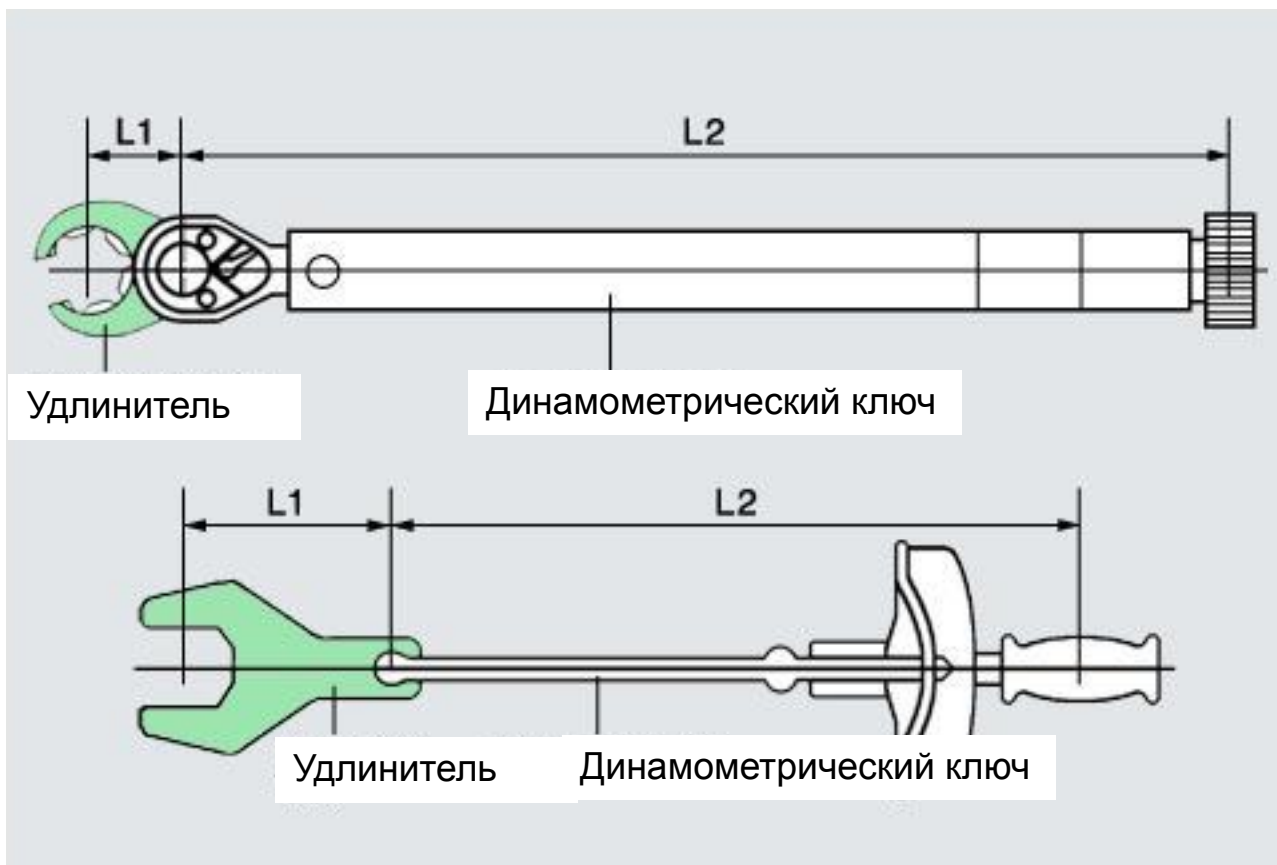
# Динамометрический ключ

## Инструкции



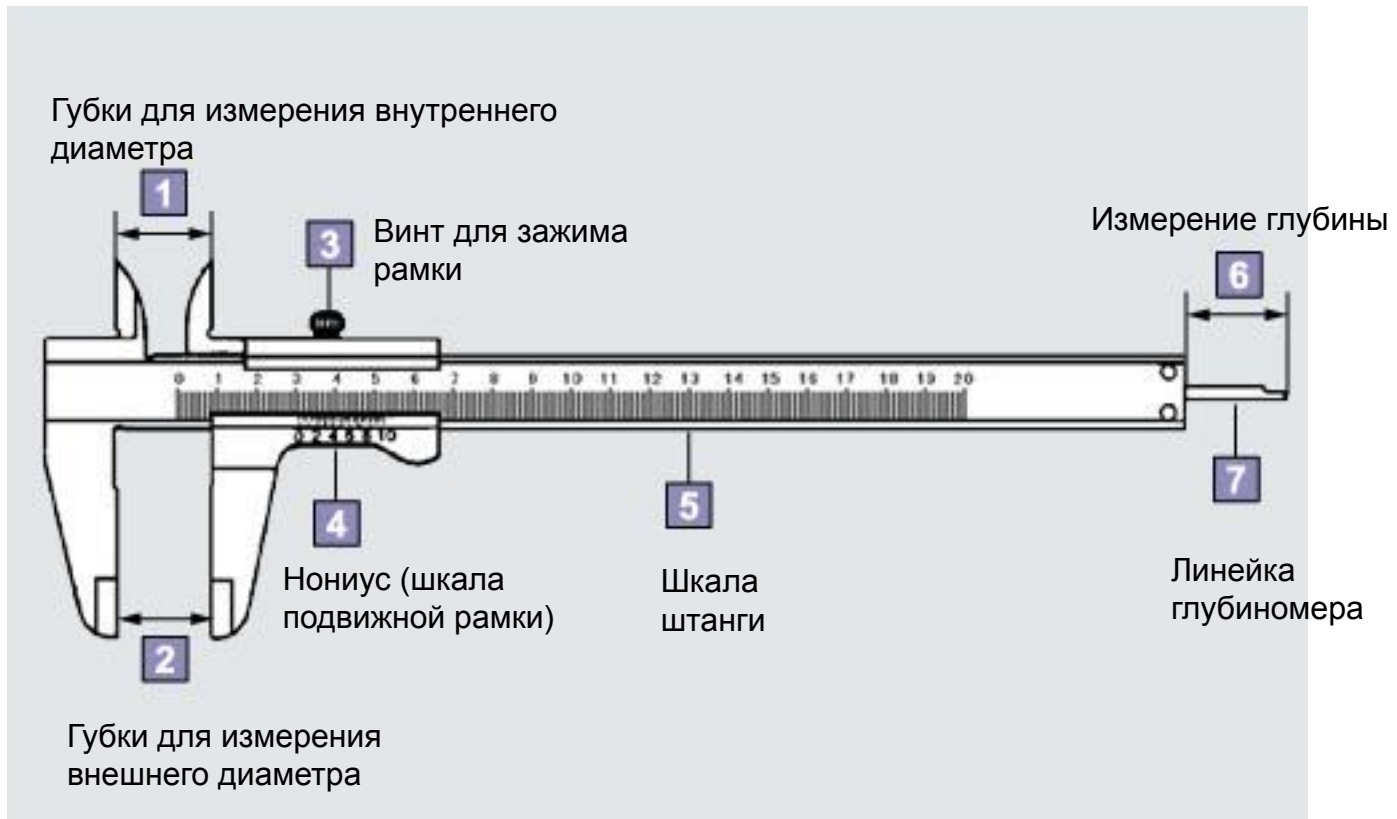
# Динамометрический ключ

Удлинители для динамометрического ключа



# Штангенциркуль

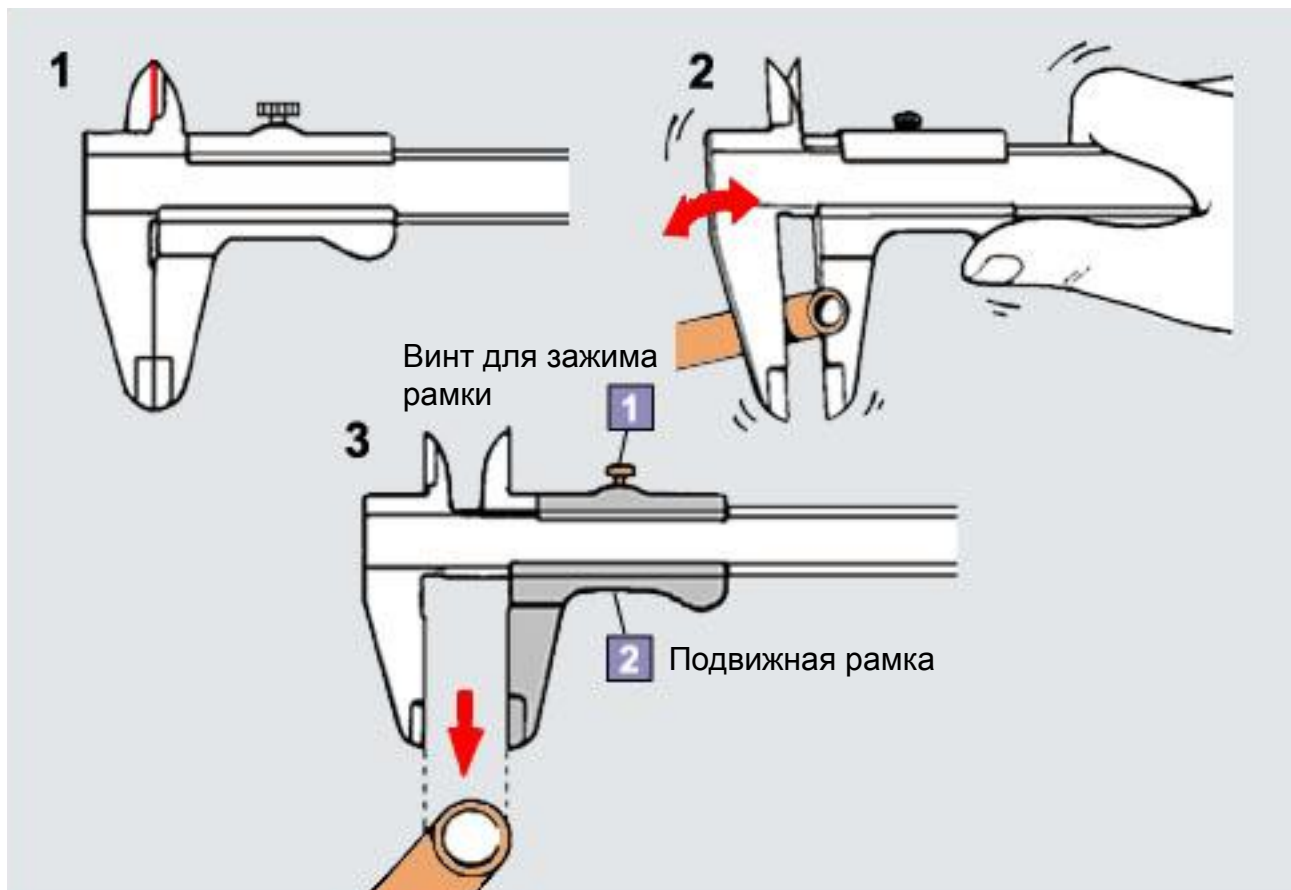
## Применение





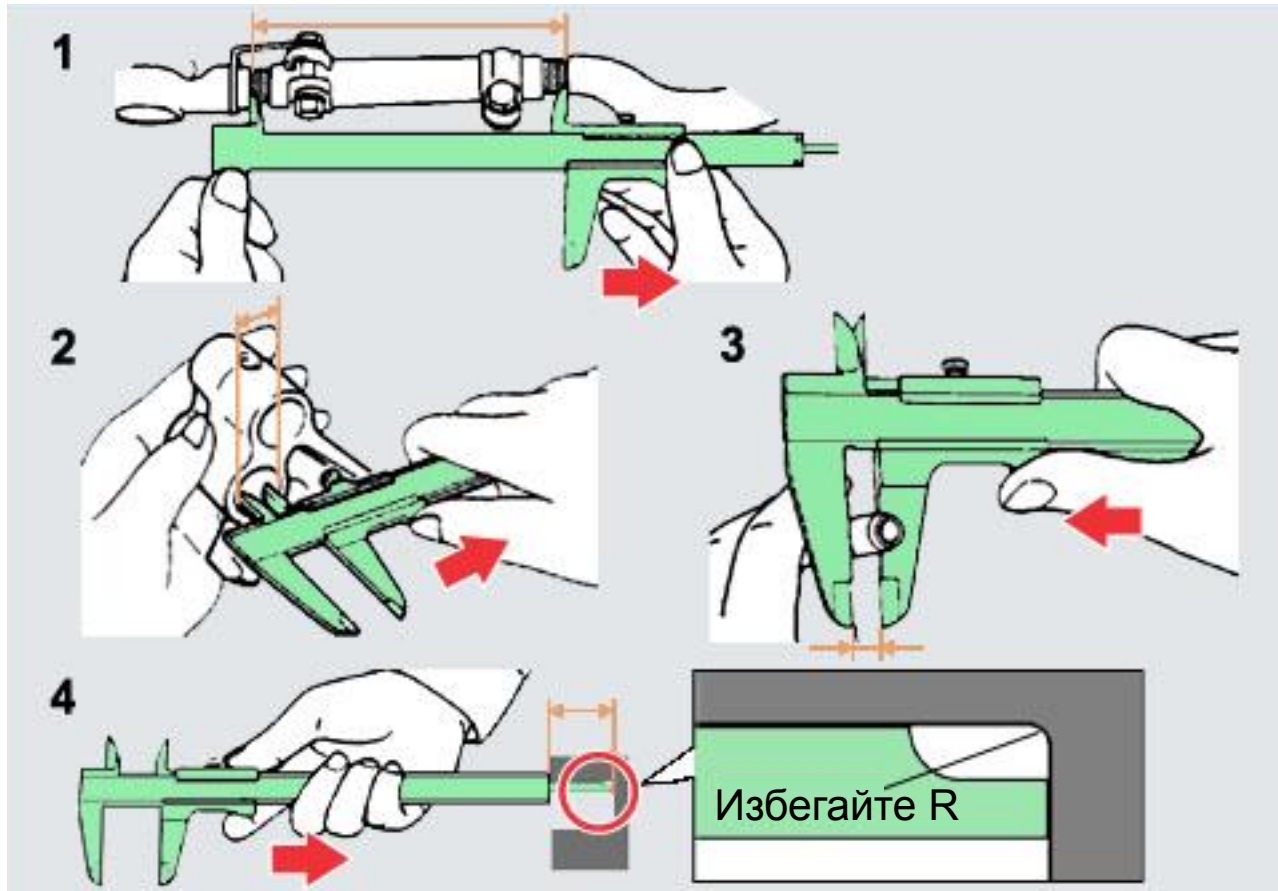
# Штангенциркуль

## Инструкции



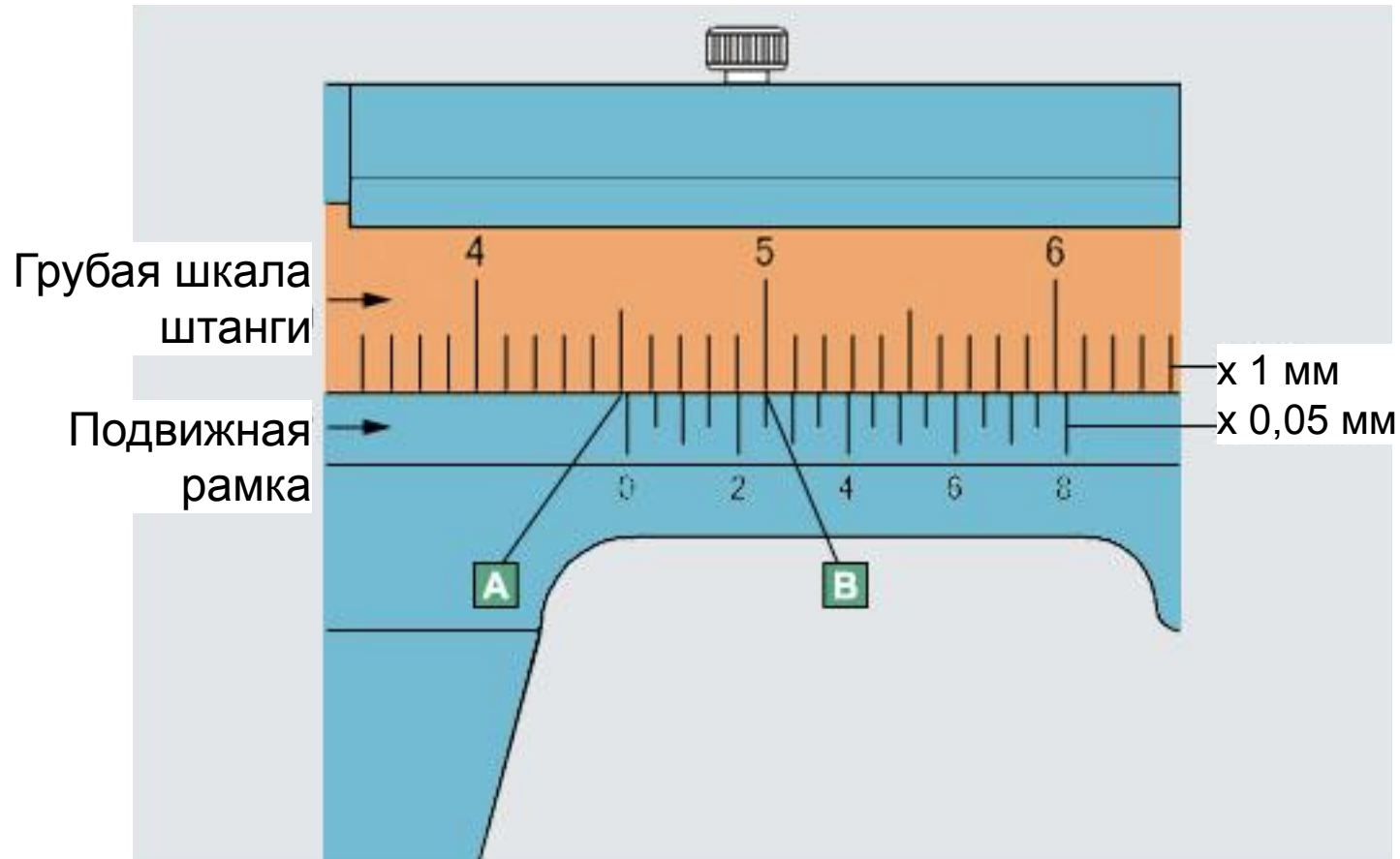
# Штангенциркуль

Примеры использования



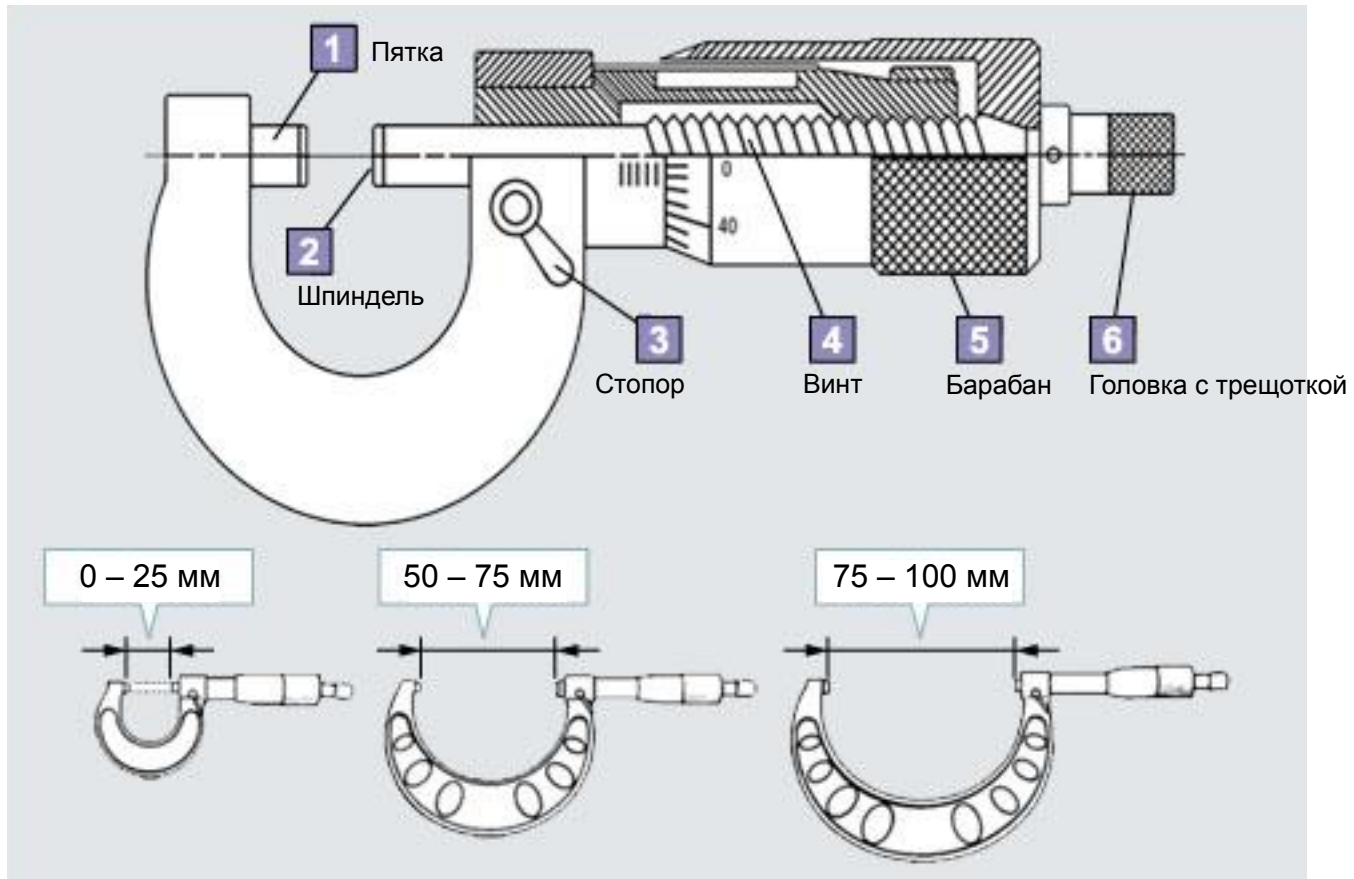
# Штангенциркуль

## Считывание показаний



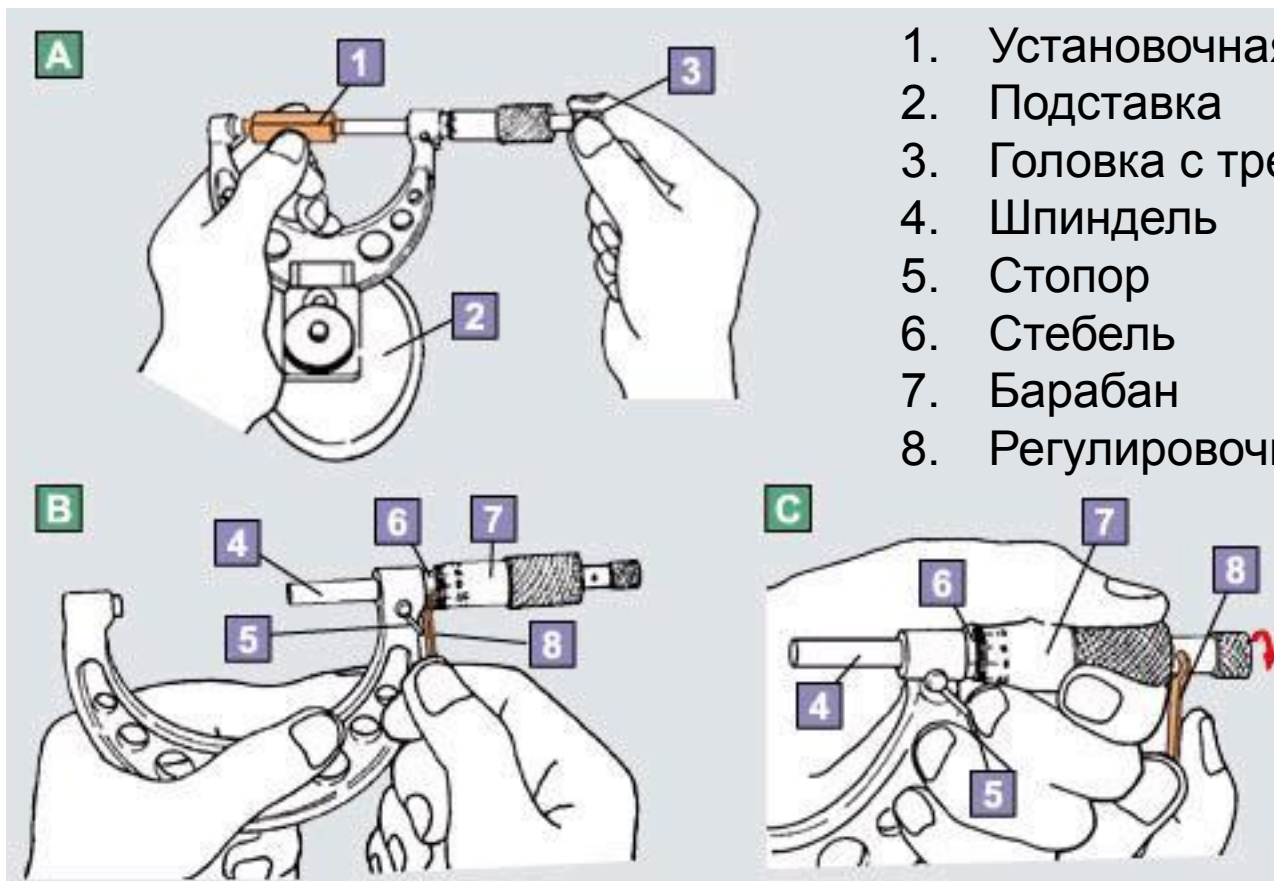
# Микрометр

## Применение



# Микрометр

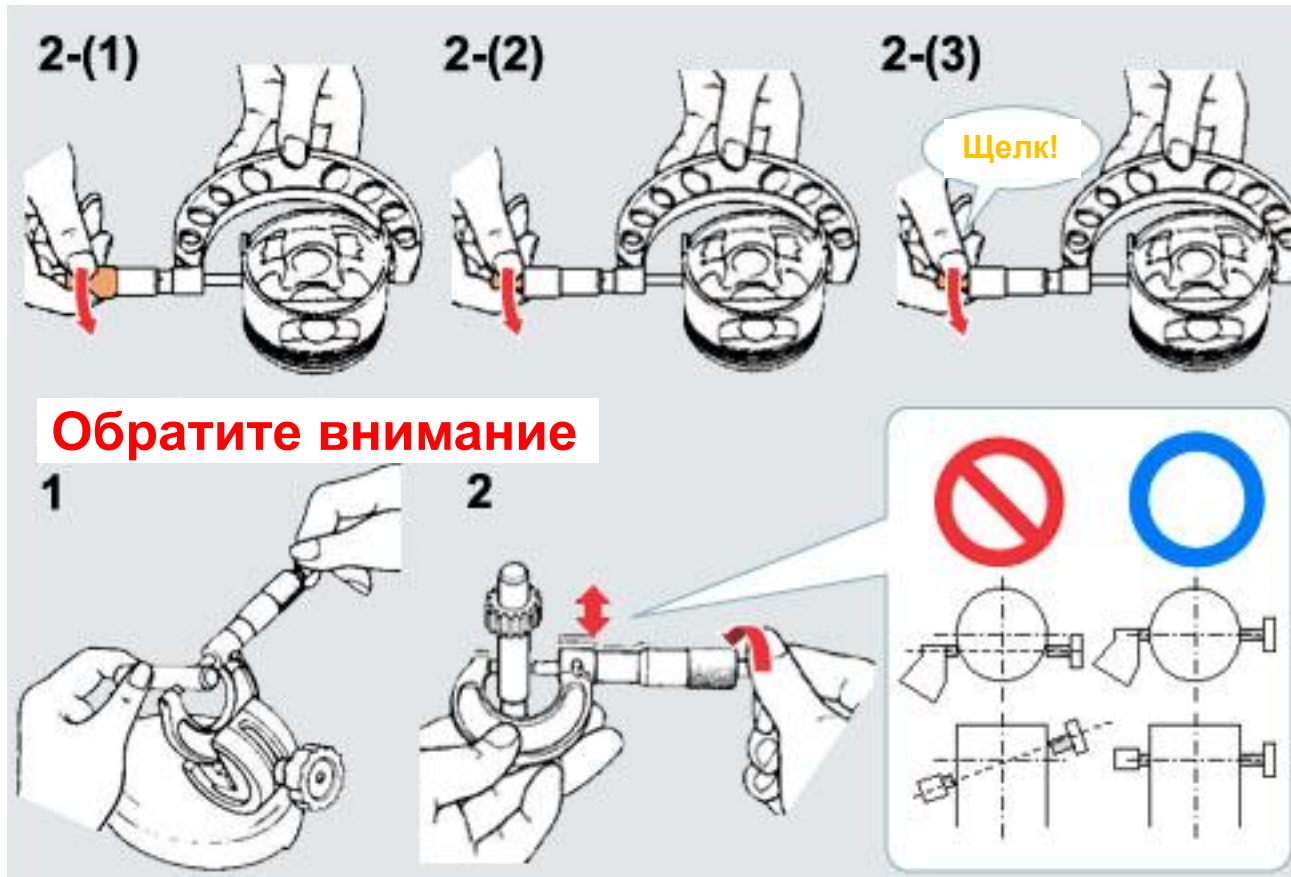
## Калибровка нуля



1. Установочная мера 50 мм
2. Подставка
3. Головка с трещоткой
4. Шпиндель
5. Стопор
6. Стебель
7. Барабан
8. Регулировочный ключ

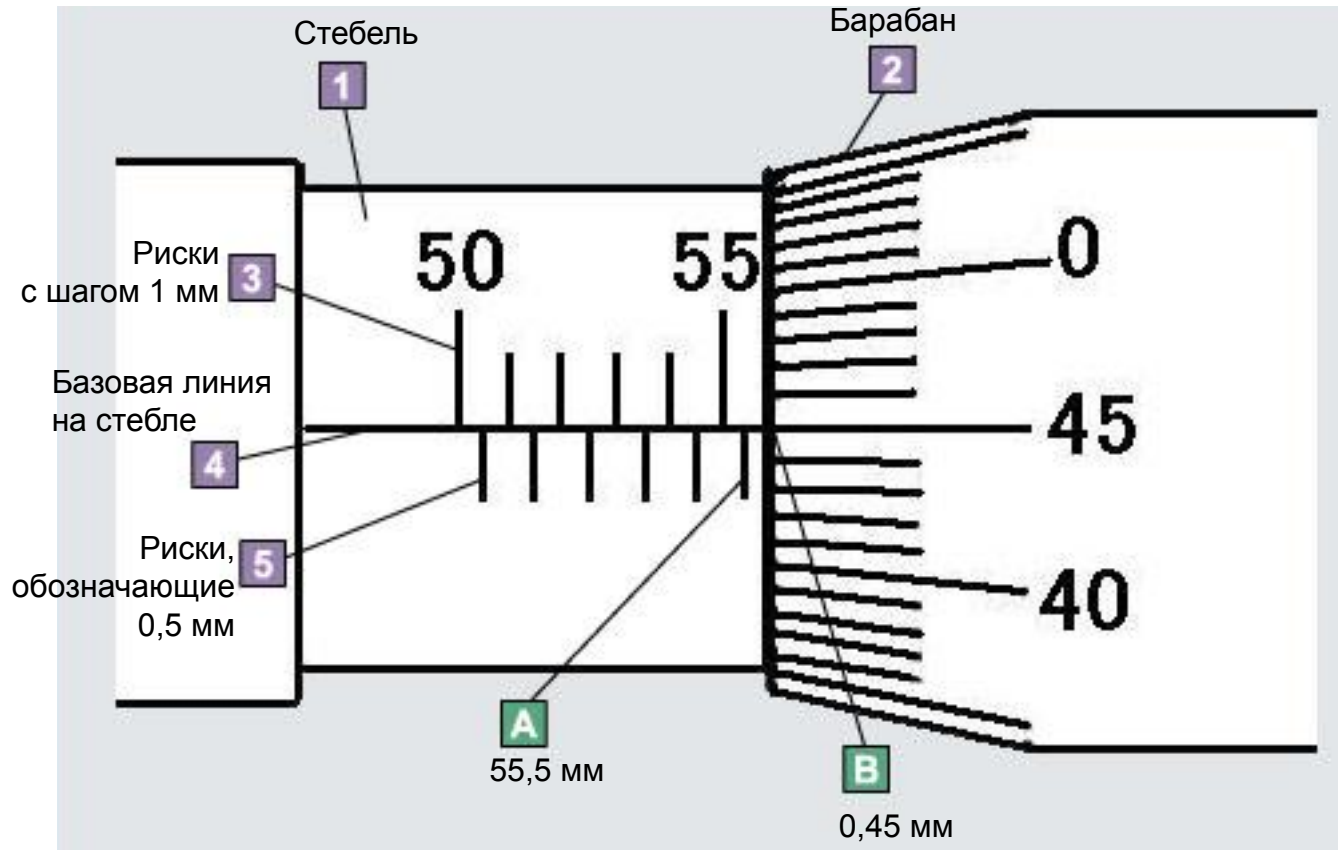
# Микрометр

## Измерение



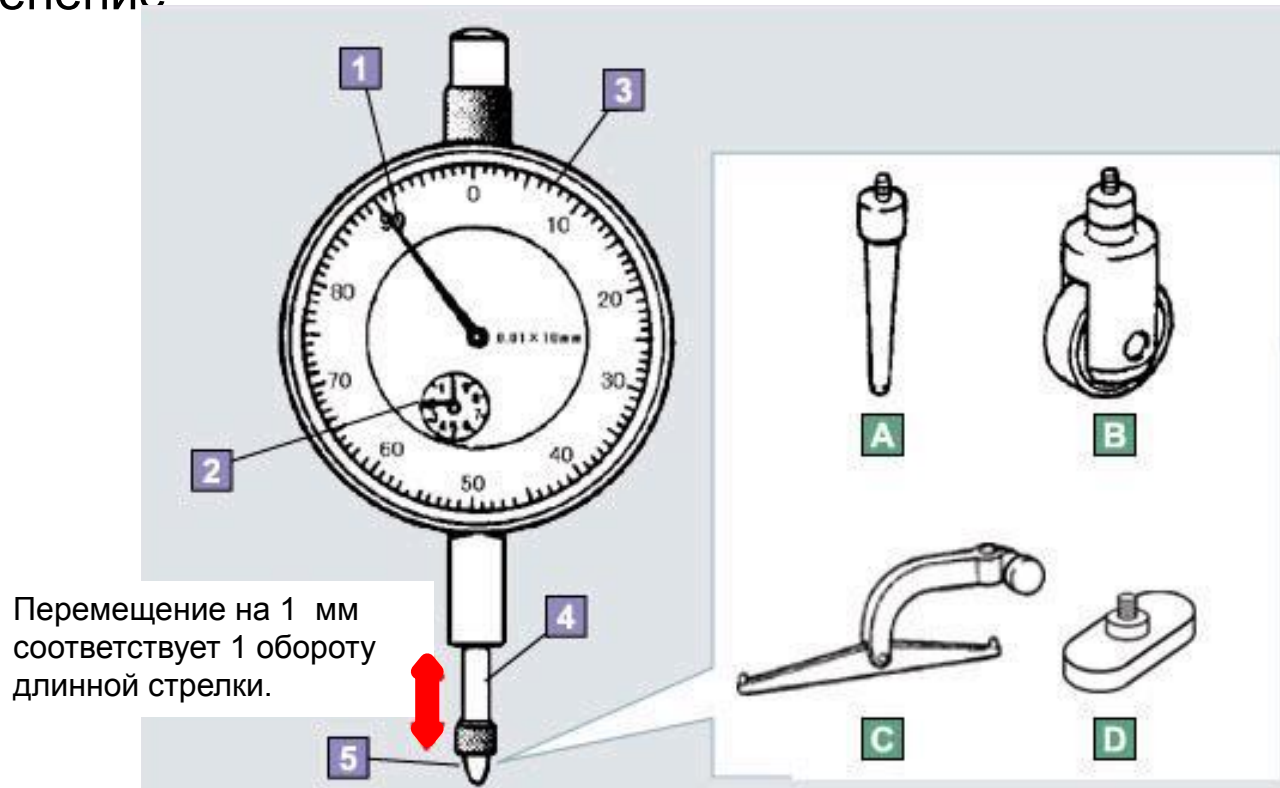
# Микрометр

## Считывание показаний



# Измерительная головка

## Применение



Перемещение на 1 мм  
соответствует 1 обороту  
длинной стрелки.

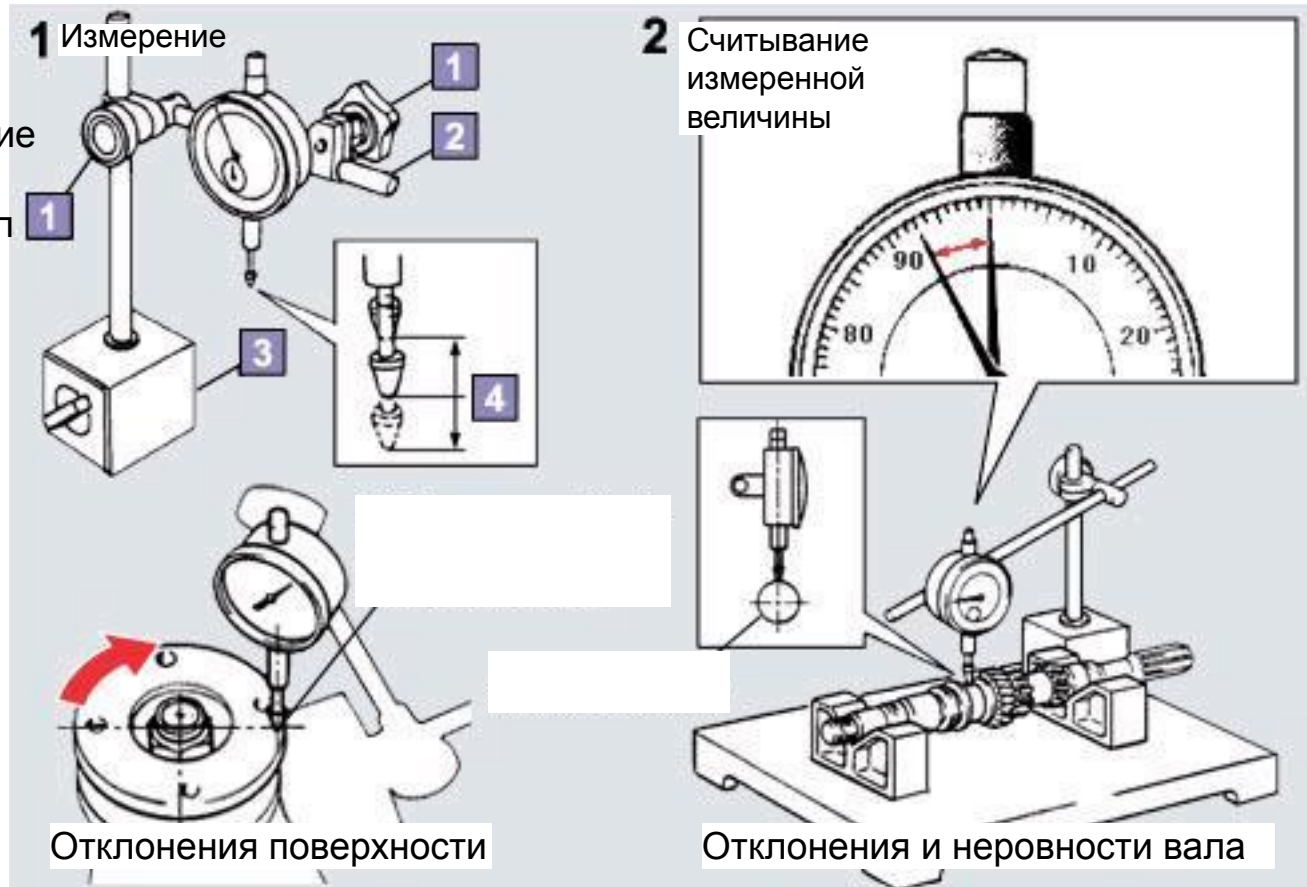
1. Длинная стрелка (0,01 мм / деление)
2. Короткая стрелка (1 мм / деление)
3. Циферблат (вращающийся – служит для установки нуля)
4. Измерительный стержень
5. Измерительный шуп (наконечник)



# Измерительная головка

## Инструкции

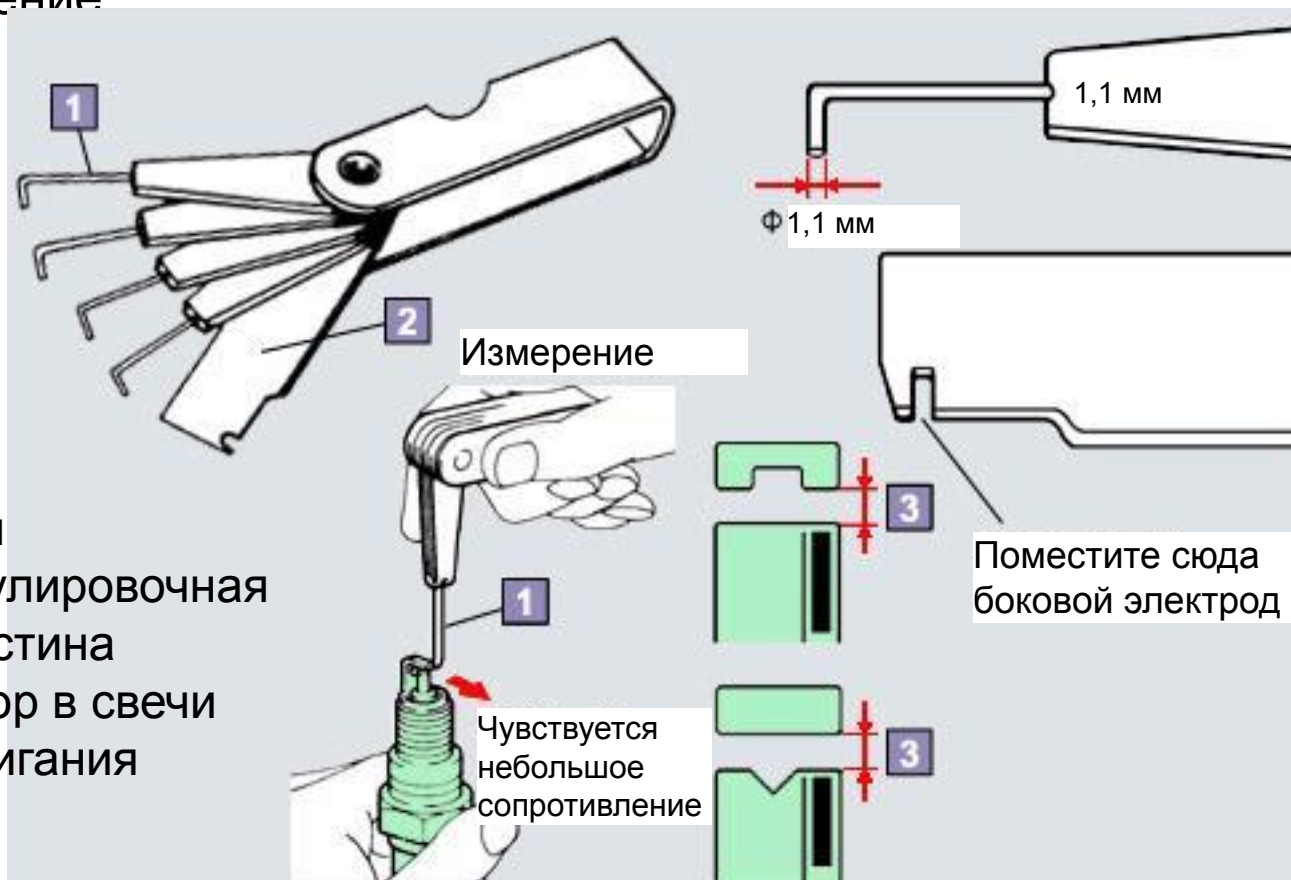
1. Стопорные винты
2. Стержень
3. Магнитное основание штатива
4. Измерительный щуп в промежуточном положении



# Набор щупов для проверки зазора в свечах зажигания

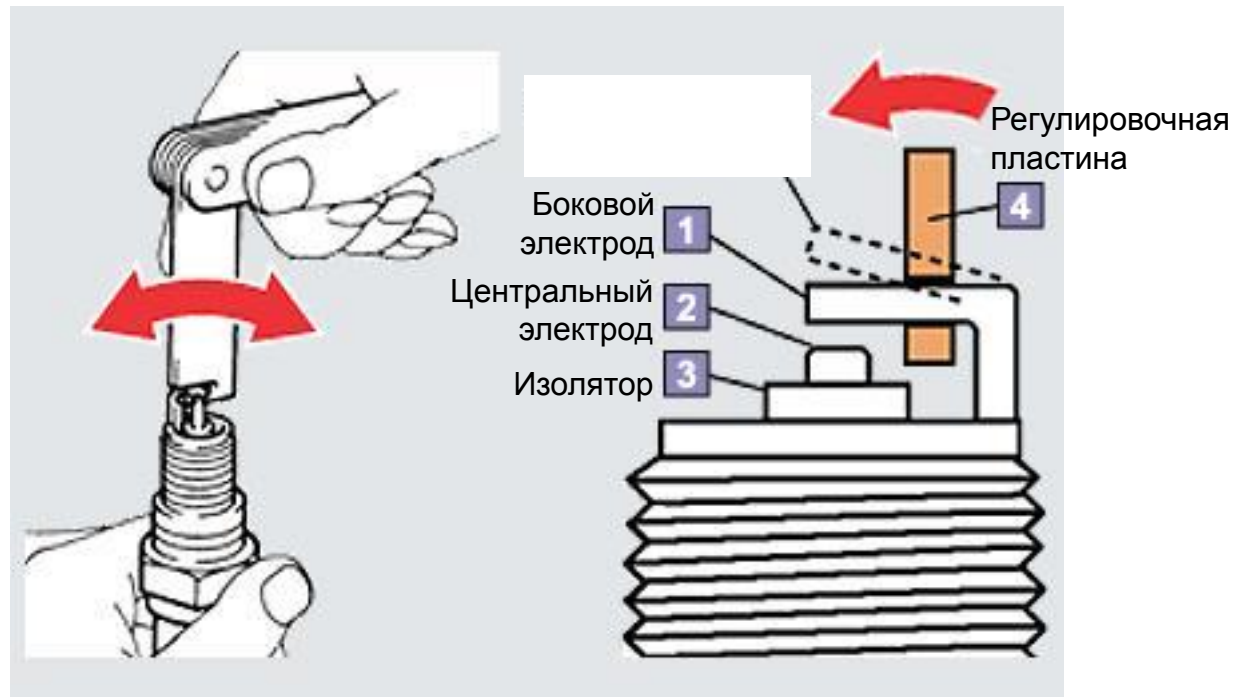
Применение

1. Щуп
2. Регулировочная пластина
3. Зазор в свечи зажигания

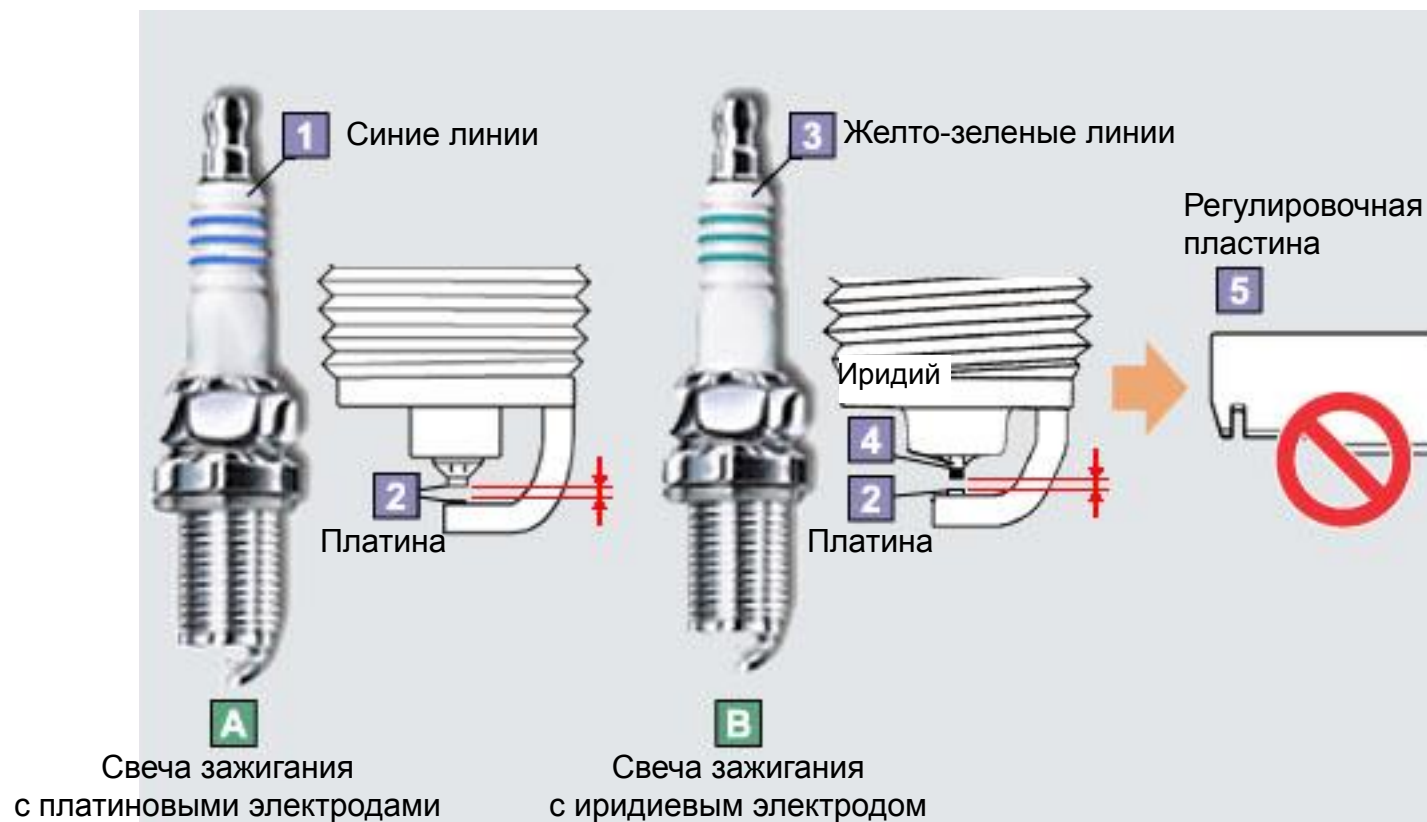


# Набор щупов для проверки зазора в свечах зажигания

Регулировка

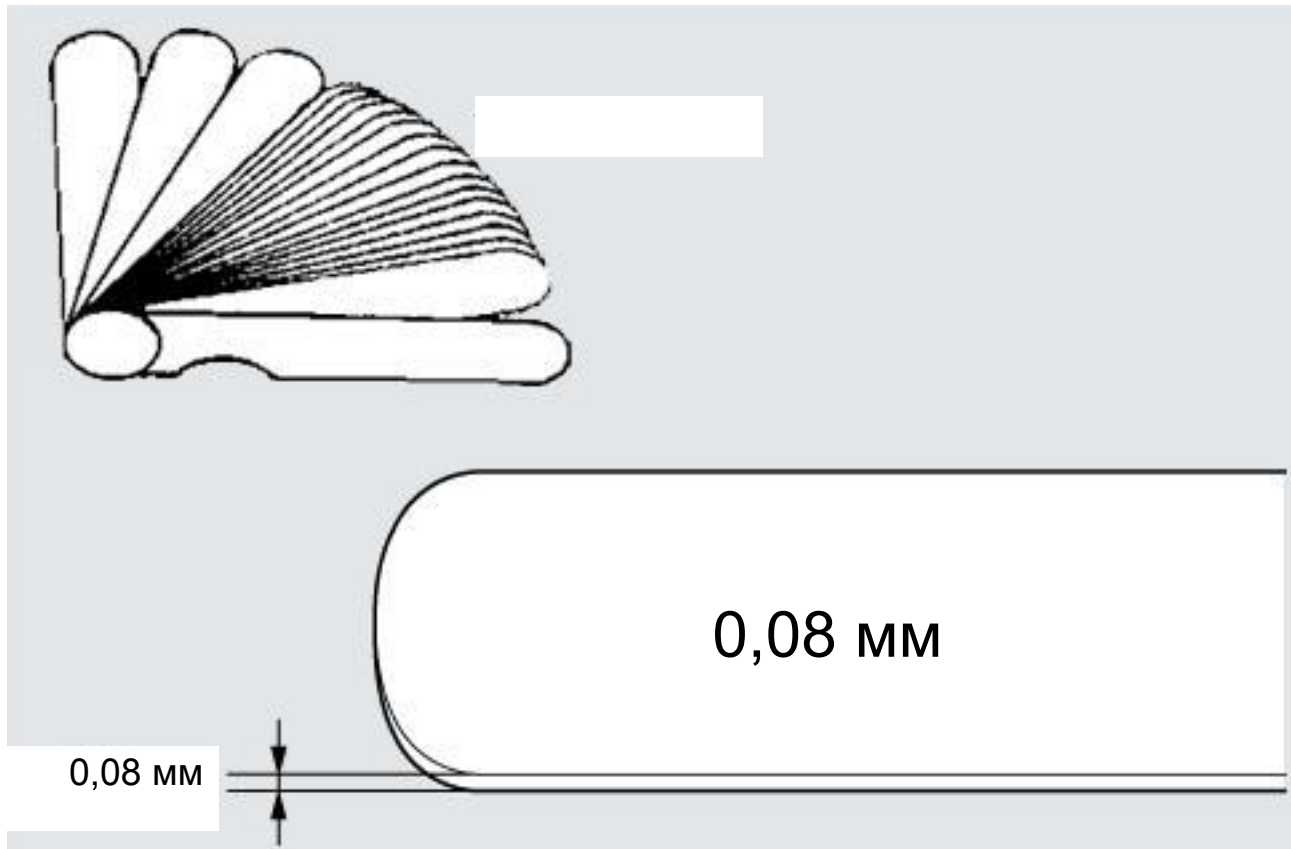


# Набор щупов для проверки зазора в свечах зажигания



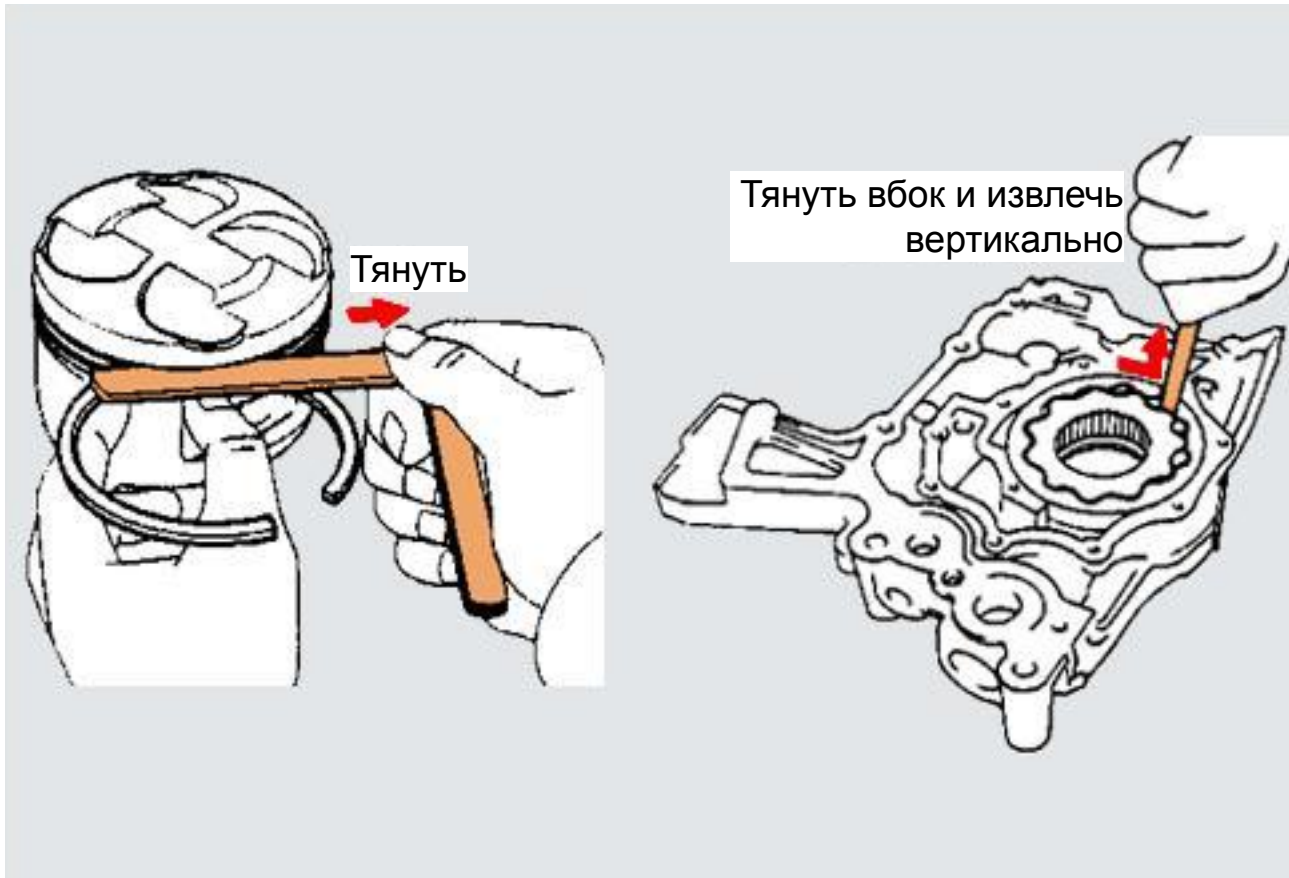
# Щупы для измерения зазоров

Применение

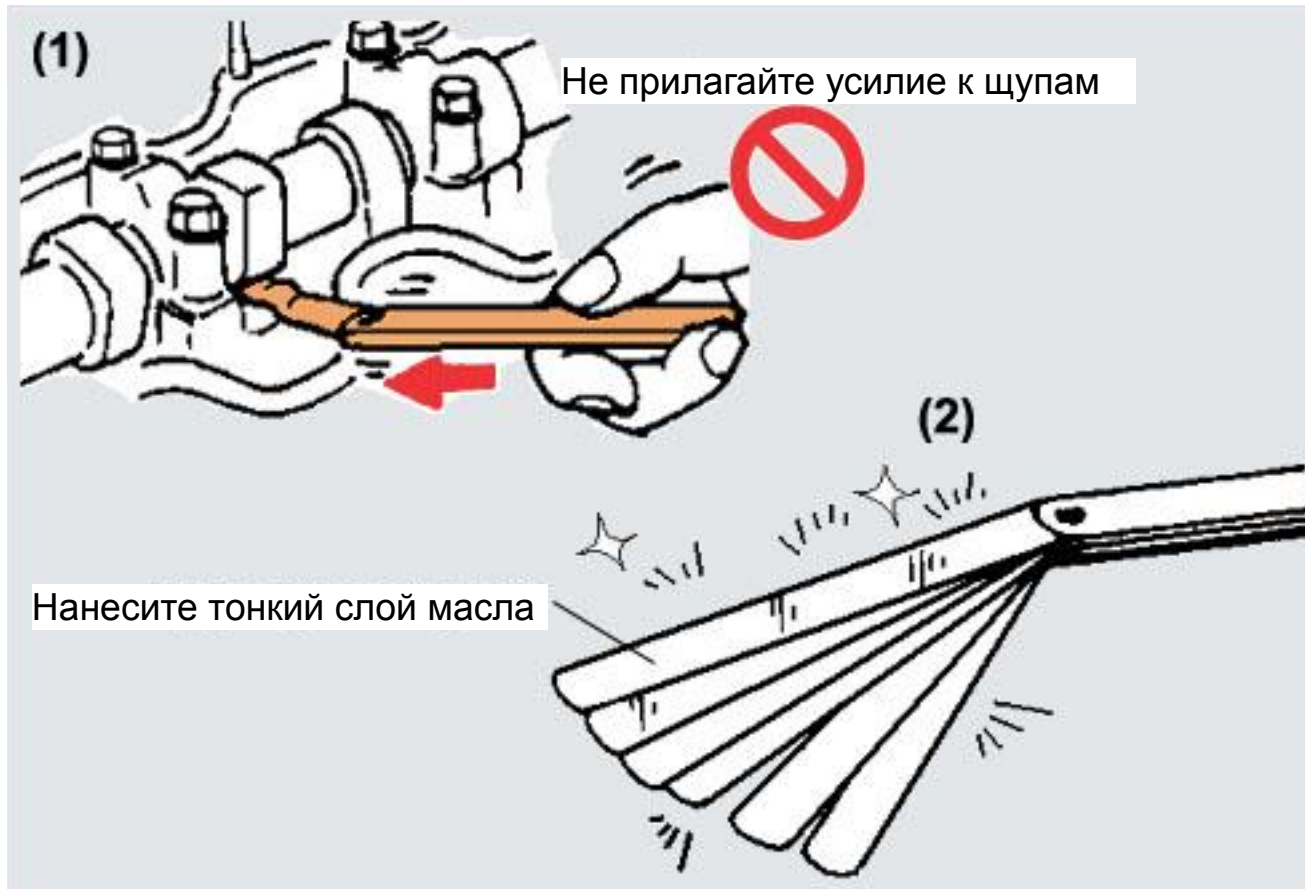


# Щупы для измерения зазоров

## Инструкции

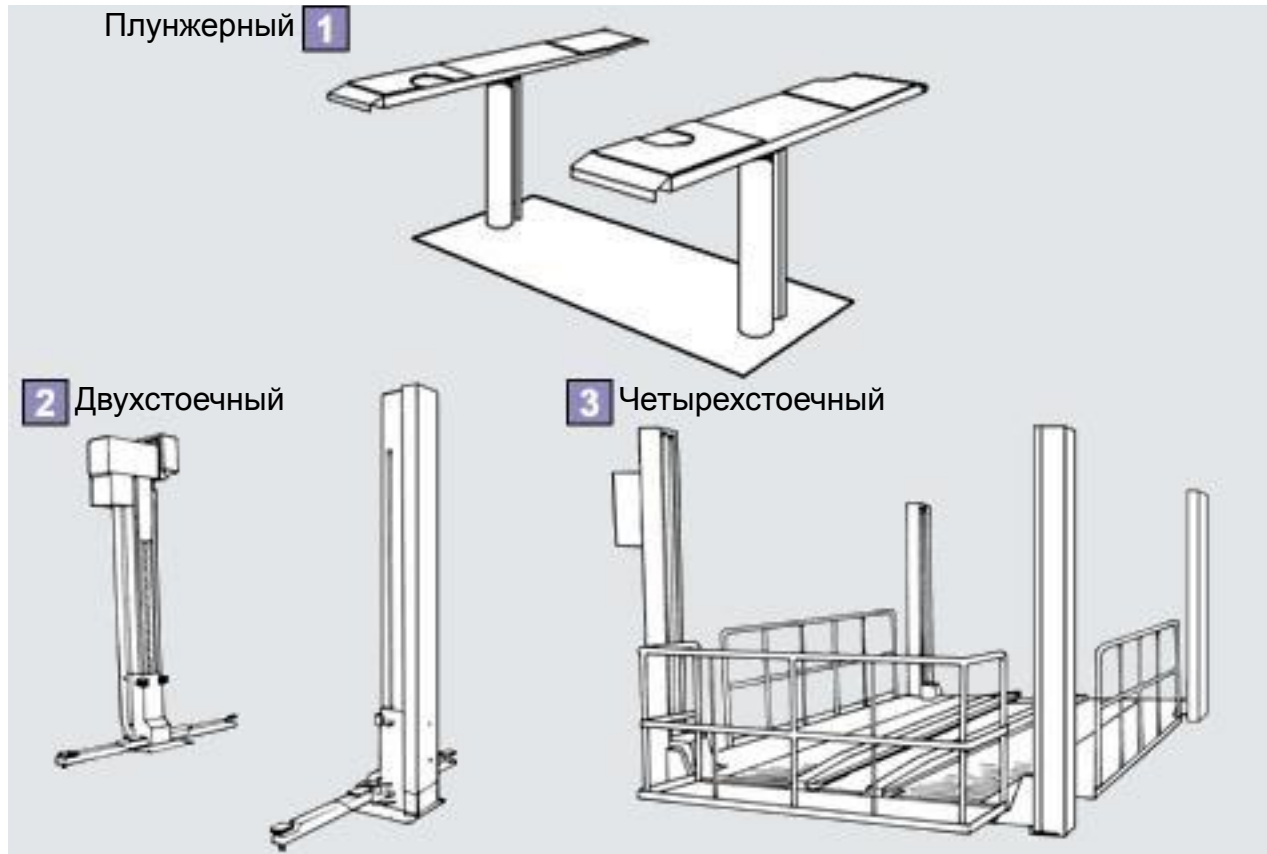


# Щупы для измерения зазоров



# Подъемник для автомобилей

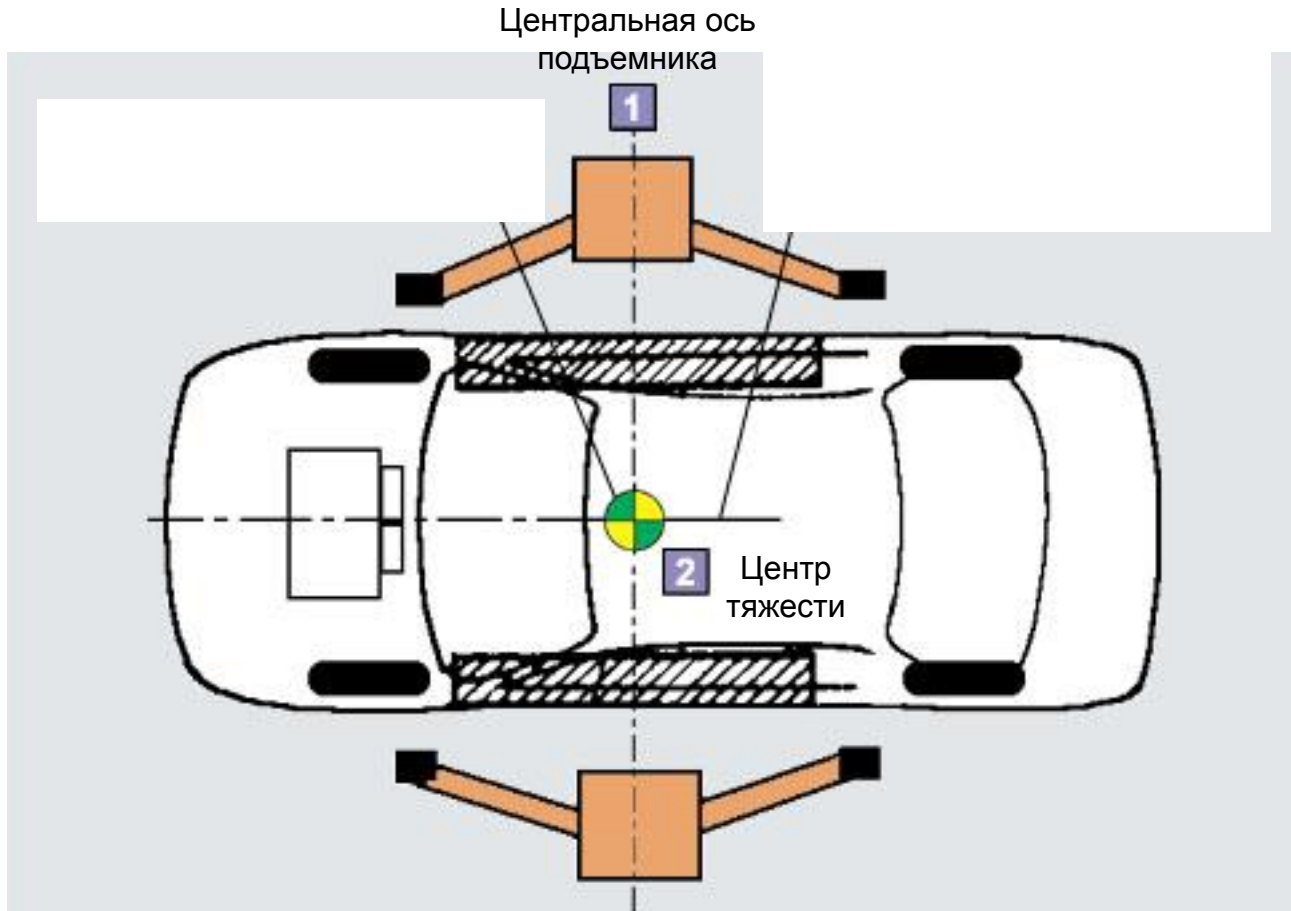
## Типы





# Подъемник для автомобилей

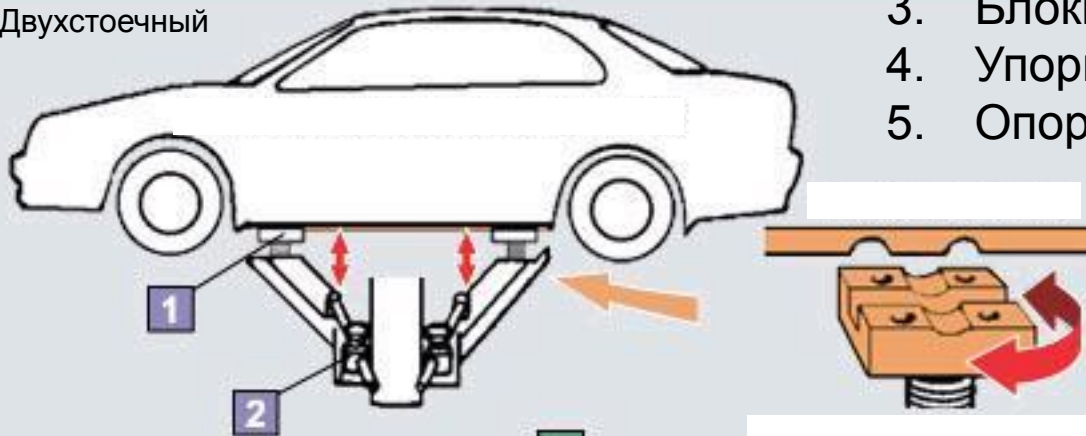
## Установка



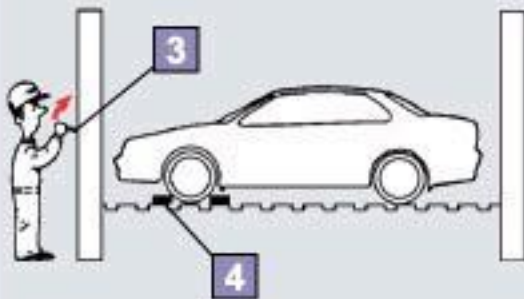
# Подъемник для автомобилей

1. Опорная подушка
2. Блокировка подъемника
3. Блокировка подъемника
4. Упоры для колес
5. Опорная подушка

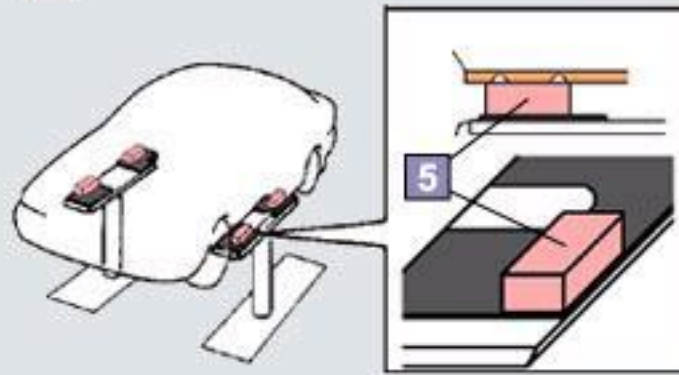
**A** Двухстоечный



**B** Четырехстоечный

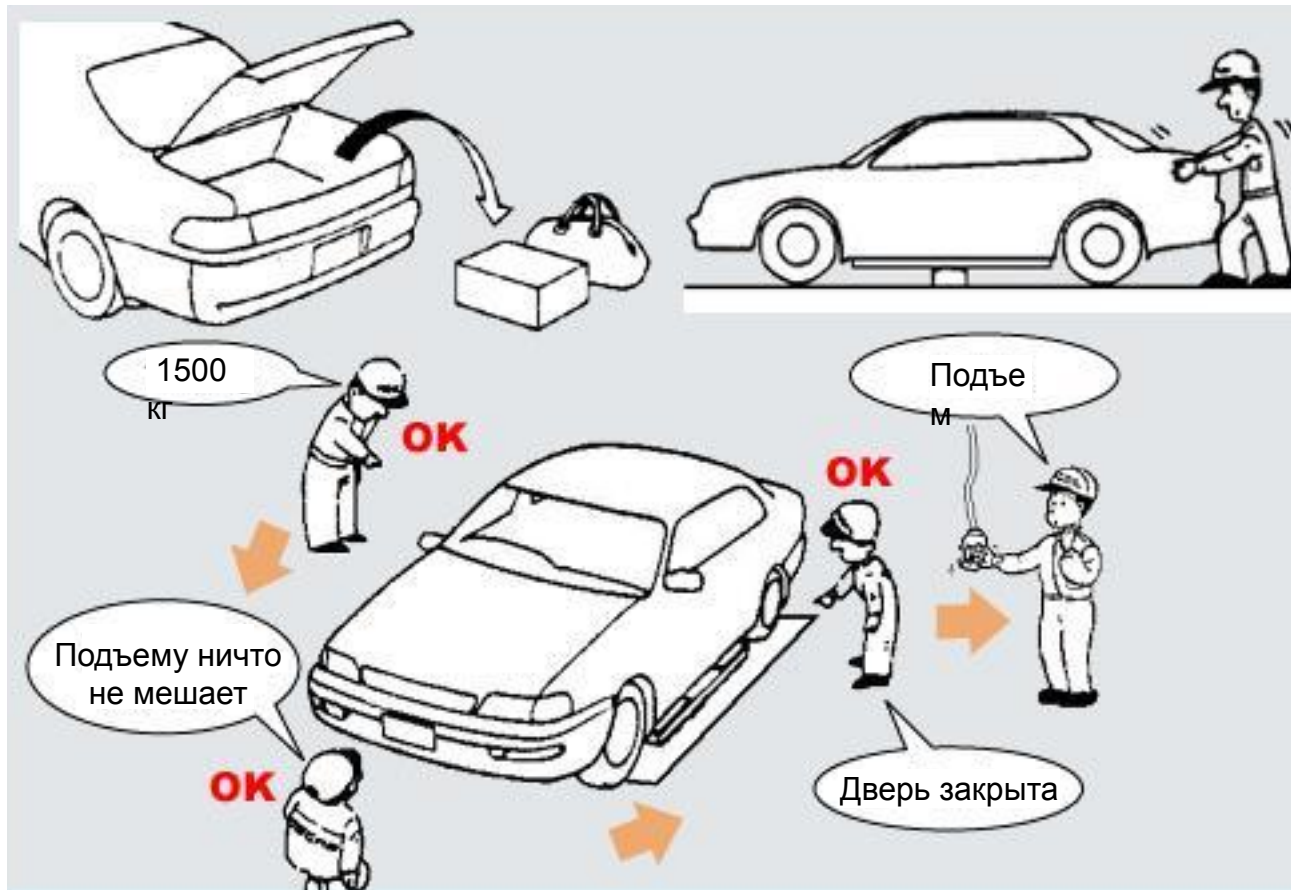


**C** Плунжерный



# Подъемник для автомобилей

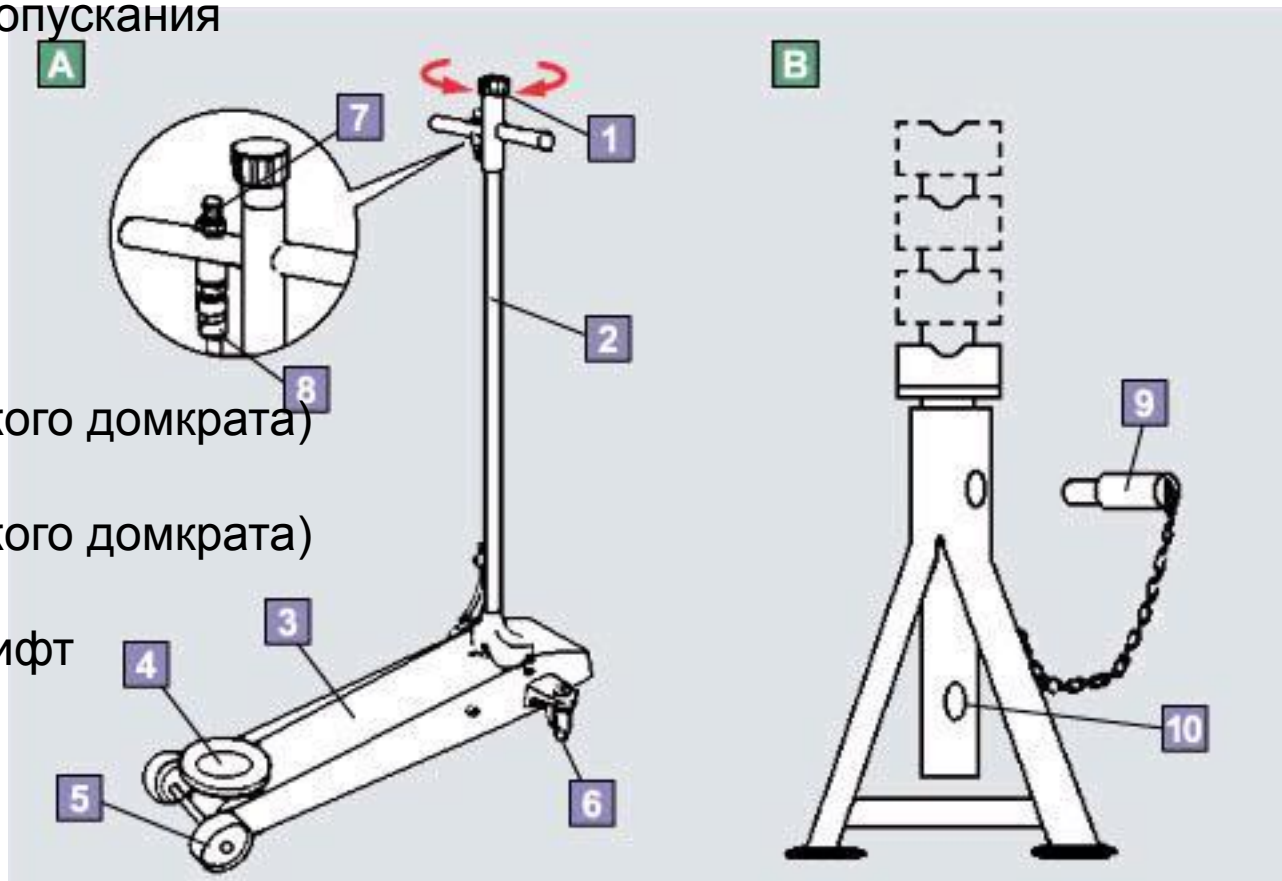
Подъем / опускание автомобиля



# Домкрат

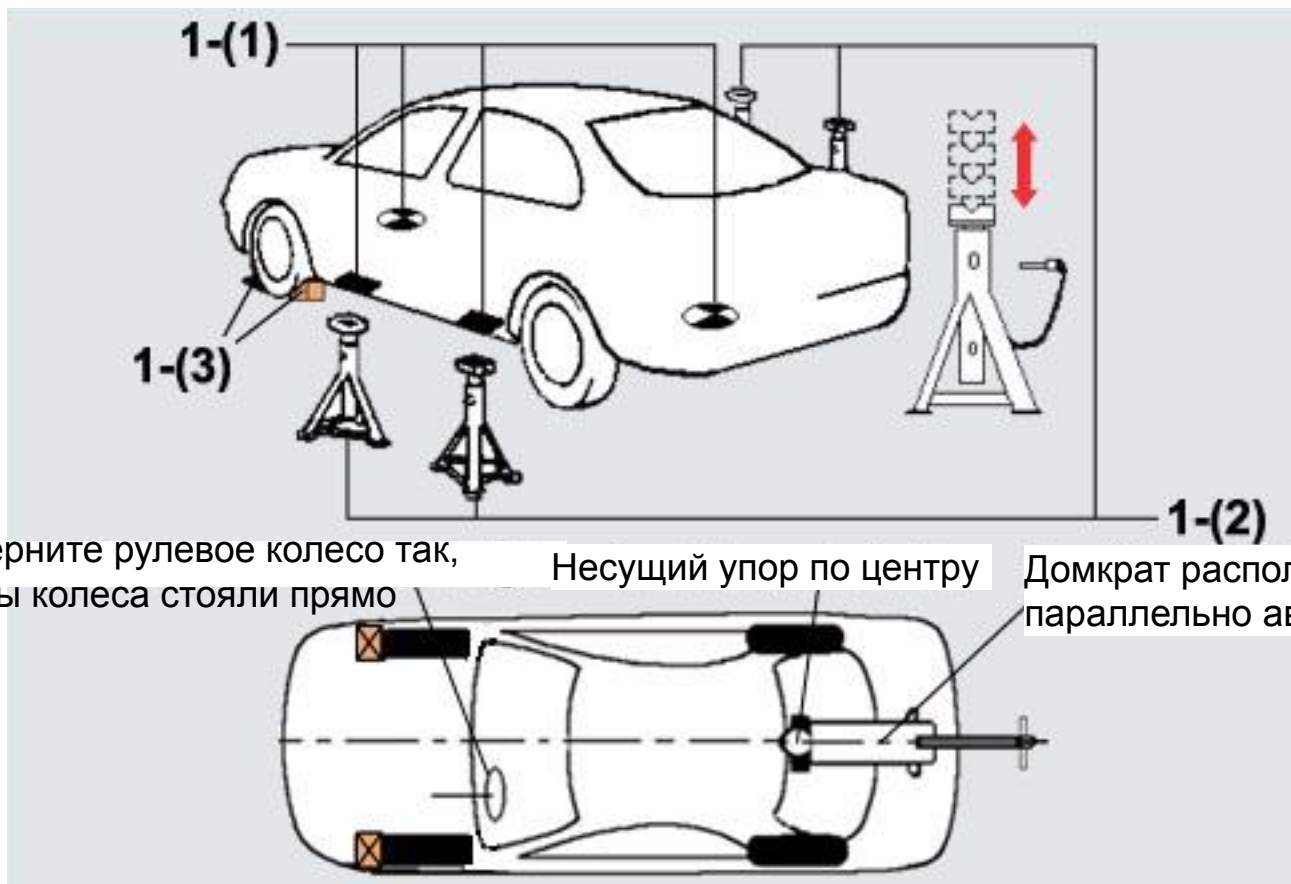
## Типы

1. Рукоятка клапана опускания
2. Рукоятка
3. Рычаг
4. Несущий упор
5. Ролик
6. Колесо
7. Кнопка подъема  
(для пневматического домкрата)
8. Воздушный шланг  
(для пневматического домкрата)
9. Штифт
10. Отверстия под штифт



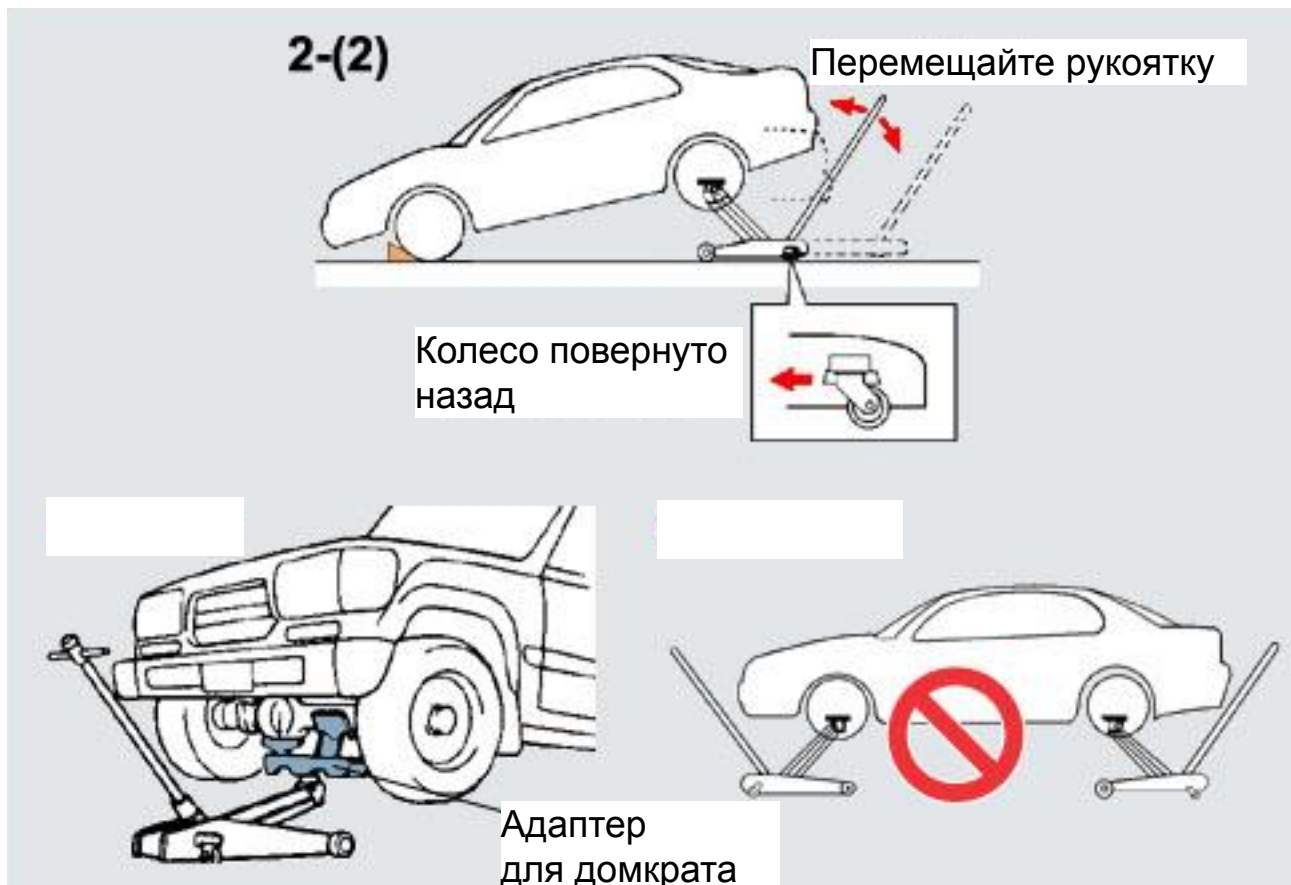
# Домкрат

## Подготовка



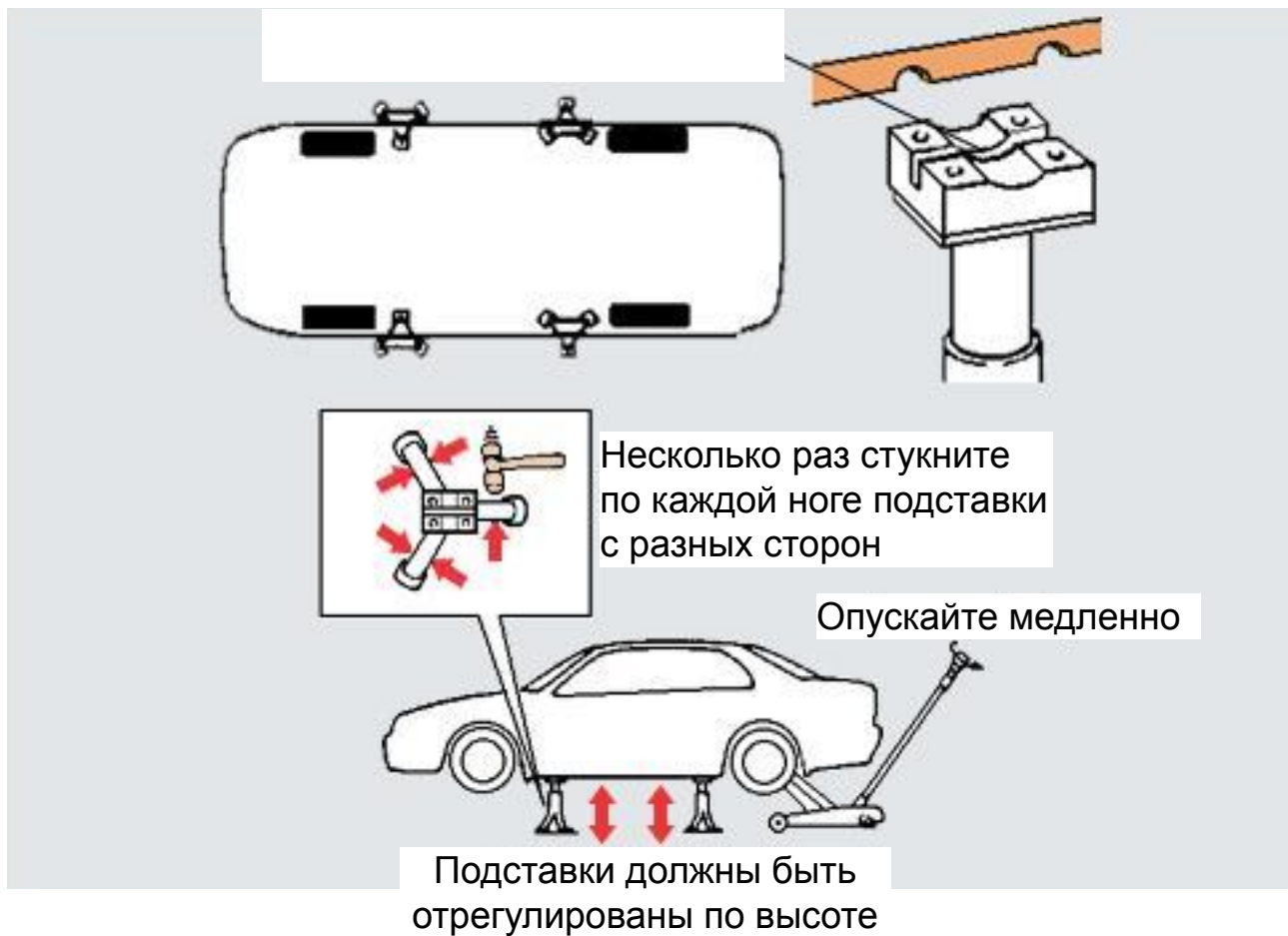
# Домкрат

## Подъем автомобиля



# Домкрат

## Использование страховочных подставок



# Домкрат

## Опускание автомобиля

