

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ «ОТЛИЧИЕ ДИЗЕЛЬНЫХ И БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ»

Выполнили ученики 10  
«Б» класса Сиденко  
Максим и Мешков Марк

# Чем отличается дизельный двигатель от бензинового?



**ДИЗЕЛЬ**

**VS**

**БЕНЗИН**

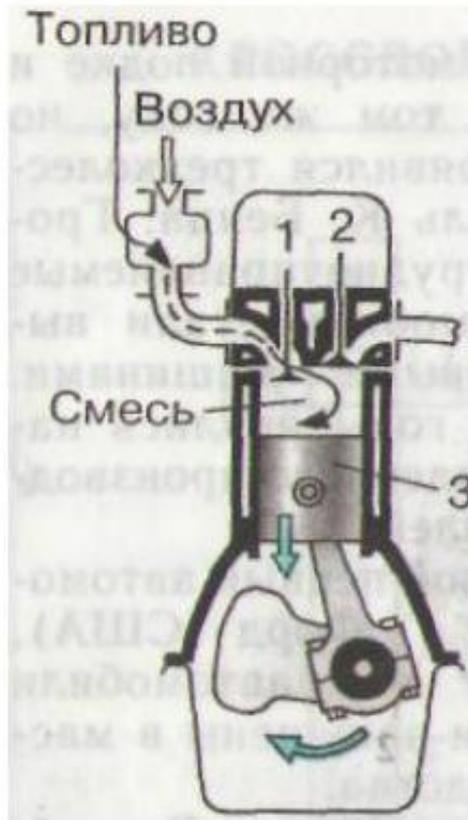


TheDifference.ru

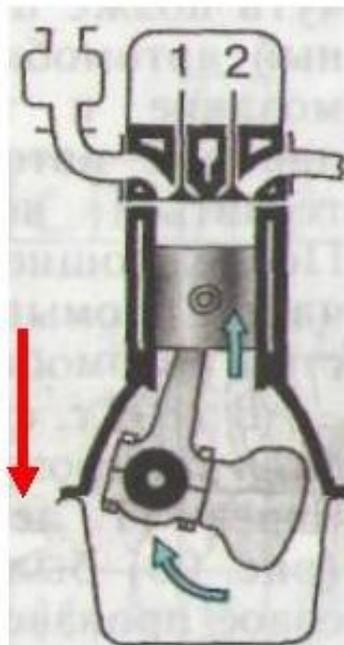
# Общие свойства двигателей

- Бензиновый и дизельный двигатель относятся к двигателям внутреннего сгорания. В них тепловая энергия превращается в механическую. Топливо сгорает непосредственно в цилиндре.

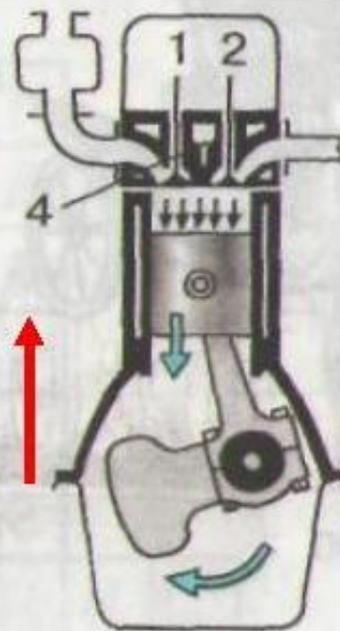
# Принцип работы бензинового двигателя



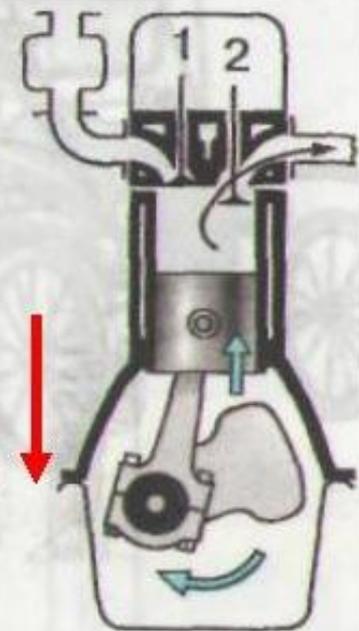
• впуск



• сжатие

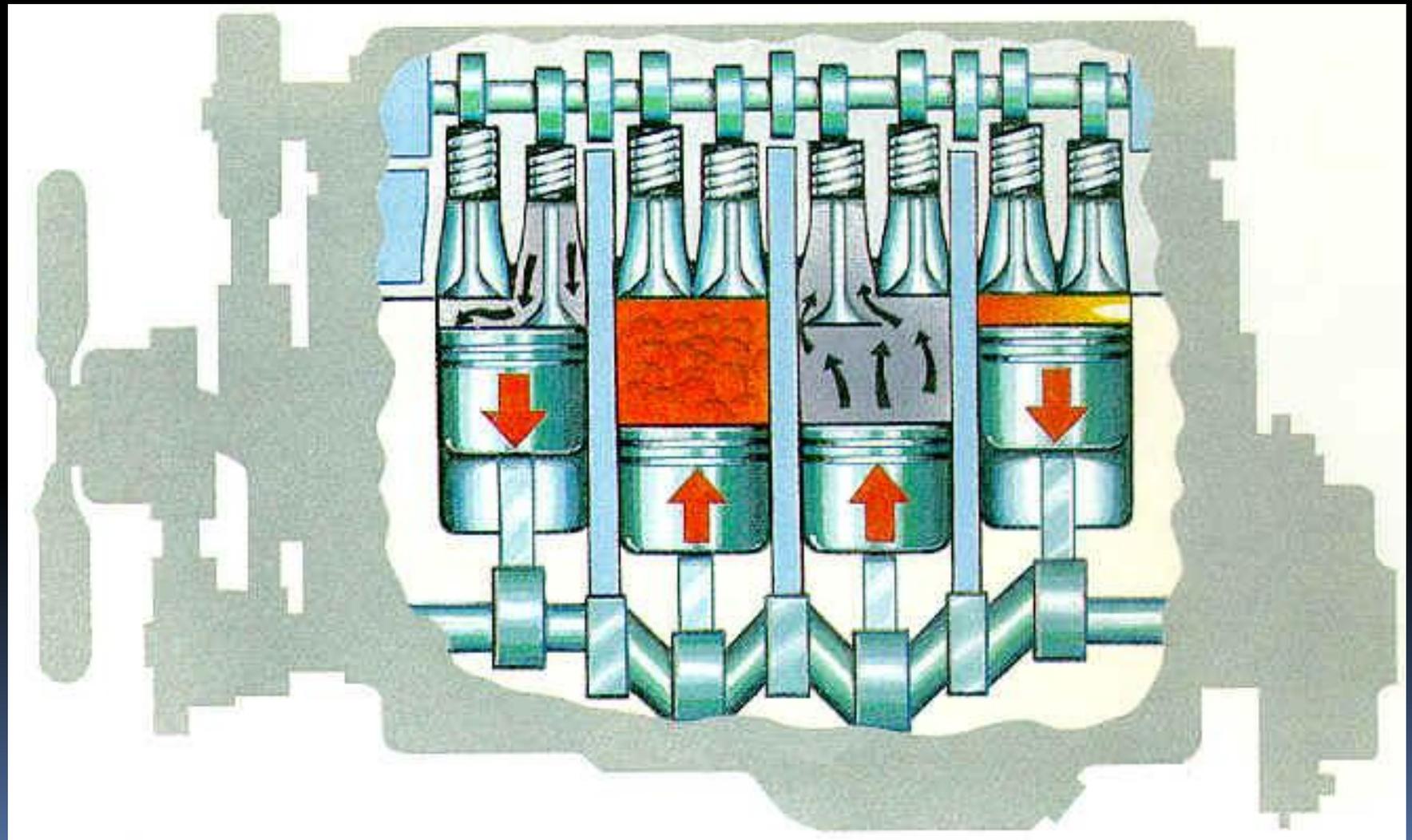


• рабочий ход

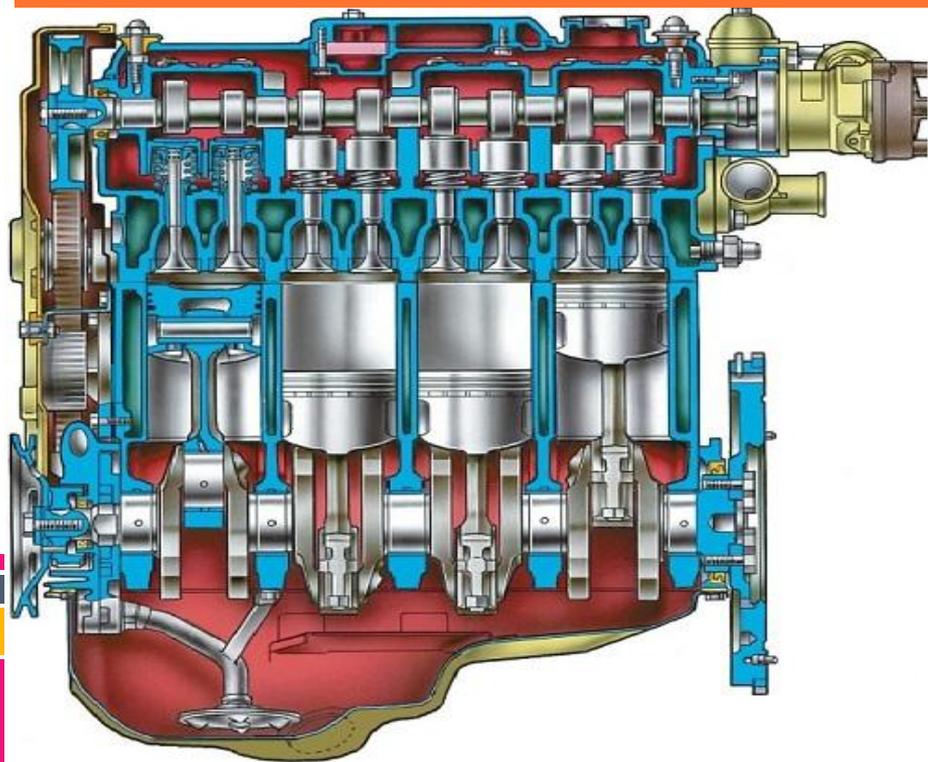


• выпуск

# Принцип работы дизельного двигателя



# Сравнение недостатков и преимуществ бензинового и дизельного моторов



**Бензиновый двигатель  
(карбюраторный)**



**Дизельный двигатель**

## К преимуществам дизеля можно отнести:

- 1) очень хорошую тягу при небольших оборотах
- 2) работу без свечей зажигания и трамблёра
- 3) небольшой расход топлива.

## К недостаткам дизеля отнесём:

- 1) необходимость более частой замены масла и фильтров
- 2) высокие шумовые характеристики и вибрацию
- 3) чувствительность топливной системы.

## К ПРЕИМУЩЕСТВАМ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОТНОСИТСЯ:

- 1) БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ЛИТРОВАЯ МОЩНОСТЬ
- 2) РАБОТА НА ВЫСОКИХ ОБОРОТАХ БЕЗ ЗАМЕЧАНИЙ
- 3) НИЗКИЕ ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ВИБРАЦИЯ.

## К НЕДОСТАТКАМ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ОТНЕСЁМ:

- 1) НЕОБХОДИМОСТЬ ДЛЯ РАБОТЫ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ
- 2) ОЧЕНЬ ВЫСОКИЙ РАСХОД ТОПЛИВА
- 3) ЗНАЧЕНИЕ МОЩНОСТИ, КОТОРОЕ СОСТАВЛЯЕТ ПРИ ОБОРОТАХ 3500-4000.

# Сравнение КПД двигателей – бензин и дизель

- Если сравнивать между собой КПД бензинового и дизельного двигателя, то следует отметить, что первый из них недостаточно эффективен и преобразует в полезное действие всего 25-30 % произведенной энергии. Например, КПД стандартного дизеля достигает 40 %, а применение турбонаддува и промежуточного охлаждения повышает это значение до 50 %.

# Подведём итог

- Нельзя однозначно отдать предпочтение бензиновому или дизельному двигателю. Каждый из них имеет как преимущества, так и недостатки. Проведя сравнительную характеристику, можно отметить, что дизель выигрывает по следующим критериям: экологичность, надёжность, экономичность и эффективность. При этом бензиновый мотор не уступает по таким показателям, как мощность, вибрация и шум.



# ШАР

- СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

# Ю