

Принцип работы кондиционера

Выполнил: Ученик 10-А
класса Мухопад Денис

ЧТО ТАКОЕ КОНДИЦИОНЕР???

- **Кондиционер** — это устройство для поддержания оптимальных климатических условий в квартирах, домах, офисах, автомобилях, а также для очистки воздуха в помещении от нежелательных частиц. Предназначен для снижения температуры воздуха в помещении при жаре, или (реже) — повышении температуры воздуха в холодное время года в помещении.



ВИДЫ КОНДИЦИОНЕРОВ

Оконный кондиционер - моноблочный кондиционер, который монтируется в оконный проем или тонкую стену.



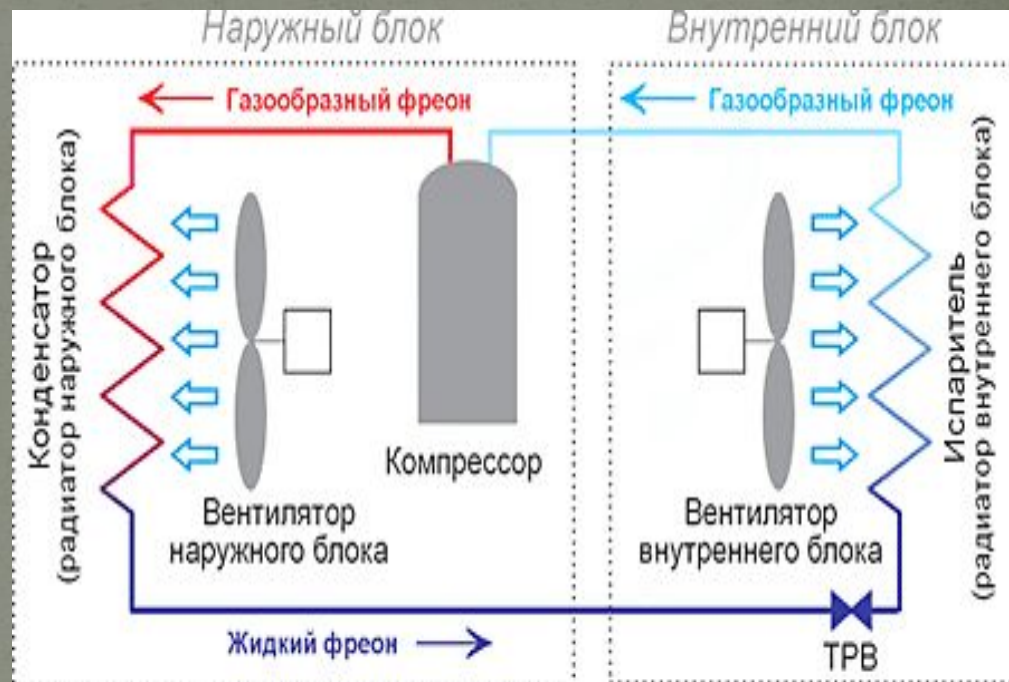
Сплит-системы. Состоят из одного наружного и одного внутреннего блоков.

Мультисплит-системы. Такие кондиционеры имеют от двух до четырех внутренних блоков настенного типа.



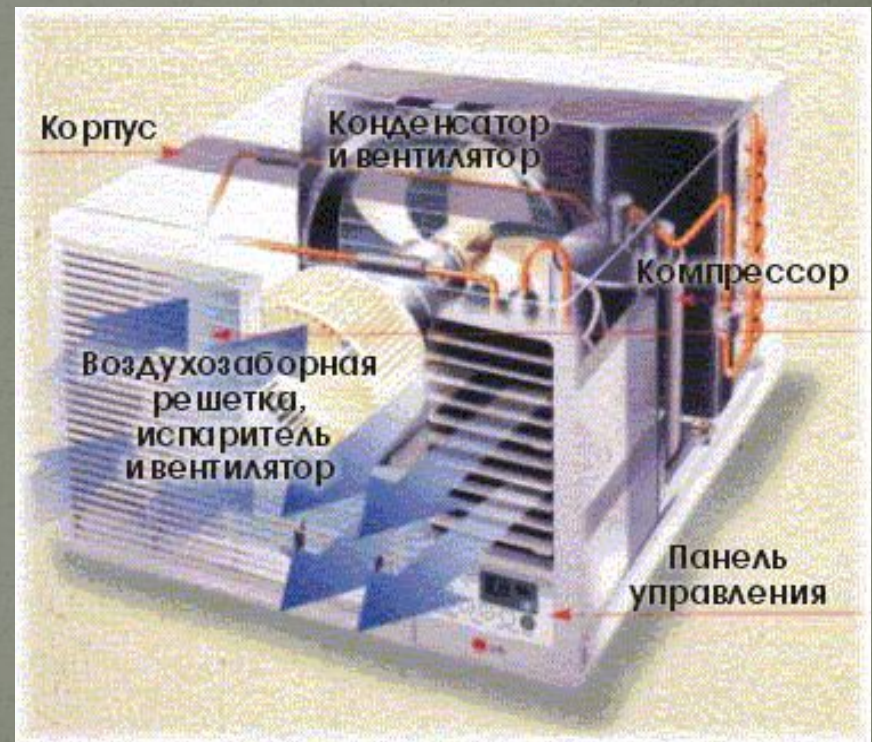
КАК РАБОТАЕТ КОНДИЦИОНЕР???

В основе работы любого кондиционера лежит свойство веществ **поглощать тепло при испарении и выделять — при конденсации**. Происходит это следующим образом: хладагент забирает тепло из воздуха в комнате и расходует его на свое испарение. Получившийся пар сжимают, и он отдает тепло уличному воздуху. При сжатии хладагент опять превращается в жидкость и опять готов забирать тепло из воздуха в комнате.



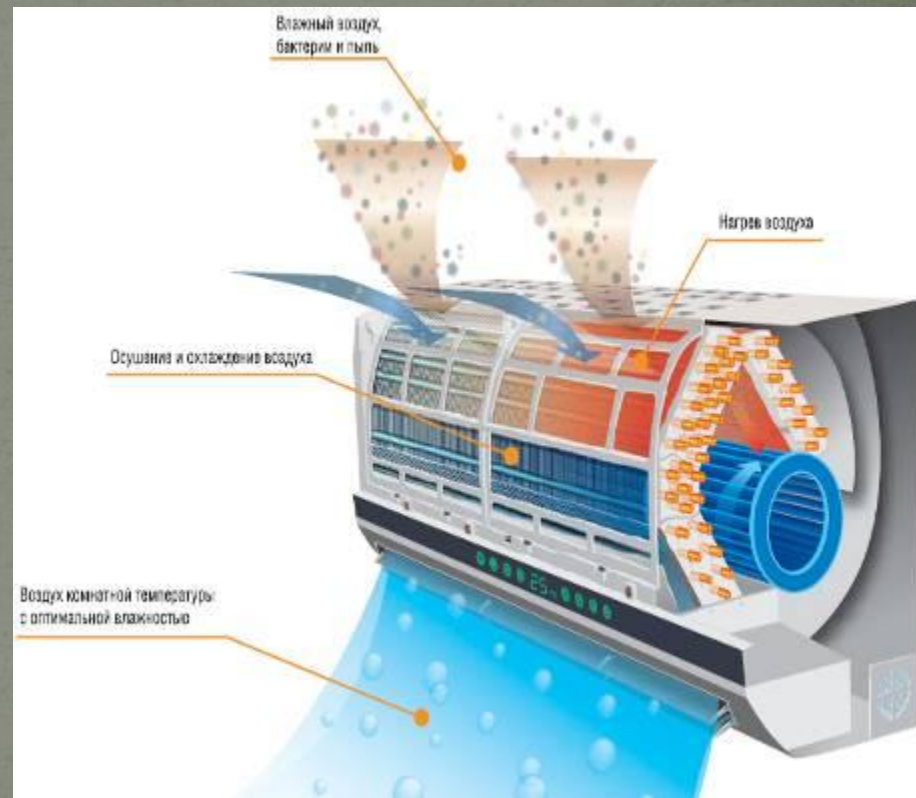
МЕХАНИЗМ КОНДИЦИОНЕРА

Основные элементы кондиционера – компрессор, теплообменники – конденсатор и испаритель, и соединяющие их трубки. Все остальные элементы служат для улучшения работы холодильного контура (вентиляторы) или для удобства пользователей (панель управления).



ЭТАПЫ РАБОТЫ

- **Сжатие.** Испаренный парообразный хладагент поступает в компрессор по трубопроводу всасывания, а затем сжимается в кондиционере, и превращается в пар высокой температуры и высокого давления, который способен превращаться в жидкость при комнатной температуре.
-
- **Сжижение.** Пар высокой температуры и высокого давления охлаждается воздухом в конденсаторе и сжижается.
-
- **Расширение.** Проходя через капиллярную трубку (терморегулирующий вентиль), хладагент высокого давления, сжиженный в конденсаторе, переходит в состояние низкого давления, в котором он легко может испаряться.
-
- **Испарение.** Жидкий хладагент низкого давления попадает в испаритель, поглощает тепло из окружающего воздуха и переходит в парообразное состояние.



В ЗАКЛЮЧЕНИЕ !

- Кондиционер для здоровья человека нисколько не опасен, даже наоборот, очень полезен, так как осушает воздух до оптимальной влажности, очищает его и может даже ионизировать.



**Спасибо
за
Внимание!!!**