



Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

Лекция №

Местные СКВ

Булдакова Ирина Николаевна

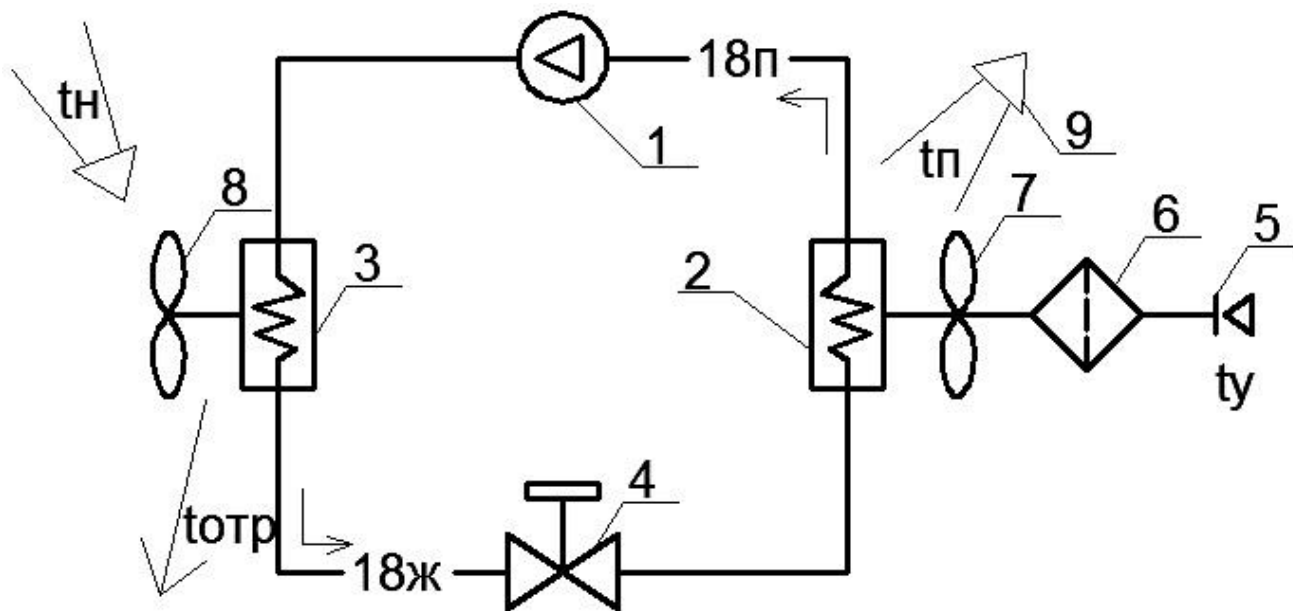
Кафедра «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование»

Местные системы кондиционирования воздуха

Основным преимуществом местных СКВ является возможность индивидуального регулирования параметров внутреннего воздуха. Они могут использоваться как самостоятельные системы, так и в комбинации с центральными СКВ.

Любая местная СКВ конструктивно состоит из набора следующих элементов:

Принципиальная схема местной СКВ с фреоновым теплообменником для охлаждения и воздушным конденсатором.



1 – компрессор, 2 – испаритель(воздухоохладитель), 3 – конденсатор, 4 – терморегулирующий вентиль, 5 – воздухозаборная поверхность (панель), 6 – система фильтрации, 7 – вентилятор, 8 – вентилятор воздушного охлаждения конденсатора, 9 – воздуховыпускные жалюзи.

Местные СКВ бывают:

1. Мобильные
2. Оконного типа
3. Сплит-системы

Сплит-системы бывают:

- Бытовые
- Полупромышленные
- Промышленные

Сплит-системы :

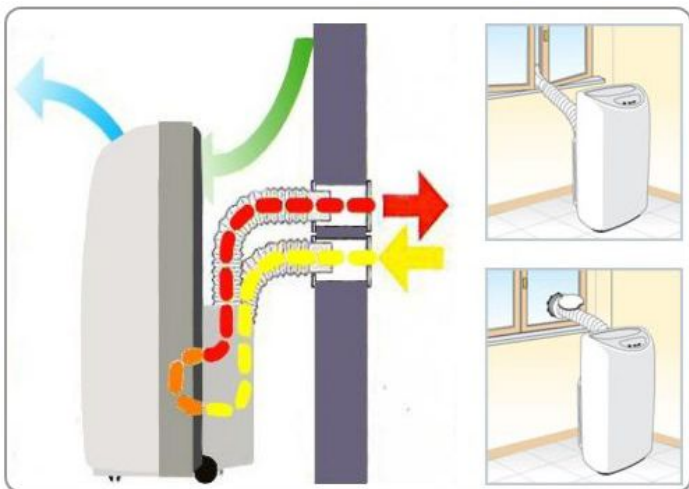
По конструкции внутреннего блока:

- Настенные
- Напольно-потолочные
- Касетные
- Канальные
- Колонные

По числу внутренних блоков:

- Обычная сплит-система (1 блок наружный, 1 внутренний)
- Мульти-сплит система (1 блок наружный, до 5 внутренних)
- VRV(VRH)-система (1 наружный, до 49 внутренних)
- мультизональные

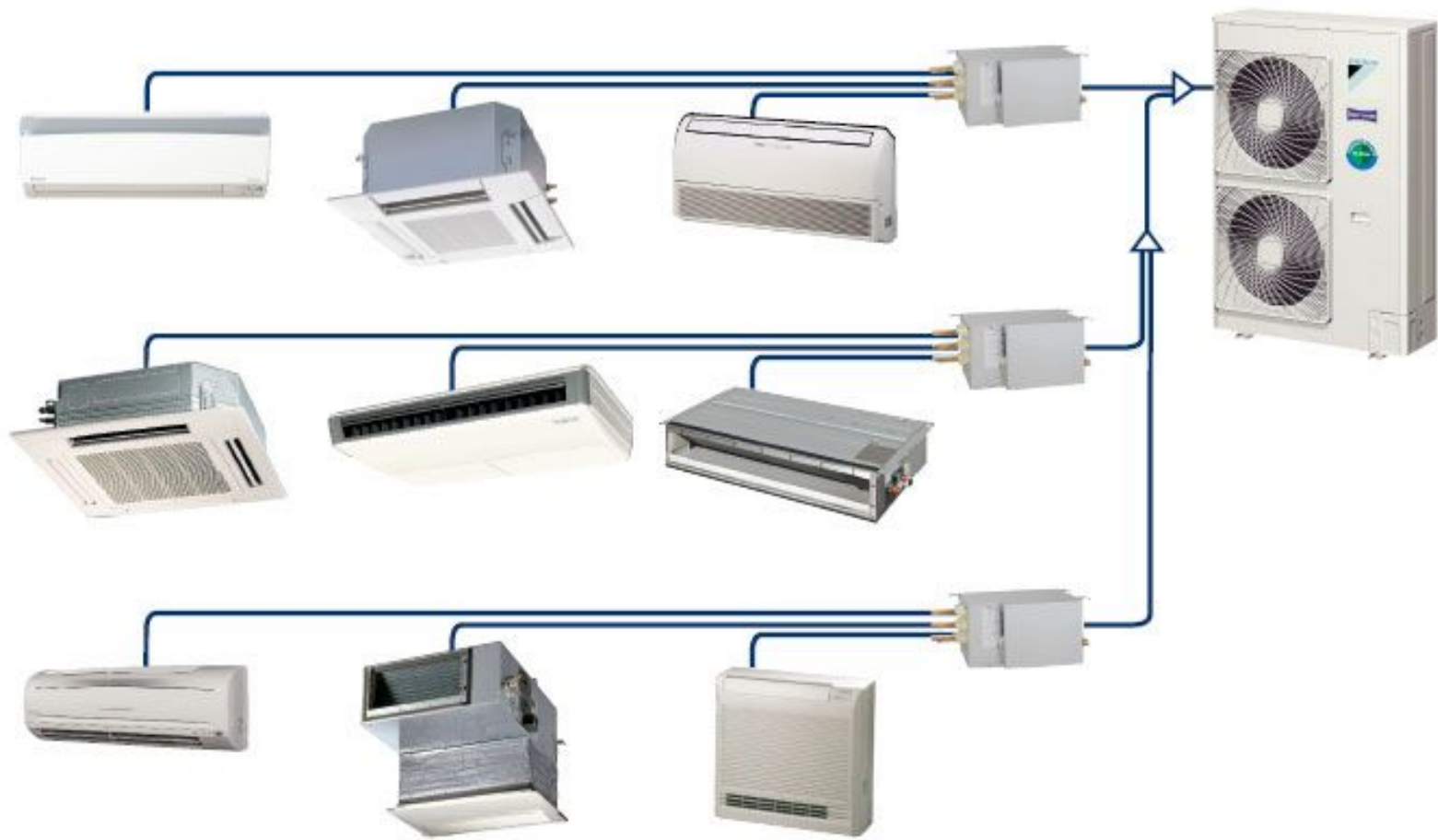
Мобильные кондиционеры



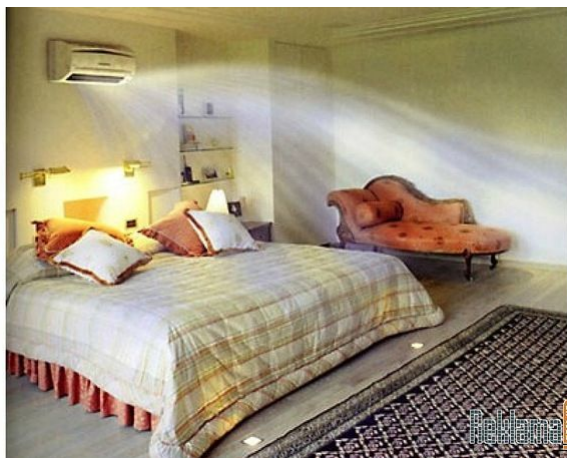
Оконные кондиционеры



Сплит-системы



Виды внутренних блоков сплит-систем



Виды внутренних блоков сплит-систем



Наружный блок сплит-системы



Достоинством местных СКВ является простота установки и монтажа.

Такая система может применяться в большом ряде случаев:

- в существующих жилых и административных зданиях для поддержания теплового микроклимата в отдельных офисных помещениях или в жилых комнатах;

- во вновь строящихся зданиях для отдельных комнат, режим потребления холода в которых резко отличается от такого режима в большинстве других помещений, например, в серверных и других насыщенных тепловыделяющей техникой комнатах административных зданий. Подача свежего воздуха и удаление вытяжного воздуха при этом выполняется, как правило, центральными системами приточно-вытяжной вентиляции;
- во вновь строящихся зданиях, если поддержание оптимальных тепловых условий требуется в небольшом числе помещений, например, в ограниченном числе номеров-люкс небольшой гостиницы;
- в больших помещениях как существующих, так и вновь строящихся зданий: кафе и ресторанах,