

ТИПЫ КОНДИЦИОНЕРОВ

На рынке сплит-систем принято выделять три основных сегмента: бытовые кондиционеры – RAC (Room Air Conditions), полупромышленные кондиционеры – PAC (Packages Air Conditions), и промышленные системы (Unitary). Причем в Азии, Европе и Америке эти понятия имеют несколько отличные друг от друга толкования. Поскольку более 90% продаваемых в России кондиционеров имеют японское, корейское и китайское происхождение, стоит привести азиатскую классификацию, которая используется целым рядом известных специализированных изданий, например JARN.

К бытовым (RAC) отнесены сплит-системы настенного и напольно-потолочного типа мощностью до 5 кВт. Причем градация проводится по мощности внутреннего блока. Поэтому мультисплит-системы также относят к этой категории.

К полупромышленным системам (PAC) относятся все сплит-системы кассетного, колонного, напольно-потолочного и настенного типа мощностью свыше 5 кВт. Кондиционеры, образованные путем параллельного подключения 2-4 кассетных, канальных, напольно-потолочных или колонных внутренних блоков к одному внешнему, отнесены к классу PAC. (Ограничения по мощности сверху в этой категории нет, но до настоящего времени техники мощнее 17 кВт никто не предлагает). Оборудование класса VRF рассматривают либо в рамках PAC, либо выделяют в отдельную группу.

В отдельную категорию Duct Unitary выделены все канальные кондиционеры, руфтопы и шкафы моноблоки внутренней установки вне зависимости от их мощности.

В России эти рамки несколько сдвинуты, что связано с рядом национальных особенностей. У нас в стране нет четких, согласованных всеми участниками рынка критериев разделения кондиционеров на бытовые и полупромышленные, поэтому приведем наиболее распространенные представления.

К бытовым (RAC) в России относят все сплит-системы настенного типа, вне зависимости от мощности.

К полупромышленным (PAC), все кондиционеры напольно-потолочного, кассетного, колонного типа и канальные сплит-системы от 2,5 до 25-30 кВт.

К промышленным (Unitary) в России относят канальные кондиционеры выше 25-30 кВт, все руфтопы и шкафы моноблоки. То есть фактически деление происходит не по мощности, а по типу оборудования.

Отдельная категория оборудования – центральные системы кондиционирования. К оборудованию этого класса вне зависимости от мощности относят центральные кондиционеры и приточные установки, водоохлаждающие машины – чиллеры, фанкойлы, конденсаторные блоки и градирни.

ОКОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Самыми простыми и примитивными кондиционерами, являются оконные моноблоки, хорошо знакомые нам по изделиям Бакинско-го завода. Такой агрегат врезается в оконный проем или прямо в тонкую стену. Причем установить оконный моноблок может любой «рукастый» мужик. Никаких специальных навыков и дорогостоящего инструмента для этого не надо. Технология производства оконников хорошо отработана, что вместе с простотой монтажа обеспечивает этим кондиционерам высокую долговечность. К тому же стоимость такого решения минимальна.

Тем не менее, у оконных кондиционеров есть ряд существенных недостатков. Уж кому-кому, а меломанам они точно не подойдут, поскольку создают слишком много лишнего шума. У всех моноблоков компрессор находится внутри помещения, а потому не жалеет децибелов для хороших людей.

Второй минус оконников в том, что они жестко привязаны к оконному проему. По этой причине кондиционировать комнату сложной формы не всегда возможно. К тому же не исключено, что они не поладят с вашими любимыми шторами. А уж жалюзи с оконными кондиционерами практически несовместимы, так как загораживают выход прохладного воздуха. Если шторы или жалюзи закрывают оконный кондиционер, он будет поддерживать приятную прохладу не в помещении, а между окном и тем, чем оно занавешено.

В-третьих, оконные кондиционеры уменьшают площадь остекления, а, следовательно, ухудшают освещенность. Ну и, наконец, есть еще целый ряд мелочей. При наличии стеклопакета установка оконника обойдется дороже самого кондиционера. Ну а на первых этажах проблему могут создать декоративные решетки.

СПЛИТ-СИСТЕМЫ

Название сплит-система произошло от английского слова split, обычно переводимого как «разделять, расщеплять». И действительно, в отличие от оконного кондиционера, сплит-система состоит не из одного блока, а из двух. Благодаря этому, окна можно оставить в покое, а наиболее шумный узел кондиционера – компрессор – вынести на улицу. При всем своем многообразии, сплит-системы можно разделить по типу внутреннего устройства, которое бывает настенным, напольно-потолочным, кассетным, канальным или колонным. При этом внешние блоки этих сплит-систем выглядят одинаково.



Главный плюс сплит-систем в том, что они не привязаны к оконному проему. Многообразие внутренних блоков позволяет расположить источник холода в любом удобном месте: на стене, на полу и даже за подвесным потолком. В настоящее время – это наиболее популярный в мире тип климатического оборудования, доминирующий на рынках Европы, Австралии, Японии, Китая и большинства азиатских стран.

СПЛИТ-СИСТЕМЫ КАНАЛЬНОГО ТИПА

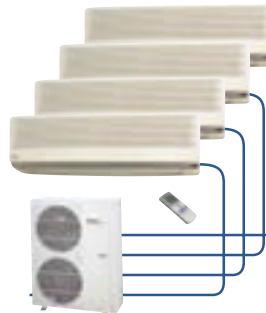


Оборудование этого класса нередко выделяют в отдельную группу из-за целого ряда конструктивных особенностей. Внутренний блок такого кондиционера находится над подвесным потолком и распределяет охлажденный воздух по сети воздуховодов. То есть в определенном смысле имеет сходство с работой центрального кондиционера. Тем более, что большинство канальных кондиционеров допускает возможность подмеса свежего воздуха в пределах 10% от пропускаемого объема. При достаточной мощности охлаждения и хорошем напоре вентилятора внутреннего блока эта сеть может охватывать сразу несколько помещений. Правда для этого необходимо наличие подвесного потолка.

В отличие от сплит-систем других типов, установка сплит-системы канального типа требует серьезной проектной проработки. Необходимо аккуратно рассчитать сечения воздуховодов, иначе в одной комнате будет холодно, а в другой жарко.



МУЛЬТИСПЛИТ-СИСТЕМЫ



Так называют сплит-системы, у которых с одним внешним блоком работает более одного внутреннего. Почему-то многие считают, что таким образом можно выгадать в цене чуть ли не вдвое: ведь внешний блок-то один. К сожалению, все не так просто. Хотя он и один, но его мощности должно хватить на все внутренние. Потому стоимость мультисплит-системы редко бывает ниже, чем у аналогичной по мощности и количеству внутренних блоков комбинации моносплит-систем.

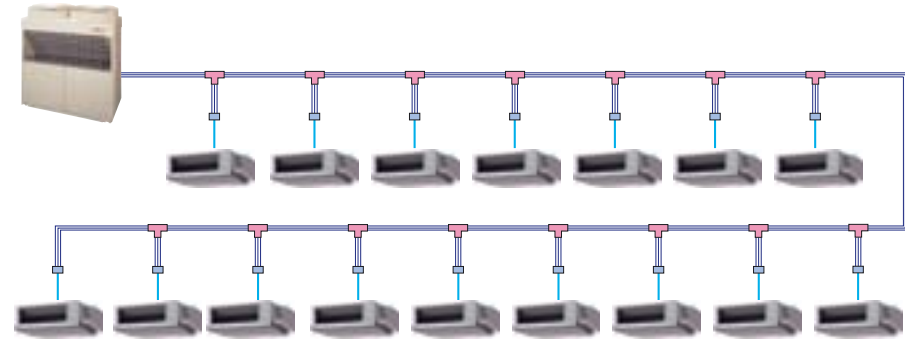
Ну, а мультисплит-система с 3-7 внутренними блоками почти всегда дороже, комбинации 3-7 отдельно взятых кондиционеров. Тем не менее, главное достоинство мультисплит-систем все-таки не цена. Их использование позволяет уменьшить количество внешних блоков (для которых еще надо найти место). Ведь украшать периметр своей квартиры угловатыми ящиками по душе далеко не всем.

Некрасиво, да и служит прекрасной наводкой для домушников – простые граждане по пять кондиционеров не покупают. В то же время один единственный внешний блок можно легко замаскировать на балконе, так что его вообще не будет видно.

В последнее время наиболее популярны мультисплит-системы «конструкторы». В таких кондиционерах с одним внешним блоком может работать несколько десятков комбинаций внутренних. Причем они могут быть не только настенного типа, но и кассетными, канальными, напольно-потолочными. Это позволяет подобрать комбинацию внутренних блоков, идеально соответствующую именно вашему жилищу.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

VRF-СИСТЕМЫ



В последние годы стало модным кондиционировать элитные квартиры и особенно коттеджи с помощью VRF-систем. Подобно сплит- и мультисплит-системам, они состоят из внешних и внутренних блоков, однако, благодаря техническим возможностям, их все чаще относят к системам центрального кондиционирования. Ведь они позволяют создавать комфорт сразу в 4-48 помещениях, общей площадью от 100 до 1000 квадратных метров, решая проблемы вентиляции и кондиционирования воздуха в комплексе.

Важным достоинством систем типа VRF является разнообразие внутренних блоков. Они могут быть настенными, кассетными, канальными, подпотолочными, напольными, что дает возможность эффективно охлаждать помещения любой планировки, не вторгаясь в существующие интерьеры. А неправдоподобно большие расстояния между внутренними и внешними блоками (до 100 метров) позволяют спрятать последние в любое малоприметное место, хоть на крышу расположенной неподалеку подсобки!

Ко всему прочему такие системы на редкость долговечны и экономичны. Они рассчитаны на эксплуатацию в течение 20-25 лет, против 6-8 у бытовых сплит-систем, а по способности беречь электроэнергию им вообще нет равных. Они тратят не более 37 Вт на квадратный метр обслуживаемой площади, что на 20-40 процентов ниже, чем у других кондиционеров. Но особенно большая экономия достигается, если часть внутренних блоков работает на холод, а другая – на тепло. Умная система просто перенесет излишки тепла из одного помещения в другое, вдвое сократив потребляемую мощность!

МОБИЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Под этим понятием объединяют два вида систем: мобильные сплит-системы и мобильные моноблоки. Первые напоминают обыкновенные сплит-системы, за исключением того, что компрессор у них находится во внутреннем блоке (а потому изрядно шумит). При этом внешний блок, связанный с внутренним устройством гибким трубопроводом, просто вывешивается за окно.

Второй тип представляет собой моноблочную конструкцию, похожую на навороченный пылесос-переросток. Он охлаждает помещение, сбрасывая излишки тепла через толстый зобот, который необходимо вывести в окно или за дверь. Правда, умные люди делают для этого специальные отверстия в рамах, поскольку приоткрытые окна и форточки позволяют теплу воздуху проходить внутрь и сводить усилия кондиционера на нет.

Преимущество у мобильных кондиционеров только одно – они легко устанавливаются и демонтируются, а потому подходят для тех, кто часто меняет жилье или хочет брать кондиционер с собой на дачу. А вот исхитриться и охладить с помощью одного такого аппарата трехкомнатную квартиру не получится. Для того, чтобы в теплый день было прохладно, кондиционер должен вкалывать постоянно. Если же его перетаскивать из комнаты в комнату, ничего хорошего не получится. Пока одно помещение охладится, в другом снова будет пекло.