

Летняя жара способна испортить отдых даже в самом чудесном загородном владении. Чтобы поддерживать благоприятный микроклимат в доме, нужно установить эффективную и функциональную систему кондиционирования.

приятная прохлада



Ж

елательно предусмотреть кондиционирование воздуха еще на стадии проектирования коттеджа. Это позволит оптимально подобрать оборудование с учетом конкретной ситуации и в рамках выделенного бюджета. Более того, прохлада в доме будет поддерживаться при минимальном потреблении электроэнергии. Система обойдется значительно дешевле, если оформить заказ заранее, не дожидаясь сезонного ажиотажа. Кстати, лучше обращаться к официальным дилерам мировых производителей с надежной рыночной репутацией. Такие фирмы предлагают полный комплекс услуг по проектированию, комплектации и монтажу систем кондиционирования любого типа, а также последующему сервисному обслуживанию.

выгодный обмен

Принцип действия кондиционера, как и холодильника, и теплового насоса, основан на уди-

вительном физическом явлении: при испарении жидкости поглощают тепло, а газы при конденсации, наоборот, выделяют тепловую энергию. Манипуляции с теплом и холодом обеспечивают «магические» вещества – хлор- и фторсодержащие углеводороды (фреоны), которые при сравнительно низких температурах переходят из одного агрегатного состояния в другое. В процессе работы кондиционера газообразный фреон подается в компрессор, который сжимает его под давлением в 10–15 атм до жидкого состояния. Температура фреона при этом повышается. Сжатый и горячий, он поступает в теплообменник-конденсатор. Теплообменник обдувается вентилятором, в результате чего тепло выделяется в окружающую среду. Затем фреон попадает в другой теплообменник – испаритель, расположенный внутри помещения. Здесь он переходит из жидкого состояния в газообразное, то есть испаряется. Через испаритель продувается ком-

НАШ СОВЕТ

● Приобретая кондиционер, поинтересуйтесь, оснащен ли он зимним комплектом. Это очень полезное приспособление для подогрева узлов наружного блока и предотвращения образования на нем наледи.

натный воздух, который таким образом охлаждается. После этого газообразный фреон возвращается обратно в компрессор. Отметим также, что в наше время в кондиционерах и других агрегатах со схожим принципом работы используется озонобезопасный фреон R 410 A.

не мудрствуя лукаво...

Если жара застала вас врасплох и нет никакой возможности внедрить продвинутый климатический комплекс, то имеет смысл приобрести мобильный кондиционер, который вообще не нуждается в монтаже.

Такое устройство легко перекачивается на своих колесиках из комнаты в комнату. Главное, чтобы в помещении было окно с форточкой для отвода тепла через специальный шланг. Кондиционеры этого класса компактны и не занимают много места. Помимо охлаждения воздуха они также осушают воздух и даже способствуют проветриванию той или иной части дома.

Мобильные кондиционеры отличаются современным лаконичным дизайном и хорошо впи-

сываются в интерьер. Многие модели имеют дистанционное управление, то есть включать и выключать прибор можно легким нажатием кнопки на компактном и эргономичном пульте. Настройку рабочих параметров можно выполнить и со встроенного интуитивно понятного жидкокристаллического дисплея. Из-за моноблочной конструкции «мобильники» шумят и тем самым создают акустический дискомфорт. Вентилятор и конденсатор тихонями не назовешь, а вместе они составляют весьма шумный дуэт. Правда, производители постоянно совершенствуют мобильные агрегаты с тем, чтобы они не доставляли хозяевам никакого беспокойства.

раздельное проживание

Чтобы кардинально устранить проблему шума, а попутно повысить эффективность кондиционера, нужно вынести шумные компоненты за пределы жилища. Эта идея реализована в сплит-системах, состоящих из двух блоков – внешнего и внутреннего. Компрессорно-конденсаторный блок монтируется на фасаде здания, а испарительный – внутри помещения. Эти два узла соединяют медные трубки в теплоизоляционном кожухе, которые пропускают сквозь отверстие в стене. Коммуникации прокладывают скрытым (в штробах) или открытым (закрывают коробом) способами.

Сплит-системы бывают настенными, настенно-потолочными, напольными, напольно-потолочными, кассетными и канальными. Они отличаются, прежде всего, конструкцией внутреннего блока, а также технологией монтажа. Наиболее распространены кондиционеры настенного, настенно-потолочного и напольно-потолочного типа, так как их инсталляция практически не влияет на готовый интерьер дома. Даже мебель выносить необязательно.

Канальные и кассетные сплит-системы устанавливают в помещениях с подвесными потолками. В первом случае охлажденный воздух подается в помещения и отдельные функциональные зоны



Настенный кондиционер Daikin Emura



Мобильный кондиционер Ballu Platinum

Кассетный кондиционер Fujitsu

Мобильный кондиционер Electrolux Geo



Настенный кондиционер LG Artcool



по сети воздуховодов. Во втором – внутренний блок особой конструкции встраивается в потолочную систему. Очевидно, что монтаж нужно проводить одновременно с сооружением сложного потолка во время первичного обустройства или капитального ремонта коттеджа.

ХОЗЯЙСКИЙ ПОДХОД

Сплит-системы инверторного типа обходятся несколько дороже стандартных агрегатов, однако первичные вложения с лихвой окупятся в процессе эксплуатации. Инверторы автоматически регулируют мощность охлаждения в зависимости от изменения среды. Если температура в помещении приближается к заданному значению, то сплит-система переходит в режим работы на низкой мощности с минимальным потреблением электричества. Хозяевам не нужно включать и выключать кондиционер, когда им становится невыносимо жарко или слишком холодно. «Умный» кондиционер экономит до 25–30 % электроэнергии, что за долгие годы безремонтной службы складывается в колоссальную сумму финансовых сбережений.

ДРУЖНЫЙ КОЛЛЕКТИВ

В коттедже один кондиционер погоды не сделает. Ставить же в нескольких комнатах по агрегату – дорого, неэргономично, неэстетично (на фасадах), а главное, технически совершенно неоправданно. В загородном доме разумнее установить мульти-сплит-системы, в которых один внешний блок взаимодействует с четырьмя внутренними. При этом хозяева могут наращивать климатические мощности поэтапно и с применением различных комбинаций. Это своего рода конструктор для создания наиболее благоприятного микроклимата в жилых помещениях.



Сплит-система
Daikin FTXG Emura

НАША СПРАВКА

Многие кондиционеры могут использоваться для обогрева помещения в межсезонье. Но большинство моделей не предназначены для эксплуатации при температуре наружного воздуха ниже $-10-15^{\circ}\text{C}$. В морозы включать обогрев слишком расточительно, поэтому такая возможность полностью исключена.

Внешний блок устанавливается в самом укромном уголке на боковом или заднем фасаде. Если хозяева хотят получить наивысший результат, то им следует установить централизованную мультизональную VRF систему кондиционирования. В таких комплексах, помимо всего прочего, реализована функция приточной вентиляции, а также рекуперации тепла, что обеспечивает заметную экономию на отоплении коттеджа. VRF система захватывает все помещения в доме, никак не проявляя себя в интерьере. Правда, хозяевам надо проявить финансовую волю, чтобы решиться установить в своем доме это достижение климатической техники.

НИ ПУХА, НИ ПЕРА

Современные кондиционеры оснащены дополнительными опциями для повышения качества воздуха. Обязательный пункт функционального меню – улавливающие пыль и другие вредные примеси фильтры. Функции озонизации и ионизации поддерживают полезный для здоровья ионный баланс. Генератор отрицательно заряженных ионов способствует улавливанию пыли и уничтожению витающих в воздухе болезнетворных микроорганизмов. Вместе с тем универсальность сказывается как на стоимости агре-



Кондиционер
Zanussi Elegante DC-Inverter

Кондиционер
Ballu i Green inverter



Сплит-системы бывают настенными, настенно-потолочными, напольными, кассетными и канальными



гата, так и на его эксплуатационных качествах. Обслуживание уж точно усложняется. К тому же нельзя забывать, что бытовые сплит-системы изменяют температуру воздуха, но не влияют на воздухообмен. Чтобы наслаждаться свежей атмосферой, необходимо позаботиться о системе вентиляции, а также специализированных устройствах, в частности увлажнителях и мойках воздуха.

в центре внимания

Мощность в режиме охлаждения – главный критерий выбора кондиционера. Расчетная величина этого показателя зависит от многих факторов: размера помещения, высоты потолка, площади и расположения окон, наличия тепловыделяющей техники. Приблизительная оценка основана на простом соотношении. Для комнаты площадью 20 кв. м подойдет кондиционер с мощностью в режиме охлаждения 2–3 кВт. Однако подобный «устный счет» может обернуться серьезными проблемами в будущем. Слабенький бриз на фоне ураганных расходов плюс бесконечные поломки – таковы плоды беспечности. Словом, прежде чем приобрести ту или иную систему, проконсультируйтесь со специалистом. 🍁