



ЦЕННЫЙ

ВКЛАД

Лето – лучшее время подумать о зиме, особенно если вы владелец загородной недвижимости и не желаете потратить целое состояние на отопление дома в холодные месяцы. А коли так, то пора браться за дело и незамедлительно приступить к устройству фасадного утепления.

Текст: Татьяна Гагарина



Фасад утеплен по «мокрому» типу



Фасад из керамических блоков утеплен плитами Rockwool и оштукатурен (ф. «Миллениум»)

НАШ СОВЕТ

- Монтаж той или иной фасадной системы предшествует подготовке базовой поверхности.
- Стены очищают от наслоений, выравнивают и укрепляют с помощью специальных грунтовых и ремонтных составов.
- Отклонение от вертикали и горизонтали не должно превышать 1–1,5 мм на 1 погонный метр стены.
- Если кривизна значительно превышает нормативное значение, то стены следует выровнять штукатурным раствором.

Возникает логичный вопрос: почему обязательно утеплять стены именно снаружи? Тому есть веские причины. Внутренняя теплоизоляция уменьшает драгоценную полезную площадь дома. К тому же при утеплении фасадов соблюдается золотое правило теплотехники: слои в ограждающей конструкции должны располагаться в порядке увеличения теплоизоляционной способности. Иначе возникнет перекоп – внутренний пар, минуя домашний утеплитель, будет «упираться» в холодную стену и превращаться в конденсат. Сырость – рай плесени, грибка и другой вредоносной флоры. При подобном раскладе комфортность помещений, по меньшей мере, сомнительна. Конечно, если нет другого выхода, то утепляют изнутри (например, стены угловых квартир), но загородный дом – это не тот случай.

Лучше всего, если фасадное утепление предусмотрено проектом. Такой ход позволяет снизить сметную стоимость строительства. Толщину наружных стен определяют, исходя из условий обеспечения прочности и устойчивости строения, а ответственность за сбережение тепла переключают на внешнюю теплоизоляцию. Но чаще в фасадном утеплении нуждаются существующие здания. Им тоже достается выигрыш – сокращение отопительных расходов и благоприятный микроклимат в доме. В строительной практике применяются две основные системы фасадного утепления: теплоизоляционно-связанная (штукатурная, по мокрому типу) и навесная. К тому же используется комбинированный метод.

КАК ВЛИТАЯ

Теплоизоляционно-связанная система включает клеевые составы, штукатурки и армирующие сетки (они обеспечивают фиксацию теплоизоляционного слоя, а также его защиту от внешних воздействий). Чтобы фасадное утепление крепко держалось на стенах, следует использовать фирменные комплексы, то есть набор компонентов, выпущенных одним производителем (RockFacade от Rockwool, Дания–Россия; «Теплая стена» от Knauf, Германия–Россия; Capatect от Caparol, BauColor от BauColor; Ceresit от Henkel Bautechnik – обе Германия, weber.therm.cottage, торговая марка weber-vetonit международный концерн Saint-Gobain и др.). «Чужие» продукты могут не прижиться в дружном семействе «родных» материалов, что приведет к частичному отслоению или даже разрушению теплоизоляционной системы.

Теплоизоляционные плиты приклеивают к стенам особым минеральным клеем и дополнительно фиксируют фасадными дюбелями. Первый ряд устанавливают на алюминиевую рейку. Утеплитель монтируют без разрывов и пустот. Правда, между



Утепление фасада по системе Weber.therm.cottage

НАША СПРАВКА

Частный случай вентилируемого фасада – это стенка из декоративного (лицевого) кирпича. Между плитным теплоизолятором и кирпичным окружением оставляют воздушный зазор, в котором выветривается роса – конденсат, образующийся на внутренней стороне облицовки. В определенных точках (у карниза, на уровне цоколя) устраивают закамуфлированные отверстия для входа и выхода воздуха. Если пренебречь вентиляционным каналом, то влага пропитает утеплитель и смочит кирпич.

пенополистирольными плитами бывают узкие щели, которые заполняют монтажной пеной. На теплоизоляционную облицовку наносят полимермодифицированную клеевую смесь, в которую утапливают щелочестойкую стекловолоконную сетку. Далее следует еще один слой минерального клея и декоративное покрытие (структурная штукатурка, фасадная краска и керамическая плитка и прочее). Если все работы выполнить строго по инструкции, то теплый фасад по мокрому типу будто срастется с наружной стеной, станет стабильной основой для воплощения архитектурных идей в любой стилистике.

воздушные перемещения

Навесные фасадные системы устроены по-другому. В их состав входит минеральная теплоизоляция, которой заполняют прикрепляемый к стенам каркас, формируемый из реек. Такая настенная рама является частью подконструкции, несущей не только плиты утеплителя, но и защитно-декоративный экран. Между теплоизоляционным слоем и внешней «твердью» устраивают вентилируемое пространство (вот откуда другое название системы – вентилируемый фасад), в котором под действием тяги снизу вверх дует «прирученный» ветерок. Потоки воздуха выветривают воду, будь то просочившиеся капли дождя или сгустившийся пар. К тому же воздушная прослойка – «классическая» ловушка для тепла. Удерживаемая ею тепловая энергия перераспределяется по площади фасада, что создает дополнительную согревающую «подстежку» для фасада.

Навесные системы изготавливают и комплектуют в заводских условиях по чертежам заказчика. Защитно-декоративный экран формируется из сайдинга или плитки, имитирующей каменную или кирпичную кладку. Впрочем, производители предлагают и другие виды отделки. Загородный дом с вентилируемым фасадом никто не примет за офисный центр или, скажем, торговый павильон. Такие коттеджи выглядят вполне традиционно и органично вписываются в сельскую идиллию.

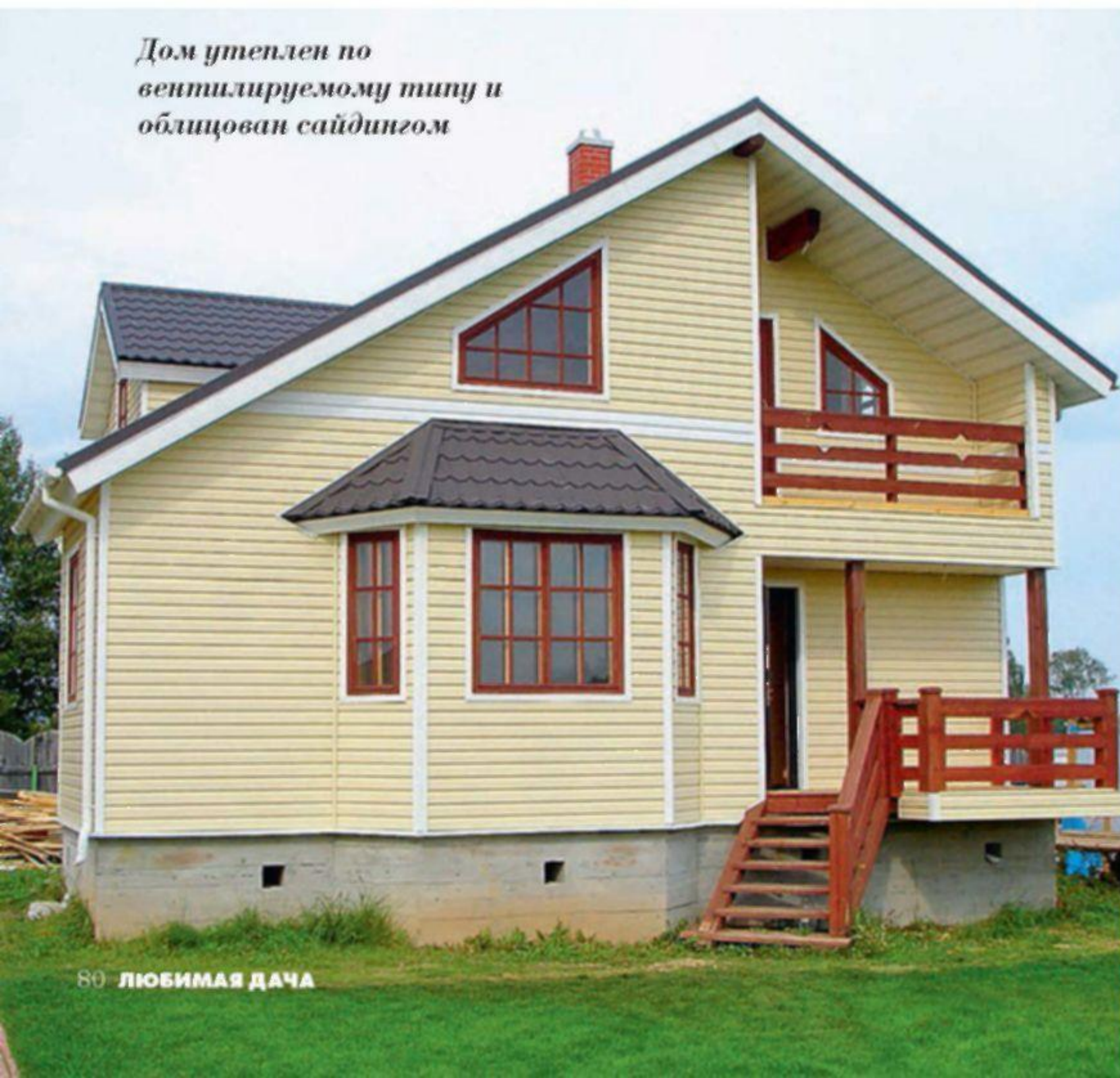
деревянный модерн

Дома из цельного непрофилированного бруса часто возводят в расчете на утепление стен снаружи. Минераловатную теплоизоляцию укладывают между прикрепленными к фасадам деревянными рейками или направляющими из оцинкованного металлического профиля. Затем натягивают гидроветрозащитную паропроницаемую мембрану и монтируют декоративный экран. Обычно в этой роли выступает виниловый сайдинг. В результате получается очень симпатичный, теплый и недорогой дом со всеми преимуществами деревянного строения.

народное творчество

В частом секторе большое распространение получил некий симбиоз навесной системы и штукатурного фасада. В качестве защитного экрана используют обшивку водостойким листовым материалом – цементностружечными плитами (ЦСП), ориентированностружечными плитами (ОСП), стекломагниевыми листами (СМЛ) и т. п. Швы между листами тщательно шпаклюют. Обновленные фаса-

Дом утеплен по вентилируемому типу и облицован сайдингом



Монтаж минераловатного утеплителя под вентилируемый фасад



Между утеплителем и облицовкой оставляют вентиляционный зазор

Вентиляционный зазор предотвращает конденсацию влаги в утеплителе

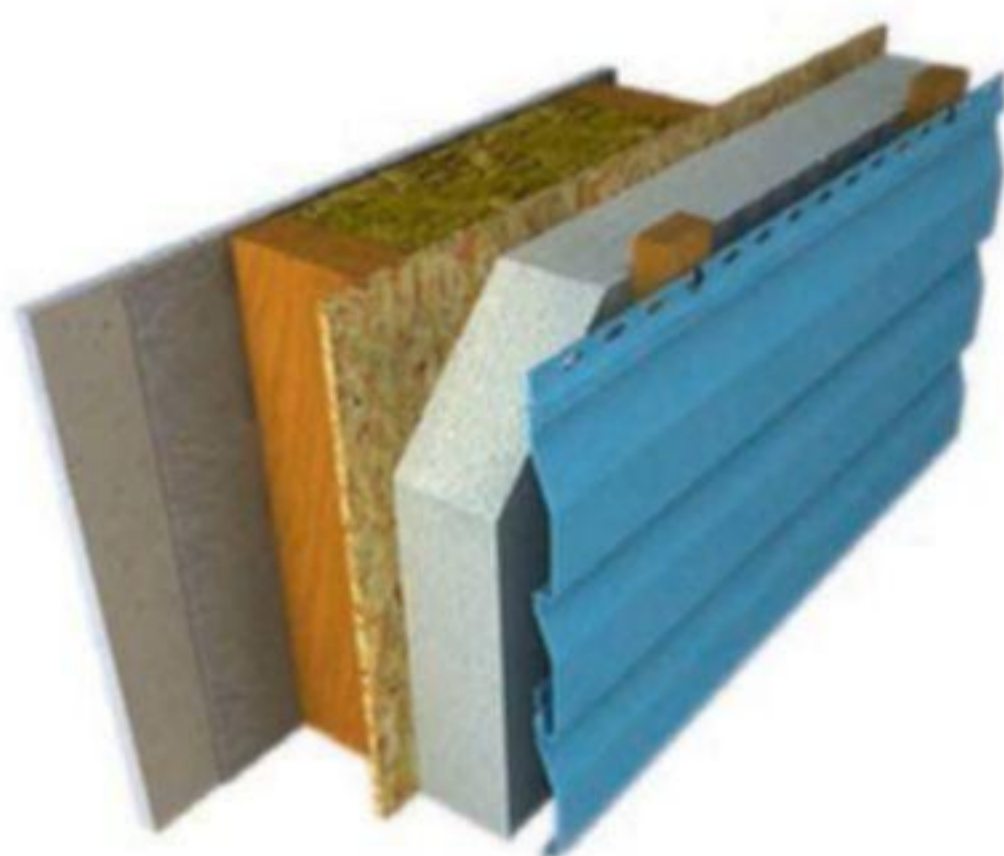


Схема вентилируемого фасада Knauf-therm

Утепление фасада по вентилируемому типу с последующей облицовкой декоративным кирпичом



единство противоположностей

- В фасадных системах утепления по мокрому типу используется минеральная или полимерная теплоизоляция.
- В первом случае к стенам крепят специальные плиты из базальтовой или стеклянной ваты (изделия, предназначенные для крепления к стенам и последующего нанесения внешних слоев).
- Минеральный теплоизолятор долговечен, паропроницаем (то есть не мешает стенам «дышать»), устойчив к биологическому поражению и огнестоек (препятствует распространению огня и тем самым повышает пожаробезопасность здания).
- Альтернативный вариант – фасадный пенополистирол – обходится дешевле и при этом заметно превосходит каменную и стекловату по теплотехническим показателям.
- Однако полимерный теплоизолятор горит (хотя и относится к трудновозгораемым и самозатухающим материалам) и почти не пропускает пар.
- Из соображений пожарной безопасности на пенополистирольном «поле» делают рассечки из минеральной ваты.
- Кроме того, «каменным» утеплителем обрамляют окна и двери.

ды штукатурят, грунтуют, а затем наносят декоративное покрытие (фасадную краску, структурную штукатурку, искусственный камень, керамическую плитку и проч.), то есть поступают в точности так же, как при отделке теплоизоляционной системы по мокрому типу. При этом по непроницаемости оштукатуренный навесной фасад не уступит кирпичной облицовочной стенке. Для устройства подконструкции используют оцинкованный стальной профиль, который можно приобрести в любом строительном супермаркете вместе с упаковками теплоизоляционных плит и гидроветрозащитной мембраной. Другими словами, комбинированный метод позволяет значительно сэкономить на фасадном утеплении коттеджа.

одномоментное решение

Если нужно быстро утеплить и декорировать дом, то имеет смысл воспользоваться эффективными и эстетически привлекательными термопанелями. В основе этих изделий – плита из плотного пенополистирола толщиной 40–100 мм или пенополиуретана толщиной 25–40 мм. Некоторые модели имеют еще и жесткую подложку из ОСП, которая обеспечивает фасадному утеплению дополнительную прочность и геометрическую стабильность. С внешней стороны термопанели облицованы тонкостенным клинкерным кирпичом, керамогранитом, глазурованной или ангобированной керамической плиткой, искусственным камнем.

Монтаж начинают с разметки базовой поверхности (ровной и чистой) и крепления стартового алюминиевого профиля, на который устанавливают сначала угловые, а затем и рядовые термопанели. К стене панельное утепление крепят саморезами. Швы заполняют монтажной пеной, а на завершающем этапе – цветной минеральной затиркой. Важно, чтобы теплоизоляционная подложка была надежно защищена от солнца и дождя. Под воздействием ультрафиолета полимерный утеплитель разрушается, а влага негативно влияет на состояние примыкания термопанели и стены. Полный цикл работ, начиная с размещения заказа и заканчивая наведением глянца, занимает две недели, максимум месяц. Под глянцем мы подразумеваем обработку гидрофобизатором, который придает фасадам водоотталкивающую способность. 🏡

