



Фото Владимира Ковалёва

Цоколь здания отделан импрегнированной доской. Эффектно смотрится сочетание светлого натурального цвета (дом) и тёмно-коричневого (цоколь). Полюбовавшись эстетикой, не забудьте выяснить, есть ли в цоколе продухи — вентиляционные отверстия для естественной вентиляции замкнутого пространства. Но как это можно сделать в данном случае? Никак! Остаётся лишь поверить строителям, что о продухах они не забыли.

1



2

Сразу видно руку непрофессионала! Ладно бы с одним отливом промахнулись, но ведь такое безобразие на всех окнах! Это же надо с таким упорством выкраивать на каждое окно отливы неправильного размера. В итоге по углам образовались дыры, в которые будет затекать вода. Край отлива не только не прикреплен к раме, но и погнут в нескольких местах, а потому — отходит от неё.



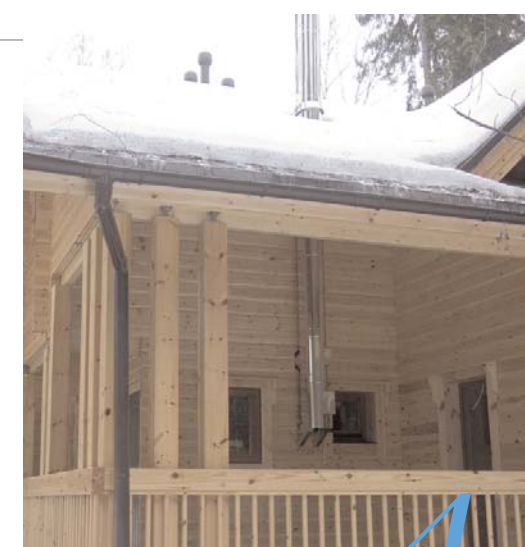
3

Казалось бы, такая мелочь. Ну, подумаешь, забыли строители до конца обшить свес кровли. Не хватило у них дощечки. А ведь эта открытая зона — такая удача для птиц и насекомых. Представляете, если там поселится рой ос? Поневоле вздрогнешь, вспомнив роман-ужастик Стивена Кинга «Сияние»



4

Долго ли протянет такой водосточный жёлоб, если уже за первую зиму его так выгнуло? Делаем вывод — либо неправильно выполнено крепление жёлоба, либо в целом проблема снеготаяния не решена. Возможно, придётся устанавливать впоследствии систему антиобледенения кровли, а это новые расходы...



Продаётся коттедж...

(Оценка качества строительства деревянного дома при его покупке)

Далеко не каждый, кто стремится иметь загородный дом, готов включиться в хлопотный и длительный процесс его строительства. Куда проще приобрести уже возведённый коттедж, благо объявления о продаже встречаются повсюду. Однако и покупка готового объекта — задача непростая. Что под силу неспециалисту? В лучшем случае, оценить местоположение приглянувшегося дома. А вот проанализировать достоинства и недостатки проекта смогут не все, тем более — провести основательную диагностику качества строительства

Материал
подготовила
**ТАТЬЯНА
КАРАКУЛОВА**

” Не спешите покупать дом, который «перезимовал» без отопления. Многие дефекты деревянных домов проявляются именно после первого отопительного сезона

Без восторженных «ох!» и «ах!»

Прежде чем окончательно решиться на приобретение понравившегося коттеджа, советуем обратиться в компанию, которая занимается экспертизой строительства, и пригласить специалиста на объект, чтобы он провёл для вас «независимую экскурсию» по дому. Что даёт такой осмотр? Он позволяет определить недостатки, допущенные при проектировании и строительстве, а также дефекты, возникшие в связи с этим; избавиться от «розовых очков» и принять взвешенное решение по поводу покупки дома. Сегодня мы предлагаем нашим читателям под руко-

водством специалистов в области строительства поучиться оценивать качество деревянных домов. При диагностике данного вида строений эксперты проверяют более 50 параметров качества выполненных работ: особенности монтажа венцов, наличие и надёжность горизонтальной гидроизоляции, вертикальность стен и т. д. В одной небольшой статье мы не сможем рассказать обо всех критериях оценки, поэтому остановимся лишь на главных.

Изучаем дом снаружи

Прежде чем заняться наружным осмотром дома, определите, насколько он удалён от соседнего коттеджа или располо-

женных рядом хозяйственных и других построек. С точки зрения пожарной безопасности (а этот фактор является одним из главных при покупке деревянного дома) расстояние до ближайших строений должно быть не менее 15 м.

Обратите внимание на высоту расположения первых венцов дома от уровня земли. Чем выше они находятся, тем лучше. В этом случае деревянные конструкции будут более надёжно защищены от воздействия атмосферных осадков. В частности, им не повредят зимние сугробы, во время таяния которых происходит неизбежное намочение и, как следствие, гниение древесины.



5 Чем прорезали это отверстие под тройник дымохода, остаётся загадкой. Дыра зияет, отсутствует минеральная вата, которая должна быть проложена между тройником и стеной. Нарушены правила противопожарной безопасности. А между тем коттедж уже продаётся как «готовый продукт».

Поинтересуйтесь, есть ли в доме подпол для проветривания, посмотрите, сделаны ли в цоколе продухи (вентиляционные отверстия). Правда, наличие продухов и подпола обязательно лишь для зданий, построенных на ленточных фундаментах, и тех, в которых имеются деревянные полы. Тема фундаментов требует отдельного разговора. Об этом мы побеседуем в следующем номере нашего журнала.

Особо качественной диагностике должны подвергнуться стены дома. Все деревянные строения по виду использованной древесины можно разделить на бревенчатые, из оцилиндрованного бревна, из обычного (или профилированного) и клеёного бруса. Общими дефектами для них являются следующие: недостаточная обработка древесины защитными составами или её отсутствие; заражение синевой, проникающей в глубину дерева; отступление от проектных размеров конструкций и их сечений; неправильно выполненные соединения элементов друг с другом; некачественный монтаж.

Если мы говорим о бревенчатых строениях, то следует обратить внимание на три момента. Первое — наличие или отсутствие трещин в брёвнах. Если это не продольные, а глубокие (более 2 см) поперечные расколы, значит, на период монтажа брёвна были переувлажнены и вовремя не обработаны специальными защитными составами. Глубокие продольные трещины также составляют проблему, поскольку качественно пропитать антисептиком древесину на всю их глубину вряд ли удастся. Второе — правильность соединения брёвен. Стыки по длине должны быть сде-

6 Места соединений брёвен в перерубе (внутренней бревенчатой стене, выполненной одновременно с основным срубом) не защищены накладной доской, поэтому паклю вытаскивают птицы, да и торцы брёвен не защищены от воздействия атмосферных осадков.



На первый взгляд дом выглядит неплохо, но если присмотреться, можно увидеть ряд нарушений. Например, окна не имеют отливов, а козырьки над ними не обеспечивают должной защиты от осадков. Цоколь и продухи находятся слишком низко от поверхности земли.



7 Иногда дом продаётся без лестницы, а лишь с проёмом под неё. Будьте внимательны, иногда за этим кроется невозможность вписать удобную для пользования лестницу в отведённое под неё пространство



8 Как правило, все торцевые стыки брёвен и брусьев по длине должны быть сделаны лишь на перерубах, а в данном случае это требование нарушено. Не обеспечены надёжность стыковки между брусьями и качественная теплоизоляция. Что уж говорить об эстетике...

ланы на перерубах. Иногда брёвна плохо подобраны, что не только выглядит не эстетично, но и зачастую приводит к образованию щелей, зазоров. Третий важный момент — качество конопатки. Если она неплотно уложена, свисает клоками, её очень быстро облюбуют птицы как строительный материал для гнёзд.

Не забывайте, что деревянный дом должен некоторое время выстаиваться (без проёмов для окон и дверей) под временной крышей, чтобы дерево дало осадку. Если вам предлагают уже полностью готовый свеженький сруб «под ключ», сразу не соглашайтесь на покупку, сколь бы соблазнительной ни была цена. Последствия деформации такого строения весьма плачевны.

При покупке дома из бруса (клеёного или профилированного) в первую очередь обратите внимание на размеры материала. Если стены возведены из бруса сечением 150 x 150 мм, который по прочности годится для двухэтажного строения, однако они не утеплены, то такой дом не может предназначаться для всесезонного проживания. Чтобы жить там постоянно, потребуется существенное утепление стен снаружи. Толщина слоя теплоизоляции в этом случае должна быть не менее 100 мм. Без утепления в подобных домах можно проживать, лишь смирившись с большими материальными затратами на отопление, поскольку половина тепла будет уходить на обогрев улицы.

Очень часто строители «забывают» сделать козырёк над входом. В результате такой забывчивости в непогоду ступени будут либо залиты водой, либо засыпаны снегом. Да и стоять с зонтиком, пытаться открыть дверь одной рукой, согласитесь, весьма неудобно. Возвращаясь к вопро-

Наличие сучков значительно снижает прочность древесины, поскольку нарушает её однородность, а если сучок расположен перпендикулярно к продольной оси, доска или брус считаются негодными для чистовых работ и ответственных участков конструкции. Недопустимо использовать древесину с табачными сучками — совершенно разложившимися и превратившимися в бурю коричневую или пёструю массу, распадающуюся в порошок или расщепляющуюся на волокна.

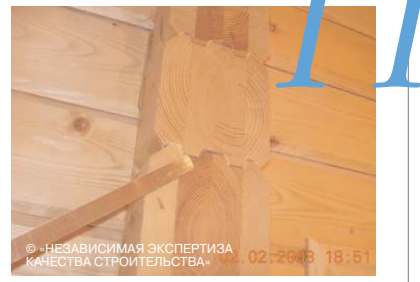


9 Проверьте двухметровым уровнем вертикальность стен дома (допускаются отклонения 3мм/м)



10 Брус уложен неверно — не случайно появились трещины. Между венцами оставлены зазоры, пакля свисает. Всё это свидетельствует о некачественной сборке каркаса дома.

11 Деформация торца стены из клеёного бруса произошла из-за нарушения температурно-влажностного режима при монтаже



12 Дефект увеличения зазоров между венцами деревянного дома из профилированного клеёного бруса. Причина — отсутствие вентиляции



[комментарий специалиста]



Сергей Зеленский,
директор ООО «НЕЗАВИСИМАЯ ЭКСПЕРТИЗА
КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА»
(ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»):

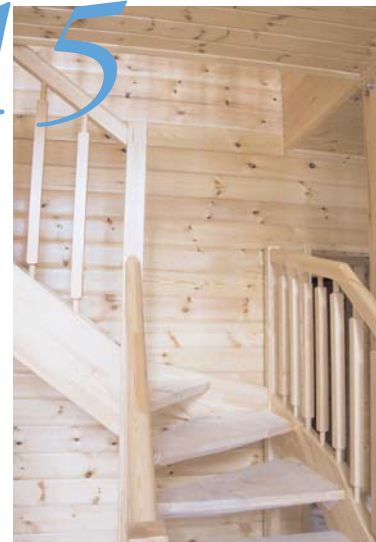
«Одна из самых грубых строительных ошибок — отсутствие гидроизоляции между поверхностью цоколя и первыми венцами сруба. Это чревато тем, что древесина будет гнить и разрушаться. Конечно, при покупке дома иногда бывает невозможно определить наличие или отсутствие гидроизоляции, поскольку цоколь защищён металлическим козырьком-отливом. В этом случае попросите рабочий проект и поинтересуйтесь, какие именно материалы были использованы для гидроизоляции. Как показывает практика, довольно часто наблюдается разрушение гидростеклоизола, поэтому применение другого вида гидроизоляции является более предпочтительным.

Обратите внимание на то, ровно ли дом опирается на фундамент, нет ли щелей, зазоров. Всё это влияет на долговечность постройки. Если цоколь отделан камнем, проверьте качество облицовки (для этого достаточно слегка постучать по ней палкой). Она может обвалиться, если сделана ненадлежащим образом. Чтобы цоколь не впитывал воду, вокруг здания обязательно должна быть отмостка. Её отсутствие свидетельствует о незавершённости строительных работ, и такой дом нельзя считать выполненным «под ключ».



13
Стены дома из оцилиндрованного бревна должны удерживаться нагелями. В данном случае мы наблюдаем результат их недостаточного использования. Согласно СНиП «Несущие и ограждающие конструкции», величина зазоров в стыках бревен с одного края не должна превышать 1 мм. Сквозные щели не допускаются. При строительстве этого дома требования СНиП были нарушены.

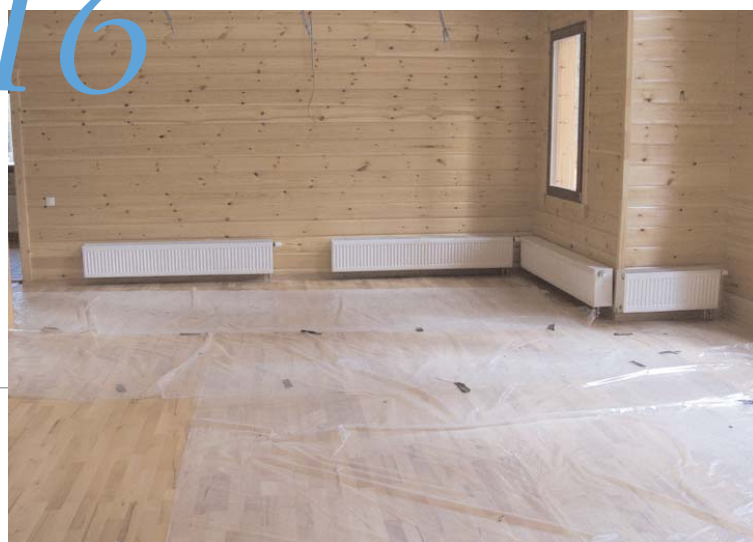
15
Высота прохода лестницы на свету должна быть не менее 1,9 м, и этот размер по мере подъёма по ней должен сохраняться. На данной лестнице человеку с ростом около 180 см уже придётся пригибать голову.



14
В последнее время повсеместно в качестве вертикальных опор несущих конструкций дома стали применять деревянные столбы с компенсационными стальными домкратами. При покупке коттеджа необходимо проверить их состояние и работу.

” Иногда дом продаётся без лестницы, а лишь с проёмом под неё. Объяснение застройщика звучит так: «Хозяева сделают такую, какую захотят». На самом деле это может быть уловка, за которой стоит невозможность вписать лестницу в отведённое под неё пространство

16
Такое количество радиаторов в гостиной просто впечатляет. Сразу возникает подозрение: если их требуется так много, значит, дом не соответствует требованиям СНиП по сопротивлению теплопередаче. А это всё в дальнейшем выльется в довольно внушительные суммы за отопление (хорошо, что в данном случае это газ, а не электричество). Но есть и вторая проблема. Куда, интересно, авторы проекта планировали ставить мебель, если вдоль стен бесконечной «гусеницей» тянутся радиаторы? Придвинуть мебель вплотную к стене не удастся, а отстоящие от неё на 40–50 см модульные шкафы будут смотреться нелепо.



су о пожаробезопасности, хочется посоветовать обязательно проверить наличие системы молниезащиты дома. Как показывает практика, даже очень дорогие коттеджи зачастую не имеют такой защиты.

Кроме цоколя и стен необходимо также оценить состояние кровли и водосточной системы. Однако это тема отдельного разговора (мы коснёмся её в одном из ближайших номеров), поэтому перейдём к критериям оценки внутренней части дома.

А что внутри?

Входя в дом, держите в руках его проект, чтобы сверить чертежи с их реальным воплощением. Очень часто на практике встречаются довольно существенные отступления от проекта. Есть дома, у которых нет входного тамбура, и дверь с улицы ведёт прямо в гостиную. Где в этом случае будет находиться прихожая? Обратите внимание на состояние полов (наличие щелей между элементами покрытия), стен, потолков, дверей и окон. Проверьте зону подпола. В него должен быть продуман доступ (в виде люка), ведь под полами первого этажа часто проходят коммуникации. Иногда нерадивые строители оставляют в подполе обрезки дерева, опилки. Всё это гниёт годами, пропитывая дом запахом, от которого сложно избавиться.

Посмотрите, как балки перекрытий врублены в несущие стены и какова величина их опоры (нужно, чтобы балка сечением 200 × 100 мм заходила на стену на 100 мм). Балка должна быть врублена целиком либо с косым подрубом в четверть. Иногда делают грубый подруб в полдерева, из-за чего в балках образуются трещины.

Не полнитесь заглянуть и на чердак, проанализировать состояние стропильной конструкции крыши. При наличии холодного чердака убедитесь, что есть слуховые окна, защищённые от птиц сеткой,



Некачественное исполнение работ по сборке деревянного дома в итоге приводит к появлению большого количества щелей и зазоров между брусками, что ухудшает теплоизоляцию коттеджа. В щели между конструктивными элементами может забиваться пыль, грязь, попадать влага, что, в свою очередь, может привести к появлению грибков.

а если в доме утеплённая крыша, то надо проверить, организована ли вентиляция подкровельного пространства.

Специалисты по пожарной безопасности советуют оценить проект с точки зрения возможности быстрой эвакуации при пожаре. Желательно, чтобы в доме было два выхода, отсутствовали извилистые переходы, узкие коридоры. Окна на всех этажах должны иметь открывающиеся створки. Все деревянные конструкции и элементы отделки и интерьера располагают на удалении 30–40 см от печей и каминов.

Очень важным конструктивным элементом дома является лестница. Главная ошибка при проектировании лестниц связана с несоблюдением параметров угла подъёма и спуска, от чего зависит удобство пользования. Оптимальным считается уклон в 30°, ширина проступи (горизонтальная плоскость ступени) — 30–37 см, высота подступёнка (вертикальная часть ступени, закрывающая зазор между соседними проступями) — 14–17 см. Ширина лестницы должна быть не менее 90 см, а высота прохода на свету (то есть минимальное расстояние по вертикали между верхней кромкой проступи и нижней кромкой выше расположенного конструктивного элемента) — не менее 1,9 м.

Ещё один очень существенный момент — наличие коммуникаций (электричества, водопровода и канализации). В электрическом шкафу должно быть установлено УЗО, защищающее от искрения и возгорания при небольших замыканиях в сети, а также устройства, предохраняющие от импульсного перенапряжения, вызванного ударом молнии, и скачков напряжения. □



Строители зачастую пренебрегают контролем влажности используемой древесины. Для подшивки потолка (фото слева) использовали высушенные заготовки, а на фото справа влагомер зашкаливает. Такая влажность древесины приводит не только к потере качества отделки, но и к появлению бактерий.

У деревянного дома два главных врага — огонь и сырость. В данном случае второй враг успел изрядно наследить. Зачастую лечение от грибков может быть только «хирургическим» — полностью менять тронутые микроорганизмами деревянные конструкции здания.

” Застройщик должен обязательно иметь схему электроразводки. Это особенно важно, если она скрытая (что в деревянных домах не такая редкость). Без схемы вы рискуете, например, вешая картину, пробить гвоздём электрокабель.



В качестве исходных материалов для конопатки срубов применяются пакля, сухой мох, пенька, натуральный лён и джут. В данном случае к качеству конопатки строители отнеслись халатно, что привело к большим тепловым потерям — некоторые щели практически сквозные.