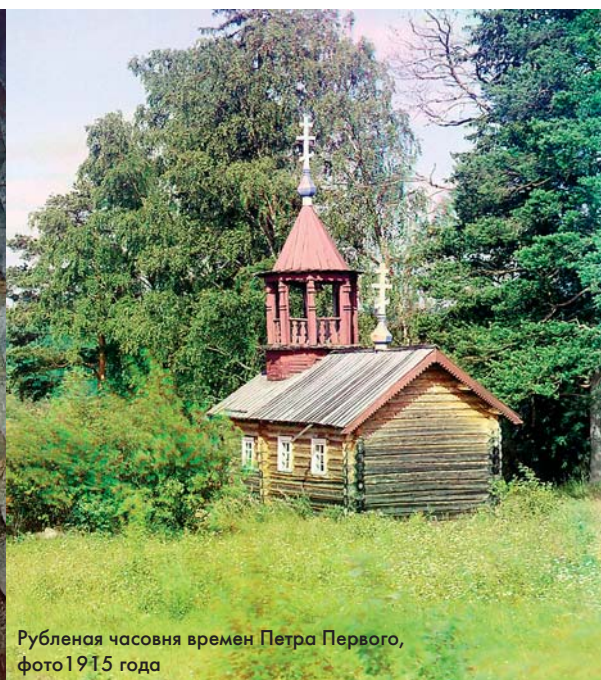




Рубленый дом в деревне,
фото 1910 года



Рубленая часовня времен Петра Первого,
фото 1915 года

ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ СРУБИТЬ?

Тайны деревянных срубов

/ Текст Олег ПУЛЯ /

Сруб – стены рубленого деревянного сооружения, собранные из обработанных бревен. Бревна укладываются одно на другое («в клеть»), а в углах соединяются «в обло», «в лапу» и другими соединениями. Срубами в России были избы, бани, прясла и башни деревянных кремлей и прочие сооружения деревянного зодчества.

Из Википедии – свободной интернет-энциклопедии

Дерево – древнейший из строительных материалов, подаренный нам самой природой. От деревянных стен веет покоем и уютом, они защитят от морозов зимой и от жары летом. Дерево дышит, поэтому влажность внутри такого дома всегда будет оптимальной. В рубленых деревянных домах есть неповторимая красота, и среди них не найти братьев-близнецов – даже выполненные по типовым проектам, эти дома не похожи один на другой... С душой

построенный деревянный дом прослужит десятки лет, это идеальное место для отдыха и работы – а к тому же еще и престижное приобретение...

Современные строительные технологии дают возможность выбора. За одни и те же деньги (в границах средней ценовой категории) можно построить и кирпичный, и деревянный дом – рубленый, из оцилиндрованного бревна, из простого или клееного бруса. Кирпичный дом будет солиден и представи-

телен, при его постройке возможно воплотить любые дизайнерские задумки. В то же время деревянные дома подчеркивают близость к природе, они экологичны и при современном уровне строительных технологий предоставляют простор для полета дизайнерской мысли. Дома из кирпича и из дерева практически равноценны по комфорту и теплу. Кирпичный, каменный дом, дом из дерева – дело тут в ваших личных предпочтениях...

А ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, СКОЛЬКО СТОИТ?

Дачные участки, загородные коттеджи и просто домики в деревне – москвичи, утомленные суетой и смогом нашего огромного мегаполиса, в последнее время с энтузиазмом скупают участки загородной земли. И вот вы накопили денег или взяли под грабительский процент деньги в банке, купили участок земли в ближнем или дальнем Подмоскovie – и собираетесь построить там первый именно ваш дом. Деревянный дом, который станет и крепостью, и защитой, и просто местом для комфортного загородного отдыха.

Действительно, ваша мечта вот-вот сбудется, осталось только раскошелиться на стройматериалы, нанять рабочих, спланировать этапы строительства – но, как говорится, гладко было на бумаге... Вас ожидает множество неожиданностей, сюрпризов (в том числе не очень приятных) и всяких непростых проблем.



Изда XIX века, Суздаль

Начнем с рабочих – конечно, это могут быть именно рабочие, то есть бригада шабашников; и, если повезет, они тоже могут построить вам качественно и надежно, но чтобы контролировать работу такой гоп-компании, нужно иметь немалые познания и опыт в строительстве (и опыт общения с этим непростым контингентом). Вы готовы? Скорее всего нет. И правильно – в этом доме вам жить долгие годы, и копеечная экономия может вылиться в нешуточные проблемы уже через пару месяцев, а претензии предъявлять будет просто некому: брига-

Городня – бревенчатый сруб, заполненный камнем или землей.

Повалуша – большой башнеобразный сруб под отдельной крышей в хоромах и больших жилых деревянных домах.

Шестерик – шестиугольный в плане бревенчатый сруб.

Пятистенок – конструкция сруба с перерубом (внутренней бревенчатой или брусовой стеной или перегородкой, выполненной одновременно с основным срубом)

да шабашников бесследно растворится на просторах государства Российского...

К тому же народ в Подмоскovie сейчас строится очень активно, так что по-настоящему высокопрофессиональные бригады свободных строителей просто на вес золота – владельцы участков, которым повезло с такими бригадами, передают их с рук на руки друзьям и коллегам, такие специалисты всегда заняты, и шанс наткнуться на имеющих совесть строителей,

ся специалист-профессионал, и совсем другое – если просто обычный менеджер, главная задача которого продать клиенту заказ (тут все объяснимо: менеджер может почти ничего не понимать в строительстве, но его заработок зависит от его красноречия, и он пообещает вам хоть боярские хоромы – главное, чтобы вы подписали договор и заплатили аванс). Лучше всего лично посмотреть несколько домов, которые фирма построила, – фотографии, которые вам покажут, ничего не гарантируют. Самый верный ход – вести переговоры сразу с несколькими компаниями: вы сможете сравнить цены и результаты работ. Очень внимательно отнеситесь к предварительной смете (в ней может быть отражено не все, что вы ожидаете увидеть построенным), проверьте расценки на стройматериалы. Обязательно потребуйте составить календарный план работ – и подпишите его, иначе полностью контролировать ход работ вы не сможете. И, конечно, никакой стопроцентной предоплаты.



Производство оцилиндровки

просто позвонив по первому объявлению, – минимален.

Остается одно – обратиться в строительную фирму. Разумеется, рай на земле вам и тут никто не гарантирует: среди таких фирм тоже встречаются любители содрать с заказчика денег побольше, а сделать как можно меньше. Но в случае, если что-то плохо делает именно строительная фирма, призвать ее к ответу, пусть даже и через суд, гораздо проще. Юридическое лицо, знаете ли... Само собой, тут есть свои тонкости: одно дело, если с вами обо всем будет договаривать-



ТОНКОСТИ ПРОЦЕССА

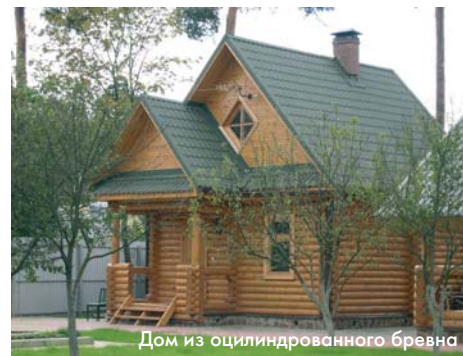
Как гласит старая поговорка, «дьявол скрывается в деталях» – в деталях строительного процесса. И волей-неволей вам необходимо в них вникнуть.

Во-первых, считается, что для строительства бревенчатых домов лучше всего подходит зимний лес – он суше летнего (зимой в древесине мало воды), обрабатывать такую древесину проще, сохнет она быстрее и меньше подвержена короблению, усушке и загниванию. И вот вы открываете рекламную газету, заходите в Интернет – и видите множество заголовков типа «Мы строим только из зимнего леса», «Качественный зимний лес» и «Лучший зимний лес для ваших домов»... Получается, что летом лес как бы вообще не рубят??? Я не настолько глубокий специалист, но почему-то мне кажется, что основную массу леса рубят именно летом. Да и как проверить, зимний он или летний... Сертификатов на эту тему просто нет. К тому же ученые расходятся во мнениях, в какое время года наблюдается большая влажность в той же ели и сосне. Так что лучше об этом вообще забыть – поверьте, нервов у вас и так уйдет порядочно, причем на решение более важных проблем, чем время заготовки леса. Главное, чтобы лес этот был без червоточины, гнили и синевы – и, разумеется, чтобы он был качественно обработан. Но вот на что вы



точно повлиять в состоянии – это на время установки сруба. Зима – она в Подмосковье некомфортна, но это лучшее время для начала строительства вашего дома. Зимой бревна не заражаются грибком и почти не синеют (впрочем, для предотвращения этой беды бревна обычно обрабатывают специальными антисептиками).

Теперь о выборе типа сруба. Да, придется вникать и в это. Собственно, выбирать надо из двух типов – сруб из оцилиндрованного бревна или срубленный вручную. И тут решать надо именно вам, в соответствии с вашими вкусами... Конечно, рубленный вручную сруб (на Руси принято было, что без единого гвоздя, но сейчас это утопия) – это, как говорится, handmade, это бережная, личная работа мастера, это традиции... А если вы обязательно хотите нечто особенное, то вам нужны



Дом из оцилиндрованного бревна

люди, влюбленные в дерево, знающие самые разные приемы рубки (ох, тут все непросто – ивановская, архангельская и костромская рубка многим отличаются друг от друга). Истинные мастера срубят из бревен все, что угодно, любой архитектурный каприз. Но много ли Мастеров с большой буквы найдется сейчас? Даже в крупных строительных фирмах их раздвиги и обчелся, и график их заказов расписан на полгода-год вперед. При этом большинство строительных бригад берет только за рубку простых домов – дореволюционные традиции утеряны, мастерство тоже... Так что лучше положиться на современные технологии. Конечно, при желании можно найти фирму, где работают мастера. Цена их работы и сроки зависят от сложности конкретного проекта, но в любом случае качественная рубка и обойдется намного дороже, и строиться такой дом будет дольше. И это естественно: срубить стандартную избу-пятистенку много проще, чем сложный по архитектуре дом. А халтурщики есть везде – и они вам срубят дом, где чашки и пазы будут вырублены так, что в щели можно будет просунуть палец. Так что если вы не экстремал и не специалист по строительству, то лучше выбрать сруб из оцилиндрованного бревна: тут и особого мастерства от строителей не требуется, и стоять все будет дешевле. После обработки на заводе бревна получаются такими, что лучшего и желать не надо, а пазы и чашки вырезаются с точностью, гарантирующей идеальную стыковку бревен. При этом подгонка верха и комля не требуется и сборка венцов (очень ответственный этап строительства) идет без задержек. Еще один важный момент – в заводских условиях бревна профессионально обрабатываются антисептиками, что намного лучше, чем подобная обработка непосредственно при строительстве. Ко всему прочему, сруб из оцилиндрованных бревен дает самую минимальную усадку, бревна и все детали маркируются на заводе, а из-за плотного прилегания бревен друг к другу потери тепла будут минимальными.



Дом из бруса

Вы желаете купить древесину именно зимней заготовки? Тогда оформите заказ на строительство дома в феврале. Все просто: до февраля со складов идут весенние и летние заготовки, так что с февраля практически везде продается уже зимний лес



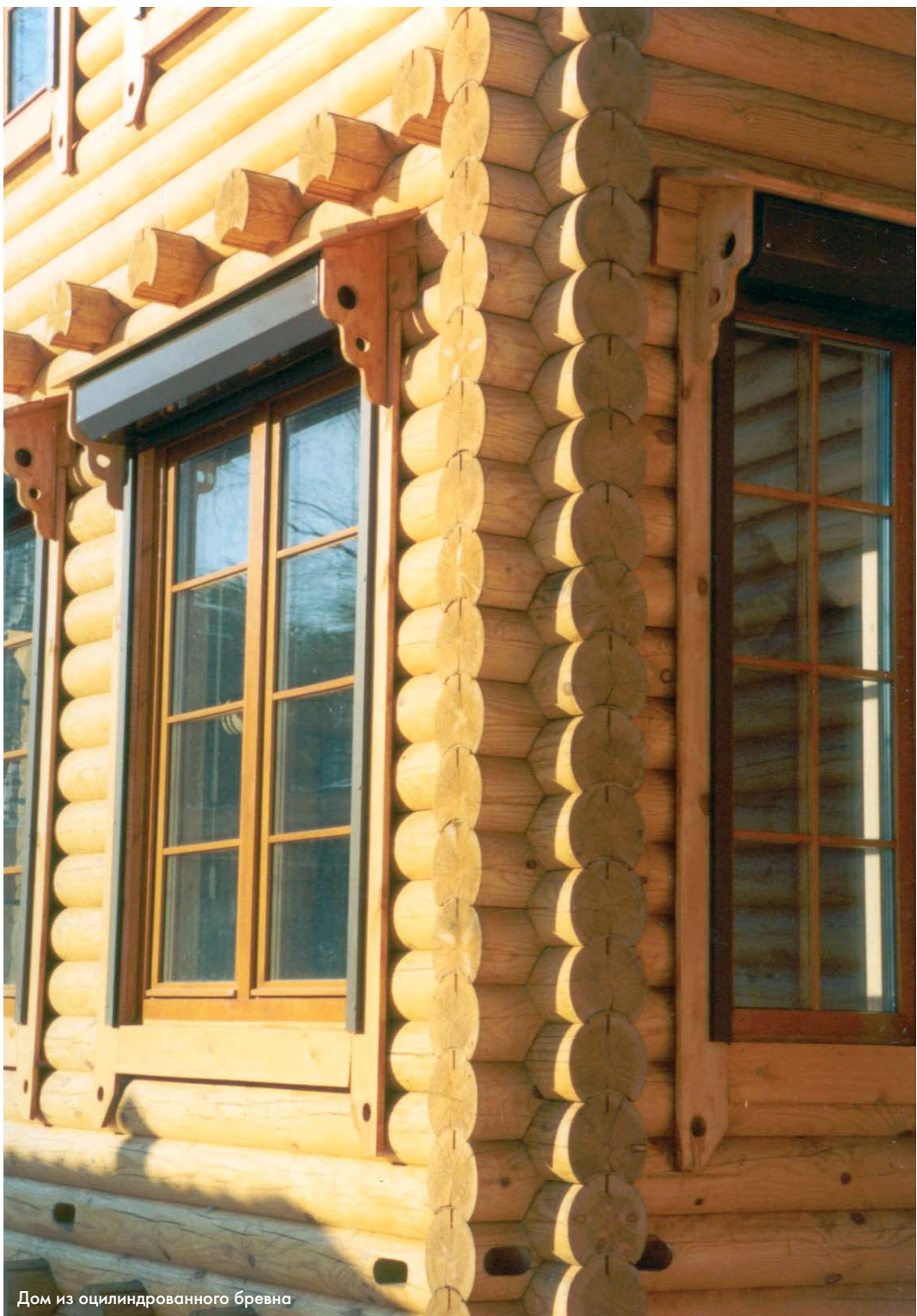
ОБ УТЕПЛИТЕЛЯХ

Любой деревянный дом нуждается в так называемой конопатке – уплотнении пазов между бревнами сруба и во врубках углов. Для конопатки обычно используют паклю, мох или джут (хотя есть и уплотнительные материалы нового поколения). При этом не стоит забывать, что конопатные работы необходимо выполнить до начала отделочных работ – после выполнения конопатки высота строения увеличится на 5–7 см.

Если конопатить паклей, то через год-полтора после усадки строения швы, щели и стыки между бревнами необходимо переконопатить, добавив пакли, а еще через десяток лет операцию лучше повторить. Вот только паклю так и норовят растащить птицы, к тому же в ней заводятся насекомые. Лучшим материалом сейчас считается джутовое плотно – джут продается в виде ленты, которую очень удобно укладывать на бревна. С каждым новым бревном сруба давление на джут растет, он буквально склеивает бревна между собой и становится непреодолимой преградой для влаги и ветра. А самое главное – уложив джут один раз, вы можете забыть о проблемах конопатки, никакие дополнительные работы тут не потребуются.

Наши предки частенько конопатили избы мхом, но просто потому, что иных материалов не было. Способ такой назывался «мшить избу», «ставить избу на мху». Конечно, это самый экологически чистый материал – но в старину для этого брали не абы какой мох: лучшим считался озерный, который брали осенью на озерных прогалинах болот (обычный лесной мох в отличие от упругого озерного крошится и высыпается, то есть не обеспечивает должной теплоизоляции). Сейчас хороший мох большая редкость, а если он окажется неподходящим и выкрошится, то подконопатить ваш дом впоследствии будет невозможно. В общем, джут намного практичнее и удобней, так что мох выбрать можно, только если вы убежденный сторонник всего предельно экологического.

Углы – наиболее сложная и проблемная часть рубленого дома, от них зависит то, как ваш дом будет держать тепло. При рубке углов нужно подогнать все элементы максимально точно, чтобы не было малейших зазоров. При рубке сруба «в лапу» углы получатся холоднее, чем при рубке «в чашу», но зато их будет легче обшивать снаружи и будет меньше заметна сбежность – разница в диаметре бревна у комля и вершины. При рубке «в чашу» углы получатся гораздо теплее, но такой сруб окажется более сложным – и дорогим – при конопатке и внешней отделке



Дом из оцилиндрованного бревна

КАК СЕЙЧАС СТРОЯТ ДЕРЕВЯННЫЕ ДОМА

В строительстве деревянных домов используют оцилиндрованное бревно, профилированный брус (простой или клееный) и ошкуренное бревно с минимальной обработкой.

Оцилиндрованное бревно и простой профилированный брус обладают наилучшим соотношением цены и качества (важно только учесть, что для одинакового теплосбережения диаметр оцилиндрованного бревна должен быть несколько больше толщины бруса из-за так называемых мостиков холода в местах соединения бревен).

Но сруб из оцилиндрованных бревен достаточно отшлифовать и покрасить, а для бруса необходимы утепление и обшивка, так что в результате цена строительства таких домов практически одинакова: \$250–300 за 1 кв. метр.

Клееный брус предпочтителен тем, что он всегда хорошо просушен, он не трескается и его не «ведет». Дом из клееного бруса дает маленькую (и легко рассчитываемую усадку), а это делает строительство намного проще. Клееный брус может быть длиной до 11–12 метров, что позволяет обойтись без дополнительных зарубов, которые приводят к потере тепла. К тому же изготовленные на заво-

де узлы из такого бруса не нуждаются в доводке на стройплощадке. Цена квадратного метра сруба из клееного бруса – от \$400.

В последние годы производители деревянных загородных домов все чаще используют конструкции, где вместо массива дерева (бревен) применяются облегченные пиломатериалы. При возведении бревенчатых и брусовых домов бревно и брус укладываются друг на друга горизонтально и соединяются нагелями, и такая стена, защищая от холода, является еще и несущей конструкцией. В технологиях облегченного строительства используются доски разной толщины, из которых выполняют несущую конструкцию-каркас, внутри которой укладывают утеплитель. Такая технология называется «дропп-лог». При постройке материал располагается и вертикально (вертикальные опоры), и горизонтально (плитная и деревянная обшивка). Такой дом внешне почти не отличается от брусового.

Собственно, технология «дропп-лог» не нова – в своей основе это фахверковый способ строительства, который использовали в Европе со времен Средневековья. Правда, в прошлом фахверковый вертикально угловой каркас заполнялся камнями и щебнем, а теперь на их месте высокоэффективный утеплитель.

Такие облегченные дома строить очень просто – они легкие, так что мощная строительная техника не требуется, а из материала, идущего на один брусовой дом, легко построить три фахверковых...

Само собой, в Европе учитывается экологический момент – экономится дорогая древесина. А главный плюс – облегченные дома не дают усадки и после строительства «коробки» можно тут же приступать к отделке. Клиент желает быстро получить готовый дом, и ему неохота ждать месяцы и годы, пока дом будет полностью готов. Вот только рубленый дом по добротности и долговечности все же превосходит дома щитовые и каркасные: в цельных бревнах сохраняется самый важный, внешний слой – и чем старше и толще стволы, из которых сделан сруб, тем дольше они не гниют...

Пионер в строительстве дропп-лог – компания Lapponia House из Финляндии, она первой разработала эту технологию и первой применила ее на практике. Тут свою роль сыграли некоторые особенности натурального дерева – основной его проблемой является усыхание (и, как следствие, усадка деревянного дома). Lapponia House долго билась над решением проблемы, в конце концов было решено использовать особые печи для сушки древесины – и дерево получилось превос-





ходным! Вопрос лишь в том, что бревно, по мнению ученых, в принципе нельзя высушить полностью – от остатков влаги избавиться невозможно. Бревна начинают «вести», на них появляются глубокие трещины, и стоимость такого неполноценного товара снижается... А вот пиломатериал (доски и пр.) хорошо просушить можно. При этом по технологии дроп-лог строятся загородные дома любой категории сложности – архитекторы и строители ничем не ограничены, в то время как в случае с рублеными домами некоторые проблемы неизбежны (например, врезка перегородок и стен внутри сруба заметно снижает прочность несущих стен).

Для придания прочности всему каркасу и лучшей ветрозащиты каркас сначала обшивается снаружи фанерными щитами, а затем досками (само собой, необходима прокладка из парозащитной пленки). Изнутри каркас также обшивается досками. Такой дом получается очень теплым, его можно не отапливать вплоть до нулевой температуры снаружи.

ДОМ XXI ВЕКА – ИЗ ДЕРЕВА

Все мировые строительные тенденции говорят о том, что в наступившем столетии предпочтения в загородном строительстве будут на стороне домов

из возобновляемого и вторичного сырья на основе высокоэффективных строительных материалов и конструкций. И, судя по всему, именно малоэтажное деревянное домостроение будет тут лидером.

Древесина – пожалуй, единственный экологически чистый возобновляемый природный строительный материал. Дерево легко обрабатывать, оно имеет высокие теплозащитные свойства, при этом строительство деревянных домов на 25–30% дешевле домов из кирпича или железобетона.

К тому же в России дерево самый традиционный строительный материал – на территории нашей страны сосредоточено не менее трети мировых запасов леса (более 80 млрд кубометров), и около 80% этих объемов составляет хвойный лес, самый подходящий для строительства.

Деревянные дома в XXI веке должны отвечать следующим архитектурно-строительным требованиям:

- большие пролеты перекрытий, трансформируемые перегородки и внутренние стены для изменения планировки по желанию заказчика;
- возможность роста дома как по горизонтали, так и по вертикали с изменением планировки (количество и размер помещений) в зависимости от изменения состава семьи;
- гигиенические качества, пожарная и экологическая безопасность, повышение энергоэффективности дома;
- финансовая доступность строительства деревянного дома.

В новом веке будет развиваться традиционное для России домостроение из массивной древесины (со стенами из бруса и оцилиндрованного бревна), каркасное и панельное. Судя по всему, наиболее перспективными для России будут:

- деревянные дома для индивидуального строительства: одноэтажные, одноэтажные с мансардой, двухэтажные как отдельно стоящие, так и блокированные;
- деревянные дома для социального жилья – одноэтажные с мансардой, двухэтажные, двухэтажные с мансардой и трехэтажные блокированные.

В наружных и внутренних стенах домов, в элементах кровли и перекрытий будет широко применяться многослойный клееный брус со средним слоем из низкосортных пиломатериалов и трехслойный клееный брус с наружными слоями из цельной древесины и внутренним слоем из эффективного утеплителя. А самыми стильными и престижными будут дома из профилированного бруса и оцилиндрованных бревен.

НЕКОТОРЫЕ ПОРОКИ И ДЕФЕКТЫ ДРЕВЕСИНЫ

Пороки – природные недостатки отдельных участков древесины, снижающие ее качество.

Дефекты – изъяны механического происхождения, возникшие при заготовке, сортировке, штабелевке, обработке и транспортировании древесины.

Косослой – наклон волокон, отклонение их от продольной оси ствола.

Завиток – искривление годичных слоев около сучков или проростей, снижает прочность древесины.

Свилеватость – беспорядочное, извилистое расположение волокон древесины, чаще встречается у лиственных пород деревьев.

Глазки – следы неразвившихся в побег спящих почек (диаметр обычно не превышает 5 мм).

Сердцевина – центральная часть ствола из рыхлой древесины бурого или более светлого цвета, чем у окружающей древесины.

Смещенная сердцевина – сердцевина расположена эксцентрично, сопровождается свилеватостью.

Двойная сердцевина – две и более сердцевины со своими системами годичных слоев, окруженных одной общей системой.

Кармашек – плотность между годичными слоями или внутри их, обычно заполненная смолой.

Сухобокость – участок поверхности ствола, омертвевший после повреждения.

Водослой – участки ядра или спелой древесины с высоким содержанием воды.

Рак – вздутие или углубление на стволе растущего дерева (результат деятельности грибов или бактерий).

Прорость – заросшая или зарастающая рана.

Выбирая материалы и изделия из древесины, лучше не забывать обо всем вышесказанном и не покупать продукцию с пороками и дефектами.

Конечно, некачественная древесина обычно не идет в дело, но бывает всякое – так что только ваша бдительность поможет вам избежать покупки некачественной продукции и сбережет ваши нервы и ваши деньги.