

ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО: МИРОВОЗЗРЕНИЕ И ТЕХНИКА

В.А. Попов

Отношение плотника к материалу в старые времена во многом определяло характер обработки и формы создаваемых изделий.

Ключевые слова: плотник, древесина, рубка, венец, клеть

The relation of the carpenter to a material in olden days in many respects defined nature of processing and shapes of the created products.

Keywords: carpenter, wood, sizing, timber set, framework

Специфика строительной древесины состоит в том, что она более чем какой-либо другой материал, влияет на конструктивные и художественные особенности возводимых из нее построек. В зависимости от применяемого инструмента и способа обработки получаемые сортименты обладают специфическими геометрическими характеристиками – своими формой, размерами и пропорциями, в значительной степени предопределяющими тектонику будущего сооружения.

За тысячелетия существования деревянного зодчества приемы работы с деревом были отработаны до совершенства [1, 2]. Нам остается только не потерять этот уникальный опыт и использовать его, даже когда кажется, что он устарел.

Современное отношение к древесине в значительной степени сформировалось под влиянием постепенного вытеснения этого материала из строительной отрасли, связанного с такими важными аспектами, как истребление лесов и сравнительная недолговечность древесины. Оскудение лесных запасов стимулировало развитие техники раскроя, в результате чего древесина все больше стала использоваться в виде досок и брусьев. А это, в свою очередь, повлекло изменение восприятия ее как строительного материала: в сознании плотника стало укореняться мнение, что древесине можно придать такую форму, с которой удобнее работать.

Мировоззрение древнего плотника воспринимало дерево как природный организм со своей уже готовой формой. В настоящее время мы учитываем в основном направление волокон, наличие сучков и другие особенности *внутреннего* строения древесины, но в доиндустриальную эпоху едва ли не важнейшим регламентирующим фактором в деревообработке считалась внешняя форма древесного ствола, которая сохранялась

даже при производстве предметов обихода (рис. 1).

В отличие от керамики или камня древесина изначально – живое существо. В сознании древнего человека оно одушевлялось. В язычестве «лесных» народов до сих пор важнейшими сакральными элементами являются священные рощи и отдельные деревья, на намеренное повреждение или уничтожение которых существует табу. В русских деревнях имелось множество запретов и ограничений, связанных с народными поверьями. Например, считалось, что нельзя рубить старые деревья – они должны были умереть естественной смертью. Не годились на постройку деревья, выращенные человеком или растущие на бывшей дороге. Такие же запреты касались деревьев, упавших при рубке в сторону севера или зависших в кронах других деревьев и т. д. Обычно заготовка строительного леса предварялась молитвенной просьбой к лесному божеству, после чего можно было браться за топор.



Рис. 1. Ступа и гроб-колода в экспозиции краеведческого музея г. Яранск Кировской обл.

Отсюда естественно вытекает, что при строительстве дома плотник старался сохранить, насколько возможно, естественную форму ствола, а смекалка и творческое чутье подсказывали ему, как ту или иную природную особенность дерева приспособить для жизненных нужд. Древний строитель подчинял не природу своим запросам, а свои запросы природе; поэтому старые деревянные постройки столь органично сочетаются с их природным окружением, что кажется, будто они и сами выросли здесь естественным образом.

В странах, богатых лесом, деревянные строительные конструкции издавна сложились как бескаркасные, в которых бревна укладываются друг на друга, образуя глухую стену. В русской терминологии бревно, освобожденное от коры и имеющее длину, равную длине будущей стены, называется *самцом*. Четыре или более самца, соединенные друг с другом в определенную геометрическую фигуру и лежащие в одной плоскости, образуют *венец*. Венец имеет конфигурацию и размеры, соответствующие плану возводимой постройки. Из отдельных венцов набирается *клеть*. Клеть – это первооснова любого рубленого строения, которое может состоять либо из одной клетки, накрытой крышей, либо из состыкованных или поставленных одна на другую клеток.

Конструктивно важно, чтобы венцы в клетке плотно прилегали друг к другу, а концы самцов в отдельном венце были бы надежно скреплены. Для выполнения первого условия в каждом самце вырубается продольный паз, повторяющий очертания нижележащего самца. В паз прокладывается межвенцовый утеплитель (мох, пакля, джут и др.). В наше время паз чаще всего вырубается в нижней стороне бревна (тогда он лучше защищен от атмосферных осадков), но в старину делали паз и сверху, и даже с двух сторон. Сохранившиеся дома, рубленые с двойной припазовкой, в силу их редкости достойны занять место в музеях деревянного зодчества.

Для того, чтобы связать концы бревен в углах венца, существуют разные способы рубки. Самые распространенные – «в обло» и «в лапу». Способ рубки «в обло» (по-другому – «в чашу», «с остатком») предполагает, что концы самцов выступают за пределы стены; это предохраняет углы клетки от зимнего промерзания. Недостаток данного способа в том, что внутренние размеры клетки сокращаются по сравнению с длиной употребляемых бревен. Способ «в лапу» позволяет использовать бревна на полную длину, но углы

клетки получают менее защищенными от холода. К тому же этот способ более трудоемкий, так как количество сопрягаемых поверхностей в угловом соединении увеличивается, соответственно увеличиваются и требования к точности рубки.

Клеть, доведенная в высоту до уровня потолка, может на этом заканчиваться. Тогда сверху устанавливаются стропила и сооружается крыша. Такое объемно-планировочное решение родилось как отклик на сокращение ресурса деловой древесины в XIX веке. Более древний вариант требовал большего количества самцов, но насколько блестящим было его конструктивное решение! Две противоположных стены клетки не завершались на уровне потолка, а продолжались выше, приобретая вид бревенчатых треугольников (получивших название *самцовых фронтонов* (поз. 1 рис. 2)). Разнообразие объемных решений это не давало – крыши таких домов неизбежно были двускатными, но в арсенале плотника было множество и других средств выразительности. Зато совершенствование данного способа перекрытия привело к созданию безгвоздевых самцовых крыш – замечательного изобретения древних мастеров.

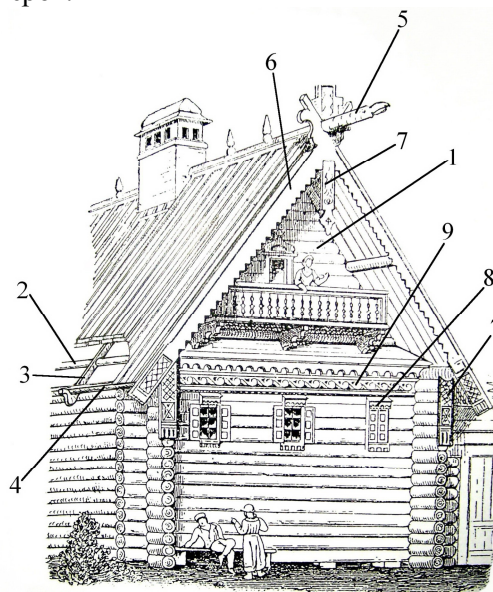


Рис. 2. Архитектура деревянного дома с самцовой крышей

Края обоих самцовых фронтонов соединяются горизонтально уложенными тонкими бревнами – *слегами* (поз. 2 рис. 2). Концы слег выходят за пределы стен, чтобы обеспечить выступы крыши. Поперек слег (то есть по скату крыши) укладываются жерди – *курицы* (поз. 3 рис. 2). Соединения слег с самцами и курицами осуществ-

ляются замками – врубками одного элемента в другой. Особенность куриц в том, что изготавливаются они из тонких стволов елей, выданных из земли с корнями. У ели один корень всегда крупнее других и расположен перпендикулярно стволу (так называемая *кокора* – рис. 3).



Рис. 3. Кокора – ствол ели с корнем

Такая особенность строения всячески использовалась: в строительстве речных судов, производстве орудий труда, изготовлении бытовых предметов. Свое применение эта часть елового ствола нашла и в безгвоздевой крыше, где получающийся при удалении всех лишних корней крюк поддерживает нижнее горизонтальное бревно кровли – *поток* (или *водотечник* – поз. 4 рис. 2). В верхней стороне потока выдалбливается по всей длине желоб, который служит не только для отвода дождевой воды (как следует из его названия), но еще и в качестве упора для нижних концов кровельного теса. Верхние концы тесин закрепляются аналогичным по устройству бревном – *охлупнем* (или *шеломом* – поз. 5 рис. 2), в котором также вырубается продольный желоб (но уже, соответственно, в его нижней стороне). Охлупень завершает крышу, образуя ее конек, и для этого наиболее заметного элемента старались подбирать ствол с сильно развитым комлем. Из комлевого утолщения, завершающего самцовый фронтон фасада дома, вырезали фигуру, стилизованную под голову или торс какого-либо животного. Другие заметные элементы крыши – выглядывающие из-под водотечника курицы (рис. 4). Им тоже стремились придать зооморфный вид, на который может сподвигнуть фантазию плотника форма корня-крюка (отсюда своеобразное название этой детали).

Скульптурный характер обработки охлупня и куриц говорит о стремлении добиться единства постройки с природной средой. Каждую природ-

ную особенность дерева плотники старались использовать в том виде, в каком она уже существует изначально и только слегка «подправляли» ее, придавая ей художественную форму. При этом мастера проявляли не только безупречный эстетический вкус, но и настоящее инженерное мышление, благодаря чему все части дерева – ствол, корни, сучья – использовались с наибольшей отдачей, работая как элементы конструкции.

С развитием техники обработки древесины и под влиянием «городской» архитектуры на фасадах домов стали появляться чисто декоративные элементы. Торцы подкровельных слег закрывались обычно резными досками – *причелинами* (поз. 6 рис. 2), из-под которых в композиционно значимых местах свешивались другие резные доски – *полотенца* (поз. 7 рис. 2). Над окнами дома помещали украшенные резьбой *очелья* (поз. 8 рис. 2). Выше очелей по линии карниза проходила еще одна резная доска – *подзор* (поз. 9 рис. 2). Эти элементы несколько затушевывали работу конструкции дома. Отсюда был один шаг до обшивки бревенчатых стен досками с целью «подтянуть» казавшуюся непритязательной деревянную архитектуру до уровня каменной.

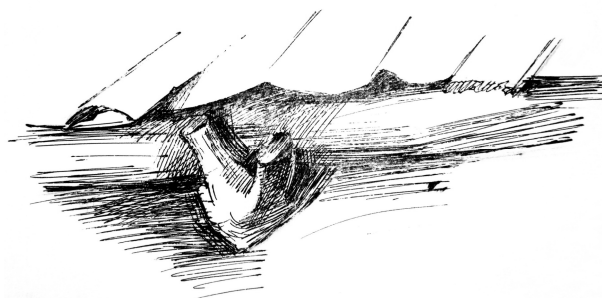


Рис. 4. Фрагмент крыши с курицей (рис. К. Ивановой)

Самцовые крыши постепенно уступили место крышам со стропильной системой. Вместе с ними стали исчезать курицы, потоки, охлупни, а также другие специфические составляющие, которые были конструктивно обусловлены и в совокупности продлевали срок службы дома. Дома этого типа в настоящее время все реже и реже встречаются в виде единичных экземпляров в некоторых селах и деревнях и представляют немалую ценность как образцы ушедшей в прошлое строительной техники.

В 2005 году студентами Марийского государственного технического университета (сейчас Поволжский государственный технологический университет) под руководством автора этих строк был изучен старинный жилой дом архаического типа в деревне Савино – пригороде Йош-

кар-Олы. На основе натурных обследований, стилистического анализа и бесед со старожилами дом был датирован серединой XIX века. Что же помогло деревянной постройке столь успешно сохраниться в течение полутора столетий?

Можно назвать общие требования, которые в комплексе соблюдены и в отношении савинского дома. Сводятся они к следующему:

1) тщательный подбор древесины для разных частей будущей постройки. Известно, например, что для ремонта рассматриваемого дома в 1888 году заготавливали еловый лес в нескольких десятках(!) километрах от Савина, на вершине холма, где имелись благоприятные условия для формирования у растущих деревьев здоровой, крепкой древесины (прежде всего – хороший дренаж);

2) заготовка строительного леса в зимний период, когда физико-химические процессы в древесине минимизированы, и выдерживание его перед обработкой в условиях воздушной сушки до воздушно-сухого состояния (18–23% влажности);

3) анализ гидрологических условий места будущего строительства и, при необходимости, проведение соответствующих превентивных мероприятий (отвод поверхностных вод, устройство надежного фундамента и др.);

4) защита нижних венцов сруба, прежде всего окладного венца (то есть венца, лежащего непосредственно на фундаменте или на грунте), который для этого осмолялся или обжигался;

5) конструктивные мероприятия по защите древесины. В савинском доме применены такие архитектурно-технические решения, как сильный вынос крыши над фасадом, уменьшение диаметров бревен от верхних к нижним, высокая подибица, обеспечение свободного омывания воздухом соединений деревянных частей;

6) своевременная замена подгнивших самцов.

Важное значение имел и характер обработки поверхностей бревен. Древняя техника тески топором предполагала прижимание щеки топора к бревну с отскоком жала, что обеспечивало приминание волокон, уменьшение образования задиров и создание гладкой поверхности. Таким способом препятствовали проникновению влаги в поры и волокна древесины.

Используется ли ныне хоть часть того опыта, что был наработан веками? – Современное дере-

вянное домостроение, увлекшись новыми технологиями и материалами, далеко отошло от старых приемов. Плюсом нынешних архитектурных решений деревянных домов стал возврат к открытой поверхности бревна, древесина перестала маскироваться под каменные строения. В производстве же была сделана ставка на химические защитные средства, изменяющие не столько характер самой древесины, сколько характер ее взаимодействия с окружающей средой. Перерезанные в ходе оцилиндровывания (а это сейчас основной способ индустриального изготовления срубных построек) годовичные слои требуют постоянного «допинга» в виде защитной пропитки.

Древние мастера обладали более тонким пониманием взаимосвязей в природе. Интуитивно они исходили из того, что любой материал имеет свойство запоминать свое нынешнее состояние и в последующем стремится к нему вернуться. Поэтому так сложно обставлялись процесс заготовки древесины и ее первичная обработка. В общих словах это можно выразить так: переход древесины из состояния растущего дерева в состояние элемента строительной конструкции для нее (древесины) должен быть максимально щадящим. В этом – залог будущего долголетия возводимой постройки.

Совокупность конструктивных и технологических приемов в прошлом позволяла обеспечивать срок службы срубных домов до 200 и более лет. Доказать эффективность современных альтернативных способов можно будет только через десятилетия. Пока же не следует забывать и о традиционных приемах работы с деревом, которые за многие века были доведены до совершенства. Очевидно, что нужно не противопоставлять им современные разработки, а объединять их, обогащая уникальный опыт русского деревянного домостроения.

Список литературы

1. Красовский М.В. Энциклопедия русской архитектуры. Деревянное зодчество. М.: СПб., 2005. С. 24.

2. Красовский М.В. Энциклопедия русской архитектуры. С. 210.

3. Русская архитектура первой половины XVIII века. Исследования и материалы. Под ред. акад. И.Э. Грабаря. М., 1954. С. 39.