

Общие сведения о конструкциях деревянных домов

Для возведения стен современных деревянных домов используют несколько типов конструктивных систем: срубная, каркасная, панельная, щитовая, каркасно-щитовая, стены из брусковых блоков.

Использование срубных конструкций является самым древним способом строительства деревянных домов, на котором и поныне основывается деревянное зодчество в России, Финляндии и Швеции. Дома из бревен прочны, теплоустойчивы, и необычайно красивы. Стены могут выводиться в один слой: благодаря современным высокоточным способам обработки бревна подгоняются настолько плотно, что венцы имеют минимальные зазоры. Бревна могут быть не только оцилиндрованными, но и обтесанными в виде бруса. В последние годы возводят дома со стенами из двухслойного бруса, и не только с горизонтальным, но и вертикальным расположением бревен. Стены из бруса в два слоя лучше сохраняют тепло.

Одна из особенностей любой древесины - ее гигроскопичность, то есть, хорошее влагопоглощение. Чаще всего бревно или брус сохнут естественным путем - в уже возведенной конструкции. Строительство домов по финской технологии предусматривает сушку древесины в специальных камерах, что помогает снизить уровень влаги в древесине до 11-16 %. Сухую древесину также применяют в брусковом строительстве. Одним из лучших решений на сегодняшний день, является использование клееного бруса. Ствол дерева распиливается на тонкие доски, которые высушиваются, а затем склеиваются экологически чистым клеем. Влага в таком бруске - 8-12%. В результате распилки бревна снимается внутреннее напряжение, поэтому клееный брус почти не подвержен деформации и усадке. Клееный брус имеет гребенчатый профиль, позволяющий подгонять брусья максимально плотно, создавая стену, равную по теплоизолирующим свойствам сплошной.

Из деревянного бруса можно строить стены, стыкующиеся не только под прямым углом - например, возводить эркеры. Дома из бруса чаще всего требуют наружной отделки с целью придания строению более эстетичного вида, что нужно учитывать при составлении сметы расходов на постройку дома.

Каркасный способ - самый древний способ строительства зданий, известный со времен неолита. Наибольшее развитие этот способ получил в фахверковом строительстве, распространенном в Германии, Голландии, скандинавских странах: деревянный каркас заполняли утеплителем, в основном соломой, смешанной с глиной. Стены штукатурили или обшивали досками. Современное каркасное строительство взяло за основу традиционный способ возведения фахверков.

Если при срубной конструкции дома внешние и внутренние стены являются несущими, то при каркасной системе основным конструктивным элементом является остов, требующий заполнения. Преимущества каркасной конструкции в том, что она более экономична по сравнению со срубной, быстрее возводится, обладает значительной прочностью при минимальных затратах материала и позволяет вносить изменения в планировку здания в процессе постройки.

В современном строительстве остаются популярными дома из брусковых блоков и блоков из круглого бревна. Брусковый блок - это уложенный брус, покрытый утеплителем, слоем изоляции и обшитый деревом. У такого блока отличные теплосберегающие свойства, особенно если сверху есть слой изоляции от ветра.

