

КАРКАС ДЛЯ ДОМА

ЧЕМ ХОРОШИ КАРКАСНЫЕ СТЕНЫ?



Каркасные стены наиболее экономичные по расходу материалов и трудоемкости возведения. Они требуют в 1,5-2 раза меньше древесины, чем бревенчатые и брусчатые, а при использовании эффективного утеплителя во столько же раз легче. Кроме того, каркасные стены в отличие от рубленых не подвержены усадке. Общепризнанный враг каркасных стен - влага во внутренней полости. Проникнуть туда она может через щели и неплотности во время дождей и снежных заносов, а также сконденсироваться в холодное время года из поступающих со стороны жилых помещений водяных паров. Однако стенам, обшитым ЦСП, она не грозит благодаря ее высокой паро- и влагостойкости.

Стены из кирпича такой же толщины, как бревенчатые и каркасного типа из-за высокой теплопроводности сохраняют меньше тепла. Тепловые потери кирпичных и бревенчатых стен равны при увеличении толщины кладки до 52 см. Особенно хорошо сохраняют тепло каркасные стены с заполнителями из минеральной ваты или стекловолокна, теплопроводность которых в 3 раза меньше, чем древесины. При толщине изоляции 10 см потери тепла в 1,8 раза меньше, чем бревенчатой стены, и почти в четыре раза меньше, чем кирпичной.

КАК СДЕЛАТЬ?

Прежде чем возводить каркас дома, нужно подготовить строительный материал. Если участок хорошо охраняется, то завезите необходимое количество прямо туда. Если нет, то нужно завозить столько, чтобы вы смогли его сразу использовать. Правда, в этом случае возрастут транспортные расходы.

На участке рассортируйте стройматериалы по штабелям, что существенно облегчит дальнейшую работу. Обрезки не выбрасывайте: они могут еще пригодиться.

Каркас начинается с обвязки. Ее лучше делать из бруса 150x150 мм. На рисунке 1 приведен вариант обвязки из бруса. Угловые соединения врубаются в "лапу". Если брусев нет, их можно соорудить из досок, как показано на рисунке 2. Такие брусья легки, удобны и не снижают прочность каркаса.

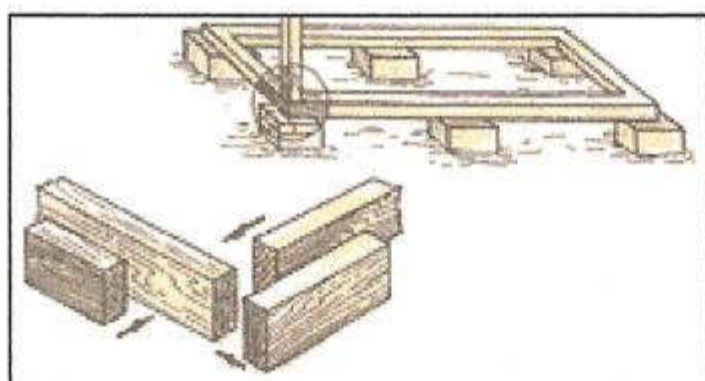


рис. 1.

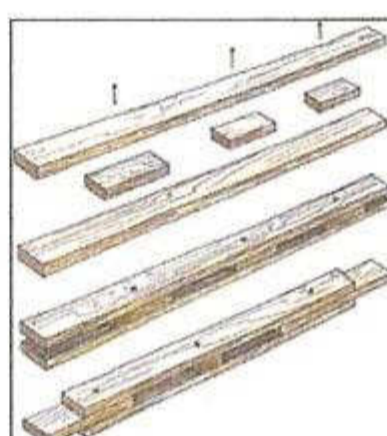


рис. 2.

Если сдвигать вставки между досками, то можно получить и паз, и шип. Их называют "мама" и "папа". Тем самым вы избавитесь от нудной долбежки пазов и шипов. На вставки как раз идут те самые обрезки. Размещают вставки на расстоянии 1 м. Потом при обшивке каркаса зазоры между досками пригодятся для устройства перегородок. Ширина доски для изготовления брусев особой роли не играет.

Брусья для обвязки каркаса по периметру подготавливаются непосредственно на месте. Нижнюю обвязку, служащую основанием каркаса, собирайте, как на рисунке 3. Но не забудьте оставить гнезда для шипов вертикальных стоек и проложить рубероид между брусом и столбами фундамента. А короткие вставки между досками не надо сколачивать намертво. Забивать гвозди лучше не до конца, так как если вставку по ходу работы потребуется передвинуть, сделать это будет значительно проще.

Теперь приступайте к подготовке верхней обвязки, которая представляет собой зеркальное отражение нижней. Для удобства наложите ее на нижнюю: это позволит сохранить размеры и точно разметить узлы крепления вертикальных стоек, в том числе для дверей и окон. Для исключения ошибок в дальнейшем желательны отметки противоложащие элементы верхней и нижней обвязки.

Далее подготовьте вертикальные стойки, которые, как показано на рис. 3, имеют шипы снизу и сверху. Если стойки изготавливаются из бруса, то на его противоположных концах вырубается шипы и, соответственно, пазы в обвязках. Заранее изготовленный шаблон поможет достичь должной точности.

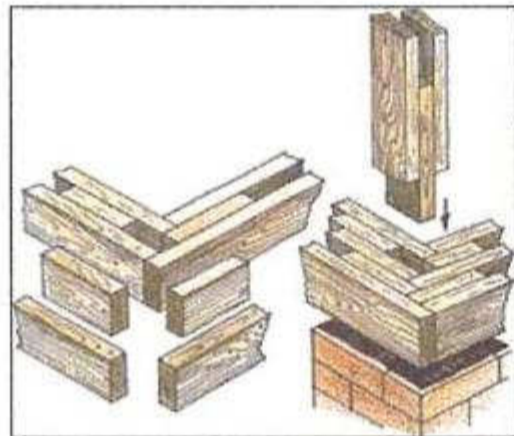


рис. 3

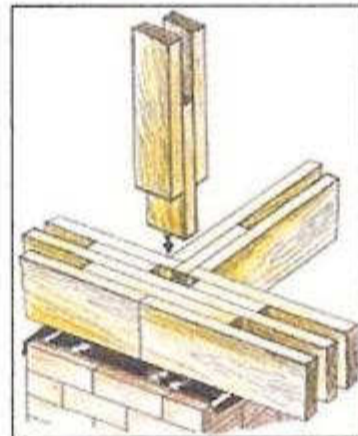


рис. 4

При вырубке шипов и долблении пазов не стремитесь к тому, чтобы они слишком туго входили в друг друга: при сборке они могут расколоться.

На следующем этапе происходит установка напольных лаг. Они изготавливаются так же как и стойки из досок, а также из бруса. Особенностью является только разный способ врезки в нижнюю обвязку. Лага из досок врезается, как на рис. 4.

Лаги из бруса обычно врезают наполовину в нижнюю обвязку и обязательно кладутся на промежуточные фундаментные столбы на прокладку из рубероида. На лаги кладутся поперечные балки, расстояние между ними мы рекомендуем делать 30-40 см.

После готовности лаг нижнюю обвязку скрепляют гвоздями или стягивается скобами. Чтобы не расколоть дерево, в местах входа концов скоб засверливаются отверстия.

Для врезки лаги достаточно вдвинуть ее шип в паз нижней обвязки и закрепить ее по месту стыка. После того как все лаги на месте, нижняя обвязка собрана полностью, приступайте к установке стоек.

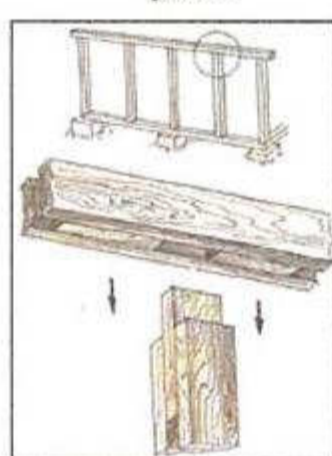


рис. 5

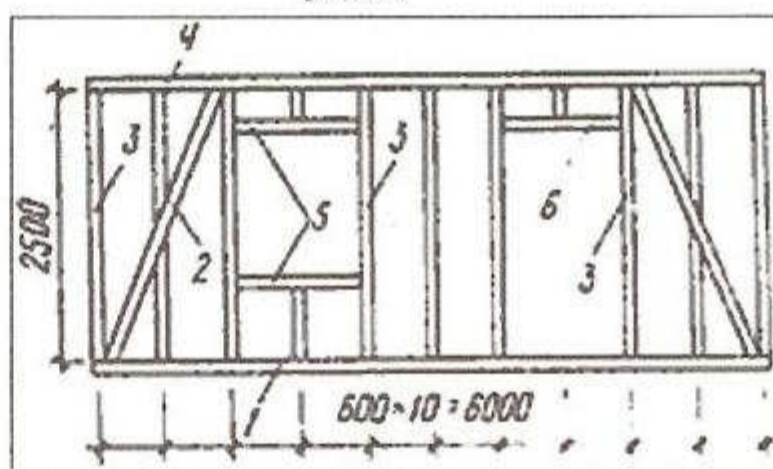


рис. 6а

Они собираются с нижней обвязкой вначале без гвоздей с использованием распорок, прибиваемых на полгвоздя (чтобы потом легко оторвать). Каждой из стоек устанавливается строго вертикально с помощью отвеса или угольника. Рекомендуемое расстояние между стоек должно быть равно 60 см. Верхняя обвязка собирается, как и нижняя, но для этого потребуются помощник (рис. 5). Если шипы и пазы хорошо подогнаны, то опорная балка (сторона верхней обвязки) легко "сядет" на опорные столбы. При этом балка под стропила должна садиться на все шипы одновременно. После такой операции конструкция примет вид, как показано на рис. 6а и рис. 6б

Как видите, по бокам выявились раскосы, придающие конструкции жесткость и прочность. Еще большую прочность будет достигнута после обшивки каркаса. Но об этом еще рано, нужно поставить внутренние стойки, вначале на лаги, а затем соединить их со стропильными балками. Они одновременно являются лагами для пола мансарды (второго этажа).

Вот и все: каркас для будущего дома готов. Следующий этап – обшивка.

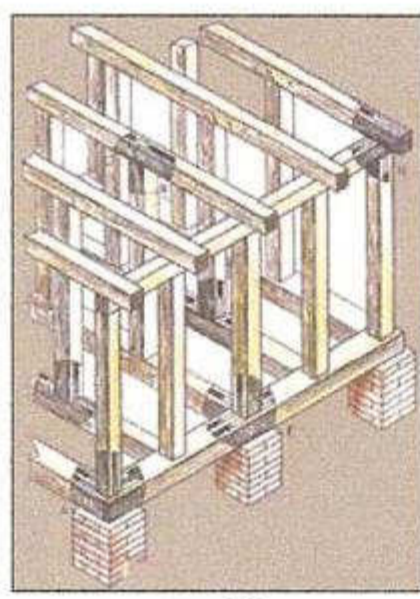


рис. 6б



Данным методом вы сможете построить не только дом, но и любую хозяйственную постройку, что делает ЦСП незаменимым материалом для дачников и жителей сельской местности.

