## Статья: Как построить дом из бруса

Как это не удивительно звучит, но построить дом из бруса своими руками задача вполне реальная и под силу многим. Для этого вам необходимо позаботиться о приобретении строительного материала: в первую очередь, бруса. Это может быть клееный либо профилированный материал. Процедура изготовления этих двух видов отличается друг от друга, но процесс возведения дома практически не имеет различий. Если для вас это важно, то строительство позволит вам сэкономить на оплате рабочей силы, так как оно не требует большой бригады – достаточно всего 3-4 человек.

Что касается привлечения специальной техники, то ее тоже не потребуется. Все что необходимо – это бетономешалка, насос для нее, лебедка, электрическая либо бензопила, а также ряд других инструментов, которые всегда есть под рукой. А о том **как построить дом из бруса**, узнаете далее.

## Характеристика дома из бруса

Обратите внимание, что брус применяется в основном в строительстве малоэтажного характера, сооружения которого не имеют более трех этажей. Что можно получить в итоге?

1. Во-первых, все эксплуатационные характеристики бруса отличаются положительными свойствами.
2. Во-вторых, его экологичность позволит создать в помещении качественный микроклимат.
3. В-третьих, дом из бруса смотрится очень красиво и стильно.

Согласитесь, что все это очень важно. Если проводить сравнение бруса и бревна, то можно отметить, что первый, так как имеет прямоугольную форму, принесет больше пользы. Те же стены, возведенные из него, имеют ровную поверхность. Следовательно, у вас не возникнет дополнительных проблем, связанных с внутренней и наружной отделкой.

Дополнительно при строительстве дома из бруса вы можете не переживать за то, что в результате возведения стен могут образоваться так называемые мосты холода. Обусловлено это плотным прилеганием составных частей, опять же связанным с их формой. Как строить и **как утеплить дом из бруса**, что использовать для обработки и другие нюансы будут рассмотрены далее.

## Немного общей информации

С помощью бруса вы легко воплотите в жизнь все самые смелые фантазии и мечты. Его можно использовать при возведении коттеджа внушительных размеров, для обычного дома в один этаж, для небольшой дачи или сказочного терема.

В конструкцию здания можно добавить такие элементы, как балкон, терраса или веранда. Все они будут достаточно уместно и элегантно вписываться в общий стиль.

Дом, имеющий большие габариты, может быть украшен крышей многоскатного характера. Смотрится такой вариант очень красиво и элегантно.

Если за созданием проекта вы обратитесь к профессионалам, то получите результат, в котором будут учтены все особенности. В частности будут учтены качества и свойства почвы, расчет необходимого материала и технологические особенности. Но **как строить дом из бруса –** вопрос второй, сначала нужно позаботиться о надежном фундаменте.

## Закладка фундамента

Так как сооружение из бруса обладает достаточно большим весом, то оно потребует от вас и наличия прочного и отвечающего качествам надежности основания.

1. Если ваш проект предусматривает устройство подвала либо погреба, лучше всего остановить свой выбор на ленточном варианте.
2. В случае обнаружения влажного и илистого грунта лучше всего подойдет фундамент на винтовых сваях.
3. Если площадь дома не очень большая, можно использовать фундамент плитного характера. Этот вариант позволит создать основание, одновременно выполняющее функции чернового пола на первом этаже.

Вы выбрали вариант с устройством свайного фундамента с ростверком? Его технология предусматривает установку в углубление свай из бетона. Самым оптимальным вариантом для его устройства является рыхлая почва, имеющая высокую степень промерзания.

Что касается ленточного фундамента, то к его положительным качествам можно отнести способность выдерживать высокие нагрузки, а также его возведение без использования специальной техники. Дополнительно его отличает довольно простая технология исполнения. Такой вид основания является самым распространенным и идеально подходит для домов частного характера. Именно поэтому его устройство и будет рассмотрено далее.

## Технологический процесс

Первоначальные действия предусматривают нанесение разметки по всему периметру будущей постройки. Обязательно нужно отметить место расположения стен внутри дома, которые будут несущими.

1. Далее по нанесенной разметке устраиваются траншеи. Их ширина должна превышать ширину будущих стен приблизительно на 10 см.
2. Если в плане обозначен подвал, то нужно заняться обустройством котлована (для организации погреба достаточно выкопать яму). Минимальный размер глубины канавы под фундамент должен быть не менее 60 см, при этом превышать уровень промерзания грунта.
3. На самом дне траншеи выполняется устройство песчаной подушки, затем слой гравия. Оба этих слоя должны быть не менее чем в 10 см. Также нужно позаботиться об их тщательном разравнивании.
4. Еще одной обязательной процедурой является увлажнение и последующая трамбовка песка для достижения им нужной плотности. Следующим слоем будет бетонная смесь. Обычно достаточно 5 см.

Технология возведения опалубки, процедуры армирования и последующего бетонирования

Для того чтобы сделать съемную опалубку, вам понадобится доска размером в 25 мм. Из нее нужно будет сбить щиты. Их возвышение над верхним краем траншеи должно соответствовать значению в 40 см. Чтобы выполненная опалубка не двигалась, необходимо заняться установкой специальных распорок.

Что касается процедуры армирования, то для нее понадобятся металлические прутья с сечением 10 мм. Выполненный из них каркас располагается и вдоль, и поперек. Места соединения прутьев, расположенных в разных направлениях, фиксируются при помощи вязальной проволоки. Обратите внимание на то, чтобы опалубка и прутья не соприкасались друг с другом. Промежуток между ними должен соответствовать показателю в 5 см.

1. Бетонную смесь для заливки фундамента готовят одним из двух способов. Например, можно использовать пропорцию цемента и песка 1:3, марка цемента в этом случае должна быть М400. Другой вариант бетонной смеси готовится 1:4:4, где первая составляющая является цементом, вторая песком, а третья состоит из специализированных добавок. Марка цемента в этой пропорции также М400.

1. Смешивание бетона выполняется при помощи бетономешалки, а заливка производится с использованием насоса. Самое главное не допускать появления пузырьков воздуха в самой смеси. В этом вам поможет вибратор.

Как и при других видах работ с бетоном, поверхность до полного высыхания должна увлажняться. Это позволит бетону высохнуть не слишком быстро, значит, повысит его качество. После заливки фундамента необходимо выждать приблизительно 28-30 дней и только после этого приступать к следующим этапам работы.

## Правила строительства или как собрать сруб из бруса

От того, какой из методов сборки брусового дома вы выберете, будет зависеть расход строительных материалов, а также количество потраченных финансовых средств. Наименее расходным считается каркасный вариант строительства. Но сегодня не об этом. Далее будет рассмотрен классический метод сборки брусового дома.

Самыми оптимальными породами древесины являются следующие варианты: ель, лиственница и сосна. Любой из них довольно прост в обработке и обладает доступной ценой. **Как класть брус** правильно? За ответом на этот вопрос лучше всего обратиться к профессиональным строителям.

1. Укладка самого первого венца производится на слой изоляции. Очень хорошо, если это будет два слоя.
2. Между слоями наносится горячий битум. Проще говоря, первый слой составляет битум, затем рубероид, снова битум и опять рубероид. Обратите внимание, что размер изоляции (ширина) должен быть больше фундамента приблизительно на 35 см.
3. Следующие этапы проводятся исключительно с брусом. В процессе этих работ возникает справедливый вопрос: **чем обработать брус**? Для этих целей необходимо использовать антисептический состав. Делается это заранее. Такая обработка позволит обеспечить надежную защиту от влаги, бактерий и вредителей.

Помимо антисептика для обработки бруса используется состав, имеющий свойства защит от огня. Самым лучшим способом обработки считается нанесение составов на каждый брус по отдельности, так как уже собранное здание невозможно обработать полностью, места стыковки останутся незатронутыми. Однако **чем обработать дом из бруса,** решать только вам. Главное, чтобы используемые материалы были качественными и отвечали необходимым требованиям.

Первая деталь, укладываемая на фундамент, должна иметь жесткое крепление к основанию, проходящее через гидроизоляционный слой. К ней же будет производится фиксация отлива, в функции которого входит защита стен от возможного попадания осадков. Укладка первого венца может быть произведена несколькими способами. Первый из них подразумевает использование подкладочной доски, второй – поперечных реек.

Что касается второго варианта, то его использование позволит получить дополнительный промежуток, то есть вентиляцию. Крепление реек (10 мм) производится с шагом в 30 см. На этом этапе следует тщательно контролировать горизонтальное расположение всех деталей. Наиболее подходящим для этих целей является лазерный уровень.

## Соединение бруса

Сечение профилированного либо клееного бруса обычно составляет 140х140 мм либо 90х140. Лицевая часть может быть плоской, а может носить выпуклый характер.

Заводское изготовление подразумевает нанесение на его верхнюю и нижнюю стороны специальных соединений по типу шип-паз. Такой вариант позволяет наиболее плотно и жестко выполнить соединение частей дома друг с другом.

Между рядами бруса необходимо располагать специально предназначенный для этих целей утеплитель из джута. Венцовое соединение выполняется способом забивания нагеля примерно на 30 см, шаг этого крепления составляет 1 м.

Указанный выше утеплитель из джута поможет вам избежать образование мостов холода в зимний период. Также он предотвратит возникновение конденсата, значит, снизит шансы появления грибка внутри древесины, что в свою очередь значительно продлит срок эксплуатации здания. Крепление джутового утеплителя выполняется при помощи строительного степлера.

## Способы удлинения бруса

Часто происходит так, что необходимо соединить два бруса, чтобы получить длину, соответствующую размеру стены дома. Этот вид соединения должен быть выполнен грамотно и аккуратно. Чаще всего применяется метод в перевязку, при котором шов вертикального характера в следующем ряду немного смещается по отношению к предыдущему.

Чтобы повысить прочность стыкового соединения, нужно осуществить запил в полдерева по направлению вдоль бруса. Для повышения надежности используют нагели.

Более короткий брус применяется для оформления окон и дверных проемов. Для этих целей нужно применять только целый стройматериал, соединения не допускается. Применение другого метода подразумевает выполнение пропила в уже собранном срубе. Для этой процедуры обычно используют бензопилу.

В основном процесс возведения достаточно простой, если вы хотя бы наблюдали со стороны за процессом строительства. Конечно, имеется много нюансов (разметка, двери, окна и т.п.), но при желании построить дом из бруса вполне реально. Удачи!