

**TITLE:** Возведение стен и потолков в деревянном доме – устройство и материалы

**KEYWORDS:** стена потолок дом деревянный конструкция устройство утепление каркас толщина сибирский лиственница обшивка утеплитель проектирование возведение строительство брус доска пиломатериал

**DESCRIPTION:** Как возвести стены и потолок в деревянном доме. Проектирование и конструкция сооружений. Почему сибирская лиственница – лучший материал для стен и потолков?

## Устройство стен и потолков в деревянном доме: на что обратить внимание

Проектирование деревянного дома предусматривает создание конструкторско-технологической документации, в которой кроме общего чертежа должна быть детализировка. Подробный проект позволяет избежать ошибок при возведении здания и точно рассчитать материалы.

С чего начать проектирование деревянного дома? С обращения в организацию, которая создаст проект и в соответствии с ним выполнит все необходимые работы. Вы со своей стороны должны предоставить план земельного участка, описание прилегающей территории, результаты геологических и геодезических исследований и список ограничений, если таковые имеются. Затем следует сформулировать собственные требования к будущему строению, и после согласования всех деталей архитектор приступит к проектированию.

Одними из главных составляющих деревянного дома являются стены и потолок, а качественное обустройство этих узлов не ограничивается красивой отделкой. Любой специалист знает, что это многокомпонентные конструкции, в задачу которых входят обеспечение прочности сооружения, хороший воздухообмен и сохранение тепла в помещении.

### Устройство стен

Деревянная стена представляет собой многослойный «пирог», состоящий из

каркаса, внутреннего наполнения и обшивки. Каждый из элементов должен быть зафиксирован и отделен от другого, для чего используются дополнительные узлы и материалы – обрешетка, листы ДСП и фанеры. Рассмотрим классическую схему устройства стены из дерева.

## **Каркас**

Для возведения каркаса чаще всего используется так называемый платформенный метод, когда части стен связываются в рамы, монтируются на заранее подготовленной платформе и по черновым полам крепятся к цоколю. Точно так же изготавливаются стеновые конструкции на этажах – сначала сооружаются перекрытия, а уже по ним устанавливаются стены.

Это самый простой и удобный способ, позволяющий легко сделать раскрой и обеспечивающий высокую скорость выполнения работ. Но следует учитывать, что на случай непогоды для платформенного метода изготовления каркаса нужен укрывочный материал.

## **Толщина**

Каркас деревянного дома – это центральная часть многослойного «пирога», внутри которого устанавливается теплоизоляция. Снаружи к каркасной конструкции крепится лист ДСП, сверху него устанавливается паропроницаемая мембрана, затем монтируется обрешетка, а на нее кладется облицовка. С внутренней части каркаса укладывается звукоизоляция, потом все та же ДСП или фанера, следом – внутренняя отделка.

Толщина стены – это сумма толщин всех используемых для ее сооружения материалов. Поскольку брус для каркаса имеет размеры сечения 150x150 мм, толщина стены будет порядка 200-215 мм.

## **Утепление и обшивка**

Для утепления деревянных стен применяются различные утеплители: пенопласт, минеральная вата, эковата, стекловолокно и другие. Утепляющий материал необходимо укладывать так, чтобы он сохранял устойчивость по вертикали.

Если материал будет оседать или собирать гармошкой, в верхней части появятся незакрытые участки, которые будут пропускать холод. При

использовании плитного утеплителя необходимо герметично заделать стыки монтажной пеной.

Самыми популярными материалами для внешней обшивки деревянного дома являются:

- вагонка;
- блок-хаус;
- прямой или косой планкен;
- имитация бруса.

Облицовочный материал устанавливается на обрешетку и может крепиться открытым и закрытым способом. В первом случае используются гвозди или саморезы, во втором – специальные крепежные элементы, которые закрепляются с тыльной стороны досок и при установке на обрешетку невидны.

## **Устройство потолка**

Потолок, как и стены, – многокомпонентная конструкция, влияющая на прочность дома и тепло в помещениях. Перекрытие потолочного пространства чаще всего происходит по короткой стороне – сначала изготавливается черновой, затем чистовой потолок.

## **Устройство каркаса**

Возведение чернового деревянного потолка начинается с изготовления каркаса, для которого чаще всего применяется брус сечением 50 x 140 мм. Чтобы основание было как можно более жестким, материал укладывается на ребро, а шаг между брусками делают как можно меньше. Брус между собой скрепляется перемычками, которые еще сильнее усиливают жесткость. Все элементы из древесины, которые используются для сооружения каркаса, необходимо покрыть антисептиком, чтобы предотвратить гниение при попадании на конструкцию влаги.

## **Толщина**

Толщина потолка складывается из высоты балок перекрытия и обшивки. В качестве обшивочного материала можно использовать те же пиломатериалы, которые применялись для наружной облицовки стен. Внутри конструкции

устанавливается пароизоляция, а для придания потолку эстетичного внешнего вида его покрывают лаком.

## **Утепление**

Утепление стен не будет иметь смысла, если не утеплить потолок. Материалы используются точно такие же. Минеральная вата представляет собой волокнистый утеплитель, производимый из минерального сырья. Пенопласт – один из самых доступных материалов, он имеет небольшой вес и легко монтируется. Одним из лучших утеплителей для деревянного потолка является эковата, которая не гниет, не возгорается и имеет отличную звукоизоляцию.

Материалы для утепления отрезаются в размер и устанавливаются между балками перекрытия. Чтобы не было утечки тепла, стыки герметизируются, либо утеплитель укладывается в несколько слоев так, чтоб следующий лист закрыл стык предыдущего.

## **Преимущества сибирской лиственницы для стен и потолка**

Существует несколько пород деревьев, которые подходят для сооружения стен и потолка. Большим спросом пользуется сибирская лиственница – материал, который обладает сбалансированными характеристиками. Лиственничная древесина имеет высокую прочность, не набухает и не гниет во влажной среде. Более того, при постоянном воздействии влаги она становится прочнее.

Сибирская лиственница содержит большое количество смол, поэтому не интересна для жуков вредителей и грызунов. Потолок и стены из лиственничной породы отличаются красивым цветом и текстурой.