Каркасная баня: пошаговая инструкция строительства руками по проекту 3х4

Преимущества и недостатки технологии возведения каркасной бани. Какой тип фундамента выбрать и его монтаж. Постройка стен и кровли, внутрення и внешняя отделка - советы.

# **Возведение каркасной бани своими руками: советы банить**

Баня занимает особе место в русской культуре — это святилище для отдыха и расслабления. В наше время позволить себе баню может каждый владелец дачного участка. За неимением средств к покупке сруба можно соорудить на участке каркасную своими руками. Работы не отличаются сложностью, а выполнить их можно с минимальным набором инструментов, не обладая навыками монтажника.

## **Преимущества и недостатки**

Баня многими дачниками ассоциируется с массивной конструкцией из деревянного сруба или кирпича. Сооружение в таком случае будет красивым, подчёркивающим достаток владельца, но крайне дорогим. К тому же по срокам строительство растянется. Специалисты рекомендуют обратить взор на каркасно-щитовой вариант.

Преимущества технологии:

* Малая стоимость.
* Не нужен массивный фундамент.
* Низкая теплопроводность стен позволяет быстрее нагреть помещение.
* Коммуникации проводятся внутри стен, что улучшает эстетику.
* Нет усадки после возведения.
* Материалы экологичны и безопасны.
* Работу можно выполнить не обладая строительными навыками.
* Техника для строительства не потребуется.
* Отделка выполняется различными вариантами.
* Мокрые способы отделки отсутствуют, что даёт возможность работать практически в любую погоду.

Технология набирает популярность в народе. Основное преимущество в стоимости. Строительство каркасной бани обойдётся в 2−3 раза дешевле возведения сруба и уж тем более кирпичных стен. Монтаж легко выполнить самостоятельно, даже в одиночку, если планируется небольшой проект. А это дополнительная экономия в сложное экономическое время. Судя по отзывам владельцев в каркасных банях созданы все условия для комфортного отдыха.

Но не всё так гладко. Есть и проблемные моменты:

* Грибок — главный враг. Поскольку задние не монолитно, а состоит из множества деталей, то между ними есть щели. Через них просачивается воздух снаружи, вызывая выпадение конденсата. Результат — повышенная влажности на стыках и появление плесени. Но решение проблемы есть — качественное утепление стыков и обработка древесины антисептиком.
* Использование дешёвого пенопласта в качестве утеплителя пожароопасно.
* Нельзя использовать древесину даже с небольшим превышением влажности, поскольку увеличатся зазоры на стыках при усыхании.

Все недостатки разрешимы, но придётся потратиться на качественные материалы. На коленке из подручных средств не целесообразно делать парилку. Строительство каркасных бань следует вести строго соблюдая технологию и проблем не возникнет. Опасность возгорания утеплителя — спорный вопрос. Безопасной можно считать только кирпичную постройку с минимальной отделкой.

## **Проект — начало строительства**

Проект позволяет задокументировать идеи, определиться с размером и материалами, а также провести подсчёт количество стройматериала и бюджет. Размер каркасно-щитовой бани владельцам стоит выбирать исходя из количества человек в семье и наличия свободного места на участке. Последнее часто в дефиците, особенно в дачных кооперативах.

Для небольшого участка сгодится стандартный проект бани 3х4. Но следует помнить, что в ней комфортное пребывание возможно одновременно лишь для двух человек. Поэтому для больших семей целесообразно присмотреться к проектам 4х5 или 4х6. Размеры могут быть иными — как захочет владелец. Главное, чтобы было место для постройки. Баня малого формата 3х4 с единым помещением для парилки, раздевалки и душевой неудобна. Поэтому целесообразно разделить её на несколько помещений, пусть и небольших по площади.

Обогрев, как правило, делают дровяной печью, которую делают из кирпича или чугуна. Есть ли смысл подключать газовое отопление? Некоторые владельцы так делают, чтобы проще было управлять температурой. Но стоят ли того дополнительные затраты — определяться хозяину.

Сооружение хозяйственного назначения, включая баню, которое возводится на земельном участке, подлежит государственной регистрации. Для этого нужно обратиться в Росреестр после окончания строительства и внести сведения в ЕРГН.

## **Фундамент: варианты для разных почв**

Повышенная прочность от основания не нужна из-за лёгкого веса каркасной конструкции. Но фундамент должен быть качественным и соответствовать типу почвы под ним. Нельзя делать на мягком грунте основание мелкого заложения — это приведёт к неминуемой усадке. Поэтому важно правильно выбрать вид основания.

### **Деревянный или брусовый тип**

Прочная почва и проект лёгкой бани размером 3х4 допускают возведение на деревянном фундаменте. Тип идеально подходит для глинистой почвы, которая не страдает переизбытком влаги, но имеет сезонную подвижность.

Для фундамента используют твёрдые сорта древесины — желательно дуб. Его обрабатывают антисептиком или покрывают пылевлагозащитными материалами — смолой или маслом с воском. Древесина должны быть максимально сухой перед установкой. После монтажа брусья закрепляют по бокам кольями.

### **Лёгкая баня на блочном фундаменте**

Баня небольшого размера, при установке внутри тяжёлой печи, может размещаться на основании из блоков. Но такой тип основания эффективен лишь при неглубоком слое промерзания грунта зимой.

Для формирования фундамента нужно установить газосиликатные блоки по периметру стен и закрепить и грунтом. При этом блоки выставляют строго по уровню. Отклонения исключены.

### **Столбчатый вариант**

Почва с неравномерной структурой и высоким уровнем грунтовых вод возведения фундамента повышенной глубины. Для надёжного закрепления в землю вгоняют трубы, на которые ставят постройку. Техника для работ не нужна. Из инструментов нужны бугр, цемент, трубы из пластика или асбеста.

Порядок возведения:

1. Выровнять грунт, наметить точки установки столбов.
2. Пробурить отверстия глубиной до 50 см. Сделать гидроизоляцию дна полиэтиленом.
3. Залить бетон и установить трубу на глубине около 30 см.
4. Дождаться застывания и наполнить трубу бетоном до конца.

Ростверк формируют поверх столбов из твёрдых пород дерева или металла. Экономичный и эффективный вариант для каркасной бани на мягкой почве.

### **Свайно-винтовой каркас**

Каркасная баня своими руками массивной конструкции при постройке на грунте с глубоким промерзанием диктует формирование свайно-винтового фундамента. Сваи забивают ниже глубины промерзания — до твёрдого грунта. Обвязку свай, как и при столбчатом типе, выполняют древесиной или металлом.

### **Ленточный: простое и эффективное решение**

Пучинистая и надёжная почва позволяет сформировать для постройки ленточный фундамент. Строить его просто и не долго. Главное — произвести всю заливку бетоном сразу для формирования монолита.

Порядок действий:

1. Формирование траншеи с периметром по размеру стен, шириной 40 и глубиной 50 см.
2. Засыпать дно траншеи грунтом на 15−20 см. Для лучшей утрамбовки его увлажняют водой.
3. Установить опалубку высотой 50 и шириной 30 см.
4. Провести армирование основания фундамента. Арматуру связывают, а не приваривают между собой.
5. Залить бетон.

Дабы бетон не разрушался под воздействием влаги его нужно защитить. Гидроизоляцию выполняют рубероидом или толстой плёнкой. Но лучше предварительно в раствор добавить гидроизолирующее вещество — так надёжнее.

## **Монтаж пола**

Пол формируют брусками 5х5, которые закрепляют к лагам саморезами. Сверху настилают доски чернового пола. Затем устанавливают гидроизоляцию в виде плёнки или рубероида и утеплитель — минеральную вату. Толщина теплоизоляции — не менее 10 см. Под чистовую отделку тоже кладут гидроизоляцию в виде пергамина, чтобы не испортить минеральную вату.

Особенности монтажа пола в моечной:

1. По периметру пола снять почву на глубину 50 см.
2. Засыпать котлован песком и гравием толщиной 10 см. Это позволит избежать создания приямка.
3. Лаги формируют из асбестовых труб, которые заливают бетоном при формировании фундамента. Это предотвращает возможное смещение лаг.
4. Формируют черновой пол. Между досками оставляют зазор в 5−7 мм, чтобы установить резиновые прокладки.
5. Далее гидро и теплоизоляция с формированием чистовой отделки после установки стен.

Постройка по такому варианту позволяет полу в моечной быстрее высыхать. Это продлевает срок эксплуатации древесины.

## **Изготовление стен**

Перед установкой стен нужно определиться с местом расположения дверей и окон. В небольшой бане стойки формируют по углам строения. На передней и задней стенках, которые длиннее, устанавливают дополнительные стойки посередине. Но их можно сместить из-за особенностей установки окон и дверей.

Пошаговый порядок возведения стен:

1. Установить угловые стойки. В вертикальном положении фиксируют сначала временно рейками, но строго по уровню.
2. Ставят вертикальные стойки по бокам. Нижние части боковых стоек закрепляют металлическими уголками. Потом такой порядок действий с передней и задней стенками.
3. Ставят дополнительные усиливающее элементы в виде брусьев. По размерам формируют коробки для окон и дверей. Дверь ставят одну. Окна — одно или два для раздевалки. Небольшого размера, чтобы исключить потери тепла. Задача окон — вентиляция.
4. Все соединения укрепляют металлическими уголками. Рекомендуется использовать саморезы вместо гвоздей — так надёжнее.
5. Таким же образом формируют основания стен внутри бани по наличии таковых.
6. После формирования каркаса стен их обшивают. В качестве обшивки подойдёт вагонка или ОСП плиты.

После обшивки внешних сен устанавливают утеплитель. Для формирования каркаса обычно используют брус 10х10 см, поэтому утеплитель должен быть не тоньше. Как построить каркасную баню с хорошим утеплением — это использовать минеральную вату. Недорогой материал, которым легко уплотнять щели. Их нужно тщательно закрыть, зазоров быть не должно. Если пропустить какое-то соединение без утеплителя, то это приведёт к быстрой потере температуре внутри бани.

Пароизоляция выполняется из фольги. Минимальная толщина — 40 мкм. Стыки фольги соединяются скотчем. Порядок укладки — сверху вниз полосами. Для закрепления к дереву используют степлер, но можно клей.

Шаблон позволит облегчить монтаж стропил. Его делают из лёгких досок и ставят рядом с местом установки каждого стропила. Избежать ошибки с такой системой легко.

Инструкция формирования крыши:

* Сборку производят на земле для удобства работы и точности изготовления. Потом готовую конструкцию поднимают.
* Каждая деталь устанавливается на собственное место над центральной балкой. Места нужно разметить заранее ярком карандашом.
* Крыша должна иметь вентиляционные отверстия. Между стропилами и контррейкой устанавливают обрешётку.
* Фронтоны легче закрыть плитами ОСП — так сформируется цельный элемент.

Шифер — лучшее покрытие для кровли. Рубероид не рекомендуется использовать, поскольку он быстро легко рвётся. Можно воспользоваться металлочерепицей — так эстетичнее. Но при дожде будет слышно металлическое постукивание.

## **Внутренняя отделка**

Перед проведением внутренних отделочных работ ставят окна и двери. Важно заклеить все стыки при монтаже во избежание сквозняков, особенно в холодное время года. Для этого подойдёт акриловый герметик.

Советы по внутренней отделке:

* Красить стены внутри помещения запрещено. Лакокрасочные материалы при воздействии высокой температуры будут выделять ядохимикаты. Да и запах стоять будет неприятный.
* В парной обязательно пароизоляцию делают из фольги. Для остальных помещений сгодится пергамин.
* Минимальная высота потолка — 2,2 м.
* Стыки между стенками и потолком необходимо качественно утеплить. Можно проклеить их герметиком.
* Чистовую отделку желательно выполнить вагонкой из липы или других сортов древесины с приятным запахом. Экономить тут не нужно, особенно для парной.

Монтаж печи выполняют согласно инструкции, соблюдая правила противопожарной безопасности. Котёл размещают в предбаннике, и лишь его задняя стенка должна выступать в парную. Материал изготовления котла — кирпич. За неимением навыков его укладки можно приобрести готовый котёл.

Качественная вентиляция — залог хорошего микроклимата. Парная обязательно должна вентилироваться при через асбестовую трубу диаметром около 12 см. Трубу выводят до чердака.

При строительстве каркасной бани своими руками главное проявить фантазию. Бюджетный проект — не значит простой и некрасивый. В руках хозяйственного человека всё приобретает лад. В будущем стены можно украсить, а территорию вокруг облагородить.