



Сергей Вяткин

КАК САМОМУ ПОСТРОИТЬ КАРКАСНЫЙ ДОМ?

Подсказки, советы и история
одной стройки

Сергей Вяткин

**Как самому построить
каркасный дом? Подсказки,
советы и история одной стройки**

«Издательские решения»

Вяткин С.

Как самому построить каркасный дом? Подсказки, советы
и история одной стройки / С. Вяткин — «Издательские
решения»,

ISBN 978-5-00-655286-9

Эта книга — рассказ о самостоятельной стройке собственного каркасного дома. С очень ограниченным бюджетом, без финансовой подушки, своими силами и без опыта. В книге я рассказал, как это было у нас. С необходимыми и полезными, на мой взгляд, подробностями. Мы не только построили дом вдвоём с женой, но и живём в нём десятый год. Главная цель книги — показать, что самостоятельная стройка по силам любому.

ISBN 978-5-00-655286-9

© Вяткин С.

© Издательские решения

Содержание

Свой дом – как национальная идея	6
Можно ли строить свой Дом во время кризиса?	8
УЧАСТОК	11
Ты что? На самом деле собрался строить дом?	13
Начали! Без раскочки	16
Зима и стройка	24
Скважина: кессон или адаптер?	29
Конец ознакомительного фрагмента.	30

Как самому построить каркасный дом? Подсказки, советы и история одной стройки

Сергей Вяткин

Своему сыну Фёдору посвящаю эту книгу. С верой, что когда-нибудь он построит свой Дом.

© Сергей Вяткин, 2025

ISBN 978-5-0065-5286-9

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Эта книга – рассказ о самостоятельной стройке собственного каркасного дома. С очень ограниченным бюджетом, без финансовой подушки, своими силами и без опыта.

Разумеется, в этом нет ничего ни сверхъестественного, ни уникального. Тысячи людей и в нашей стране, и во всём мире, строили и строят своими руками свои жилища. И всё же в наше время, это скорее, исключение.

В книге, я рассказал, как это было у нас. С необходимыми и полезными, на мой взгляд, подробностями. *Курсивом* я выделял то, что мне кажется **важным**. Мы не только построили дом вдвоём с женой, но и живём в нём десятый год. Личный опыт не заменит ничто. Если вы взяли эту книгу, возможно, вы тоже мечтаете о своём доме. Главная цель книги – показать, что самостоятельная стройка по силам любому.

Я буду рад, если книга окажется полезной вам, читатель.

Свой дом – как национальная идея

Есть такая легенда. А может это и не легенда. Один из самых популярных американских президентов во время предвыборной кампании, когда его советники настойчиво просили сформулировать свою предвыборную программу, якобы воскликнул:

– К чёрту все программы! Никаких программ! Всё что нужно каждому американцу – дом, работа, семья, соседи.

Как просто.

Немного цифр:

Количество аварийного жилья в России согласно разным источникам – 20—25 млн. кв. метров. Как минимум 3,5 млн. граждан России живут в ветхом и аварийном жилье.

По данным Росстата в 2016 году в России 66,4 млн. кв. метров ветхого жилья.

К 2030 году прирост объема устаревающего жилья составит 54 млн кв. м, а к 2040 году – 216 млн кв. м, подсчитали в ИНП РАН. В результате общий объем такого жилья достигнет 270 млн кв. м, из них 162,8 млн кв. м предполагается выводить из эксплуатации.

К 2025 году количество непригодного для жизни жилья может составить 42 млн. кв. м, а к 2035 году – 85,7 млн. кв. м.

«Такие объемы аварийного жилья не соответствуют возможностям бюджетной системы по финансированию ликвидации аварийного жилья» – говорит нам государство.

Оно же: «Фонды жилищно-коммунального хозяйства обветшали в среднем на 60%, а в некоторых населенных пунктах до 80%».

Авария, прорыв трубы отопления или с водой, и уровень комфорта понижается радикально. Что периодически и происходит то там, то здесь. И, скорее всего, будет происходить всё чаще.

88% жилого фонда построено в советское время. В основном это те самые хрущёвки и брежневки. В них живут десятки миллионов.

Каждый седьмой россиянин проживает в квартире не более 30 кв. м.

Цены на услуги ЖКХ. Ипотека и проценты. (именины сердца)

Перспективы экономики – свинцовый туман над минным полем. Огромное количество сотрудников и служащих различных структур, не производящих ничего.

При этом. Первое место по площади лесов. 20% мировых запасов древесины. С землёй у нас кажется тоже всё в порядке. Одна седьмая суши.

В нашей стране есть всё, чтобы у большинства был свой хороший, доступный, энергоэффективный Дом для круглогодичного проживания. Не дороже, а то и дешевле квартиры. Это может быть отличной национальной идеей.

Летом 2022 года Почта-банк провёл интересный опрос. Вот результаты: 68% россиян не владеют в настоящее время собственным домом. При этом большинство из них – 82% – хотели бы его иметь. Среди тех, кто хочет иметь свой дом, 23% планируют покупать или строить его уже в этом или следующем году. Больше половины (54%) пока не собираются этого делать, еще 23% обдумывают этот вопрос.

Каркасный дом – по многим параметрам это оптимальный вариант. И для проживания, и для самостоятельной стройки. Достойная жизнь может быть только в достойном жилище. А это свой Дом на своей земле. Как верны бывают банальные истины.

Тут надо бы перечислить преимущества загородной жизни и свежих воздушных. Но, я уверен, что вас, читатель, в этом убеждать не нужно.

Каркас – как метафора. А ещё каркас – это очень красиво. Они очень похожи на деревянные корабли прошлого. А в них столько романтики.

Можно ли строить свой Дом во время кризиса?

«Тяжелые времена создают сильных людей, сильные люди создают хорошие времена» Г. Майкл Хопф

Что за вопрос. Можно и нужно. Поезжайте за город. Сколько вокруг построено и строят. Почему другим кризис не мешал и не мешает, а вот лично мне из-за этого кризиса никак и никогда. «У меня нет денег, маленькая зарплата, едва хватает на жизнь, нет времени, я не умею, я не знаю и т. п. Вот потом, когда будет лучше...»

Первый вопрос, который немного затронем, это где жить? Не в смысле дом или квартира, а вообще в России или не в ней?

Важный вопрос. По разным опросам, до 40% молодёжи мечтает уехать из России. А сейчас, когда так явственна перспектива сурового экономического кризиса, эта цифра, пожалуй, станет побольше. Представим, кризис стал ещё сильнее, и миллионы захотят «свалить»?

Можно сказать с уверенностью, если вдруг цифра потенциальных мигрантов из России станет серьёзной, последует ужесточение миграционного законодательства, и если не выезд, то *въезд туда* станет очень затруднён. Конечно, будут исключения. Кто очень талантлив или «инвестор» с толстым кошельком. Но это не про большинство.

Мир большой, и мест и стран хороших много. Любой из нас расскажет, как его знакомые-друзья-родня уехали и хорошо устроились. Дай Бог. Я про гипотетическую ситуацию с массовой эмиграцией за короткий промежуток времени из нашей страны в условно «хорошие» страны. А, увы и ах, есть страны где лучше и с экономикой, и с государственными институтами.

Никаких сомнений, последует законодательное ужесточение и ограничение въезда с их стороны.

В эпидемию коронавируса мы наблюдали воочию, как страны закрывали свои границы.

(Здесь сделаю маленькую бесплатную рекламу хорошей книги. «Решение проблем по простейшему». Автор Антон Кротов. Очень известный путешественник и писатель. В книге есть такие главы: «Уезжать ли за границу?» «В какой стране и городе жить хорошо?» Прочитаете – не пожалеете. В сети есть. Человек много повидавший и знающий, книга интересная.)

Большинство из нас останется в России. Придётся остаться. Тем, у кого ни денег (ни то что для «инвестиций», на авиабилет их нет), ни больших талантов. И, возможно, желания.

(Когда я давненько служил «срочку» в очень отдалённом гарнизоне и жил в саманной хибаре с протекавшей крышей, кто-то, кто жил в ней до меня написал на стенке: *Лучший день – сегодня. Лучший город – в котором живёшь.*)

Моё мнение: кризис – это самое время, чтобы строить свой дом. А когда ещё?

Расскажу кратко, как кризисы влияли на решение нашей «жилищной проблемы».

Были ещё нулевые, «сытые» годы. Я тогда озаботился тем, чтобы приобрести своё жильё. Квартира. А что же ещё. Вроде все вокруг про это говорят, а кто-то и покупает, я тоже хочу. Доходов и сбережений ни для первого взноса, ни тем более для покупки у меня не было.

Хорошо помню, где-то в конце 2004 года мои доходы подросли, и появилась возможность хоть и немножко, но откладывать. Была цель – первоначальный взнос для ипотеки. А я, по совету разных умников из интернета, решил не просто откладывать, а «инвестировать». Тогда развелось немало ПИФов. Это паевые инвестиционные фонды (а какие были офисы! Какие все были любезные. Где-то мне на новый год дарили шампанское!) Я стал регулярно покупать в них «паи». А они их там вертели, мои денежки. И ведь всё росло. И что-то даже

хорошо росло. Прошло 4 годика. Настала осень 2008го. Помните? Мировой финансовый кризис. Сами понимаете во что превратились мои «инвестиции». Накрылись звонким тазиком не только сбережения, но и мечта о своей квартире. Печаль.

Помню, я тогда стал рисовать в блокноте дом, в котором мне хотелось бы жить. Но свой дом был ещё более трудной целью, чем квартира, совсем далёкой мечтой. Я думал, что когда-нибудь потом, лет через ...цать, когда «разбогатею», может быть, обзаведусь и домом.

Но тут поменялись личные обстоятельства. Я встретил хорошую девушку, стала намечаться семья. А квартира была съёмной. Жилищный вопрос встал ребром. Прошло больше 2х лет, когда я наконец то решил не брать никаких ипотек, а строить дом. Мне очень повезло, что моя половина не только согласилась и поддержала, но и всю дорогу, то есть всю стройку вытянула вместе со мной. Так как для найма строителей денег у нас не было. Строили вдвоём. Была бы на её месте какая другая, послала бы меня лесом с этой стройкой.

Накопления ушли на покупку участка, и вся стройка была с «колёс», большая часть наших доходов уходило на стройку. Это был 13ый год. Стройка затянулась. Настал конец 14го. Санкции, «которые нам на пользу». Ещё типа кризис. Доллар побежал вверх, и цены на всё и вся вместе с ним. Это было довольно неприятно. А мы только успели коробку сделать. Слава Богу. И были моменты тяжёлых сомнений, которые как кислота разъедали мозг. Когда заканчивались деньги (а их ушло намного больше, чем планировали), а у жены силы и нервы. Что зря затеяли. И что теперь делать с недостроем. Но ничего. Справились. Не хвастаю. Как справлялись многие и многие и до нас, и после. И вот сейчас я жалею только об одном. Что не начал стройку хотя бы на год раньше. Боялся, а зря.

С другой стороны, если бы начали на год позже, было бы ещё хуже. Не уверен, что получилось бы по деньгам. Но сделали, достроили, живём. Радует, что не в ипотечной квартире.

К чему я это пишу? Если вы, дорогой читатель, начали читать эту книгу и у вас тоже есть желание жить в своём Доме, улучшить жилищные условия и т. п. Возможно, вы живёте в съёмном жилье.

Может быть все последние события заставляют вас отложить этот вопрос на потом, до «лучших» времён. Но оцените нынешнюю ситуацию целиком и трезво. То, что происходит – всерьёз и надолго.

Не нужно ничего ждать. Стройте свой Дом прямо сейчас. Начните в этом году. Покажите кризису большую дулю. Стройка своего Дома – это будет ваш личный выход из кризиса.

Закон исчезающего намерения: чем больше вы тяните, тем меньше вероятности, что вы вообще приступите к активным действиям.

Пусть ваш Дом не будет очень большим и самым «красивым». Главное, чтобы вам и вашей семье было в нём уютно, тепло и хорошо. И насколько вам будет уютно и тепло – будет зависеть только от вас. И хорошо, что от вас. Я сам именно за небольшие дома. Вспомним! Никто из наших предков не покупал и не получал квартир. Они сами строили свои дома.

Стройте из чего хотите. Из дерева, пеноблока, кирпича, хоть из чего. У нас каркас. Хороший вариант. Мы довольны.

Только не брать квартиру в ипотеку. Упаси боже. Не желаю никому.

Можно построить совсем небольшой Дом, за относительно небольшие деньги. Например, на западе сейчас популярен формат «тинихаусов». Минидомов. Конечно, экстремально на первый взгляд. Но точно лучше ипотечной квартиры.

* Дом – отличная инвестиция. А что ещё? Ценные бумаги? Не смешно. Валюта? Вариант, но не 100-процентный. Были времена, когда за «валютные спекуляции» расстреливали. Есть умники, которые предлагают ограничить хождение валюты.

Золото? Неплохо, но не съедобно. Дом – это то, что в любые времена и в любых обстоятельствах даст вам и вашей семье кров и тепло. Базовые потребности.

Может ли быть хорошей инвестицией квартира? Всё более сомнительный вариант. Все эти многоэтажки – это настоящие или, возможно, будущие гетто. Город – это потенциальная ловушка.

Города в условиях кризиса (или карантин) могут стать территориями выживания, техногенных катастроф и аварий, социальных катаклизмов. Критическая зависимость качества вашей жизни от управляющих компаний, услуг ЖКХ, соседей. Взрыв газа у соседей – рушится подъезд. Где-то порвало трубу – и вы без воды или отопления. Сломался лифт? Пешком. Часто экологическое неблагополучие. И ежедневная битва за место под солнцем в виде места для парковки.

* Дом – на своей земле. А своя земля может хоть сколько-то закрыть ваши потребности в некоторых продуктах, овощах и ягодах.

* Ваш Дом – это способ уменьшить зависимость от всяческих естественных и противоестественных монополий до минимума.

* Небольшой дом, построенный своими руками может быть дешевле квартиры. (Но оговоримся, хороший, не очень маленький дом, построенный из хороших материалов не дешёв.)

* Власти утверждают, что сейчас очень низкая безработица, а то и нехватка рабочих. Так ли это? Не знаю. У многих, кто и работает, что за работа? Курьеры, охранники, клерки. Купи-продай, отодвинься-не мешай. Миллионы людей, которые не производят ничего от слова совсем. Понимают ли они, что, что это не навсегда? Строительство – это достойная работа. Тем более собственного Дома.

* Вам будет, что вспомнить и рассказать внукам.

Здесь я хочу привести пару цитат из другой книги «Устойчивость как образ жизни». Автор Александр Иванов, путешественник и по совместительству психотерапевт. (он не только сам построил свой Дом, но и основал целую деревню на Алтае).

«Дом – это то, что никто за нас не делает».

«Мужчина умирает, когда перестаёт строить свой дом».

Большого слона, как говорят психологи, надо есть по частям.

УЧАСТОК

Хорошо, если он уже есть. А если нет, то его надо приобрести.

Открываем авито, интернет, смотрим и выбираем. Торгуемся и покупаем. Сэкономить тут трудно. Но, например, большой участок можно купить в складчину с родными или друзьями. И потом размежевать.

...В конце 2012 года я уже точно решил, что в следующем году у нас будет свой участок, и как минимум фундамент, кладовка и туалет. Я даже записал это как свои цели. Забегая вперёд, скажу, что всё примерно так и вышло.

Прошёл январь. В середине февраля я сказал сам себе: пора! Пора уже хоть что-то делать. Хотя бы участки посмотреть. И вот, в морозное февральское воскресенье я выехал за город «посмотреть участки».

На тот момент я ещё не смотрел никаких объявлений, ни в интернете, нигде. Было странно, что я человек, проживший почти всю жизнь в родном городе и побывавший немного и в заграничах, но самые ближайшие пригороды оказались для меня «терра инкогнито». А загород зимой тоже красив, белые поля, белый чистый снег, а не городская каша из грязи и снега. Одна деревня, вторая. Потом доехал до третьей деревни.

О роли счастливого случая. А тут их было сразу три. Первый: я смог доехать до этой деревни по заснеженной дороге. Потом, когда дважды пробовал проехать той же дорогой, застревал, требовался буксир.

Второй: в самой деревне я встретил единственного прохожего. Был мороз и на улице больше не было никого. Третий: он шёл ко мне спиной. Если бы шёл навстречу, вряд ли бы я притормозил. Это был деревенский алкоголик, с соответствующим лицом и ароматами. Но он шёл спиной, и я притормозил, чтобы спросить продаются ли тут участки? Дык-пык-мык, зёма! Вон там! Анька продаёт! Поехали, покажешь. Показал.

Это было первое свидание. Которое, как это часто бывает, не оставило никаких эмоций. Я в первый раз увидел место, которое станет нашим кусочком Земли, на котором мы построим свой дом, в котором живём десятый год, и в котором у нас родится сын. Маленький пустырь под сугробом. Застройка отличалась от деревенской. Оказалось, что в деревне есть СНТ. Это были дачи. Небольшие садовые домики советской постройки, всё было под снегом. Но некоторые дома были добротны и обитаемы.

Что было дальше. Дальше был поиск и осмотр других участков. Искали в основном через Авито. Ездили смотреть каждые выходные. Но не устраивало то одно то другое. Или дорого, или далеко, или дороги плохие и чистят непонятно как зимой. На поиски участка ушло полтора месяца.

После каждого такого просмотра я убеждался, что тот, самый первый, случайно найденный участок был самым подходящим. И по цене, и по дорогам, и по близкому расстоянию до города. Участок не был идеальным, но по совокупности всех факторов, он оказался самым привлекательным.

Переговоры, попытка торговаться, задаток, договор. Расплатились и подписали. Так в конце марта 13го года мы стали землевладельцами. Пяти соток. На это ушли все наши сбережения. 350 тысяч. Одна сотка – 70 тысяч. Для сравнения сейчас одна сотка в нашей местности стоит 200—450 тысяч. Ибо спрос. А тогда мы остались без денег.

3 самых важных фактора при покупке участка. Памятка.

При покупке участка земли, важны, разумеется много факторов. Цена, расстояние до города, юридическая чистота, хорошие соседи и прочее. Но именно для самой стройки Дома и вашего комфортного проживания в дальнейшем, три вещи критически важны:

1. *Дороги.* Они должны быть достаточно хороши, чтобы и вы смогли проехать, и, что на много важнее, могла проехать строительная техника. Трактор, кранборт, ямобур. Крепкая грунтовка? Даже небольшой дождь и одного проезда тяжёлой машины будет достаточно, чтобы эта крепкая грунтовка превратилась в кашу.

На моих глазах, в соседней большой деревне идут стройки. При чём разновременно. Где-то закончили и живут, а где-то только начали. Дорог там, как правило, почти нет. Все мучаются. Раньше о дорогах надо было думать. Небольшой дождь, кто-нибудь забуксовал раз, и всё. Дорога убита. Засыпать щебнем уже образовавшееся месиво не всегда эффективно. Лучше этого не ждать и отсыпать дорогу сразу.

У нас в первое же лето, когда закапывали септик, трактор разордал всю дорогу перед нашим участком. Дождь – и метров 15 грязи. Трудно проехать, неудобно обходить, соседи ворчат. Отсыпал щебнем года через два.

Конечно важно, и все мы помним об этом, чистят ли дороги зимой? Если чистят, не поленитесь, узнайте кто это делает и познакомьтесь лично. Пригодится. И заодно поинтересуйтесь, например, кто будет чистить если он сломается или заболеет? Есть ли у человека «дублёр». Кому звонить если что?

2. *Вода.* Есть ли она и сколько её. Какой глубины нужна скважина? Много ли воды в течении всего года? (есть такое понятие – дебет скважины) Информацию можно получить у соседей, у которых уже есть скважины. И от буровых компаний.

Иногда, если вода глубоко, скважина может стоять хорошую шестизначную цифру. В СНТ, как правило, имеются летние водопроводы. Это хорошо, и закрывает потребность в воде для строительных и бытовых нужд.

Нельзя так же исключать, что ваша скважина или система водоснабжения выйдет из строя. Есть ли рядом с вами другие источники воды? Колонки, колодцы?

3. *Электричество.* Сколько киловатт? Конечно, нужный вам минимум 15 квт. Стандарт. Далеко не во всех СНТ такая выделенная мощность на участок. Зачастую это от 5 до 10 квт. Возможно и хватит, но «без запаса». Старые линии? Часты ли отключения и с чем связаны? И подключайте сразу три фазы, 380 в. Точно пригодится.

Эти три вещи – необходимый и вполне достаточный минимум, что свяжет ваш дом с окружающим миром. А чем меньше вы будете зависеть от окружающего мира, тем лучше.

Не стоит «зацикливаться» на наличие газа и перспективе его проведения. Этот фактор точно не должен быть решающим. Дорогое подключение, перспектива роста тарифов. Определённые требования к котельной в доме, безопасность.

Поэтому отмечу, что наши российские дачные кооперативы и садовые товарищества имеют большой потенциал для частного домостроения. В них какая никакая, но инфраструктура присутствует. Дороги, за которыми следят, и электричество есть точно.

Минусы: практически всегда узкие проезды, двум машинам не разъехаться, скученность, нарушения всех СНиПов.

Ты что? На самом деле собрался строить дом?

...Спросила моя половина в июле, когда я объявил ей, что сейчас мы будем делать разметку фундамента. До этого, судя по всему, она отнеслась ко всей затее несерьёзно, как к какому-то увлечению. Конечно, ответил я. Но где мы возьмём деньги??

Какие у меня были планы? Денег после покупки участка не осталось. Я хотел успеть за лето сделать: фундамент, кладовку, туалет и септик. И конечно сам проект.

А в следующем году начать саму стройку.

Финансирование.

Наши общие на двоих доходы составляли примерно 80 тысяч в месяц. Для 13—14 годов это были очень средние доходы. На текущие расходы уходило:

15 тысяч – аренда однокомнатной квартиры с квартплатой.

Расходы на питание и прочее не поддавались строгому учёту. Поэтому после покупки участка ввёл такое правило. На продукты выделялось только 11 тысяч в месяц. Мы завели отдельный кошелек, не электронный, а самый обычный, в который и закладывали эти самые 11 тысяч. С ним и ходили в магазин, расплачиваясь только наличкой. Это дисциплинирует. На такую сумму мы питались до переезда, больше 2х лет. Нормально, голодных обмороков не было. На бензин, связь и мелочи уходило ещё примерно 15000.

Таким образом, наши ежемесячные расходы составляли примерно 40—45 тысяч.

Соответственно на стройку дома мы могли выделять в месяц около 35—40000 руб.

Проект я сделал сам. Точно решил, что дом будет каркасный. Планировка и дома и участка были сначала нарисованы в блокноте, на листях в клеточку. Кстати, оказалось довольно удобно прорисовать весь каркас именно на миллиметровой бумаге. Где 1 мм равен 5 см. Программ для проектирования я тогда ещё не освоил.

Проект был готов. Нужна была **смета**. Сделал и смету. Цены брались из интернета. Самонадеянно решил, что все работы будем делать сами. У меня вышло около 930—950 тысяч на всё на всё. Даже с кухней и мебелью. Ок. Округлил до 1 млн. Оптимист.

За год мы могли заработать и потратить на стройку 450 тысяч или около того. Недостающие более полмиллиона рублей предполагалось занимать. Скорее всего, брать кредит. (Обошлись без них).

Расчёт был такой: Летом – фундамент и септик. Зимой отдыхаем. В марте начинаем стройку и через полгода в октябре, до морозов, торжественно переезжаем.

Рабочих рук – четыре.

Режим работы – вечера и выходные.

Строительного опыта – околонуля. Если не считать небольшой опыт по ремонту своей квартиры, и всё.

Ну, и ещё конечно желание. Для строительства дома – вполне достаточно.

Забегая вперёд, скажу, что сбылось из этого только то, что Дом мы всё-таки построили. Остальное, и по смете, и по графикам, пошло не так. Когда вспоминаем эти наши планы – смеёмся.

Ещё. Я не раз представлял себе, что если бы нам встретился кто-нибудь, кто расскажет нам, сколько и каких сил будет стоять нам наш Дом, решился бы я? Не знаю ответ. Но хорошо, что нам этого никто не рассказал.

...Итак, читатель, вы решили сами строить каркасный дом? Прекрасно. Вы полны энтузиазма? Замечательно. Вы уже купили участок? Отлично. Дальше вам нужен проект. Варианты такие. Покупаете уже готовый проект, или заказываете индивидуальный. Но это всё расходы. Или вы делаете проект своего дома самостоятельно и бесплатно. Ничего сверхсложного. Я сде-

лал сам. Пересмотрел множество планировок. Но выбрал свою. Стандарт и классика. Полтора этажа, высокая мансарда, внизу кухня-гостиная, санузел, техпомещение, наверху холл и две спальни. Нужен не просто проект-планировка, а конструктив каркаса. А для этого нужно каркасную технологию изучить. Где её изучить самостоятельно? Вот тут. Я обязан привести эти источники:

Документы, обязательные к прочтению если вы еще ничего не понимаете о каркасном строительстве.

* *Кенно. Деревянный дом. Каркасные работы от фундамента до крыши* – популярная книга. Но в плане создания стен, в основном рассматривается устаревшая технология баллун (balloon framing).

* *СП 31-105-2002* – единственный российский нормативный документ по каркасному строительству. Много текста, мало изображений.

Рекомендуется к ознакомлению совместно со следующим документом

* *Details for conventional wood frame construction* – американский прародитель СП 31-105-2002. Фактически, наш СП это перевод данного документа, и не всегда корректный. На английском, но много понятных картинок.

И конечно же материалы Ларри Хона. Это ликбез и основы.

Гуру американского каркасного домостроения и плотницкого дела, посвятивший этому всю жизнь.

* Видеотрилогия Ларри Хона.

Framing floor and Stairs (Полы и Лестницы)

Framing Roofs (Крыши)

Framing Walls (Стены)

Библия каркасного домостроения:

* *Haun Larry – The very efficient carpenter – 1998. Очень эффективный плотник.*

* *Как построить дом (How to Build a House). Его же.*

* *Жилой каркасный дом по американски. Проектирование и расчет.*

* *Advanced wall framing.* Очень интересный рационализаторский документ под девизом – «Стоим эффективнее, используем меньше материалов и экономим энергию». Мало текста, много картинок.

Смотрите и читайте. И вот тут читатель может воскликнуть: ой, как много, ой как сложно! А ты сам то, автор, всё это изучил и прочитал? И я отвечу вам честно, что нет, не всё. В наших СНиПах больше 90 страниц. Я прочитал только треть. Что-то из списка прочитал частично. Фильмы Ларри Хона (а они очень полезны!) я досмотрел, когда мой каркас был уже готов. Но мы же построили. Можно сказать, по всем правилам. И мы же живём. Друзья, каркасная технология – не есть высшая математика. Вам нужно понять её суть, принципы. А для этого

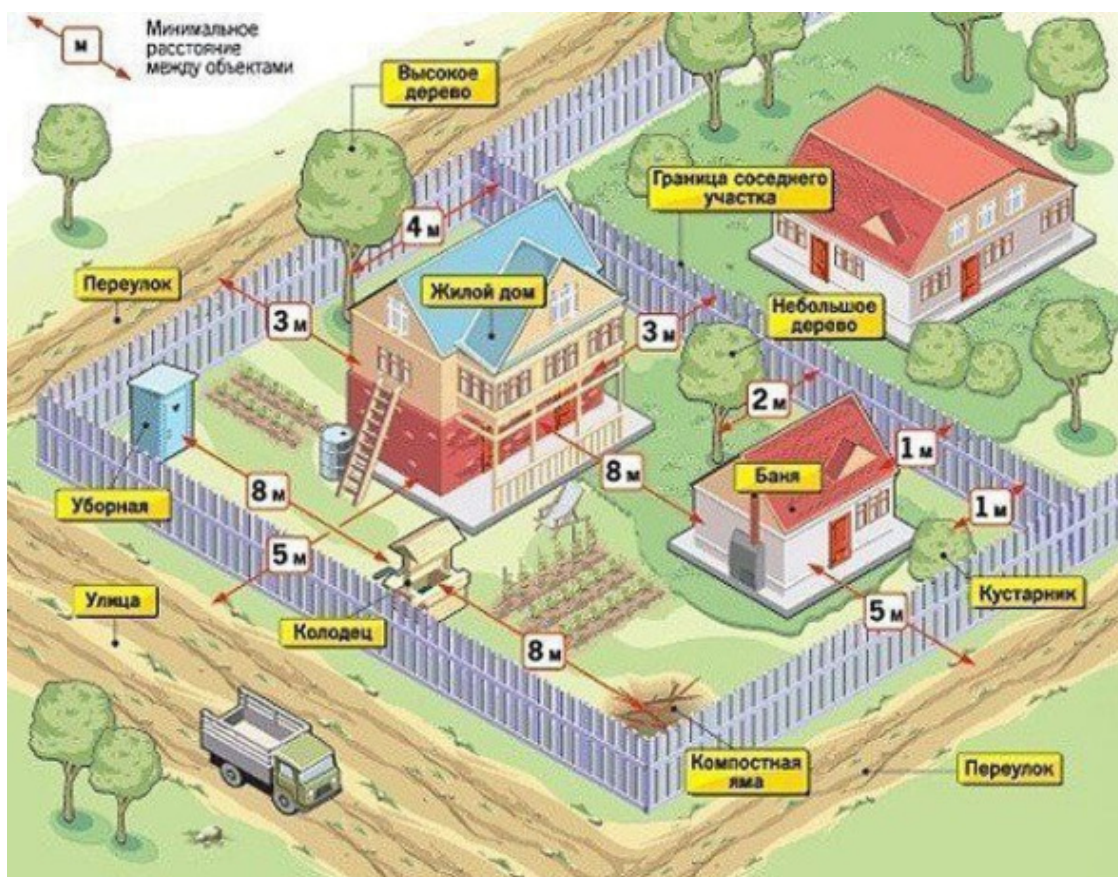
может быть достаточно даже нескольких картинок. Погуглите: каркасные стены, проёмы, углы. Как сказали бы древние римляне, «умному достаточно». Ничего сверхсложного.

В двух словах каркас дома можно описать так. Есть вертикальные стенки, они из стоек, которые связаны по торцам обвязками (или лежни). И горизонтальных перекрытий, это балки (или лаги), которые также связаны по торцам обвязками. Есть ещё проёмы, оконные и дверные. Надо знать, как их правильно оформить. Кровля – это конёк и стропила. Или фермы. Ваша задача все эти элементы правильно разместить и правильно, прочно соединить. Ещё вам нужно рассчитать сечение балок перекрытий, которое зависит от пролёта. Забываете в поиск «калькулятор балок», в калькуляторе заводите пролёт, сечение и шаг. Всё.

Для проектирования каркаса дома есть программы. Самая популярная SketchUp. Но, повторяю, сам я начертил каркас на простой миллиметровой бумаге. За два вечера. *Важно! Я не говорю, что программы проектирования и вся литература не нужны! Нужны и полезны. Чем больше вы будете знать и уметь, тем лучше.* Но моих, возможно скромных тогда умений и знаний, хватило чтобы и спроектировать, и построить. Не нужно знать и уметь всё. Нужно знать и уметь *достаточно*. И это относится, пожалуй, к любой деятельности и области знаний. Я делал так. Возникал вопрос – я его изучал и делал, возникал следующий – тоже самое.

И главное моё чтение во время стройки был Форумхаус. Горячо рекомендую. Там не только множество информации. Там есть главное: темы форумчан, самостоятельных строителей. Я читал их, и это отлично мотивировало. Делают другие – справлюсь и я.

Когда вы будете делать проект, и размещать свой дом, скважину, септик и другие постройки на участке, не забывайте про СНиПы! Есть нормативы отступов! Это не тот вопрос, на который можно положить авось. Картинку-шпаргалку прилагаю.



Начали! Без раскочки

Участок был куплен в конце марта. Всё под снегом. В апреле снег сошёл и открылась неприглядная картина. Участок был очень запущен за много лет (да, лучше смотреть и покупать участки без снега). В майские праздники поехали наводить порядок. На это у нас ушло более месяца. Я не предполагал, что на столь маленьком участке может быть столько мусора. Много сожгли в яме, которая видимо когда-то была погребом. Остальное вывезли.

Когда вывозили, Газель с тентом была забита под завязку. Остатки старых строений, в земле и под землёй, вернее под дёрном. Ткнёшь лопатой, а там кирпич. И даже дорожки из кирпича, которую затянуло за много лет травой и дёрном.

Был от сгоревшего дома фундамент. Шесть больших бетонных тумб. Надо было их убрать.

А сначала выкопать. Моих сил копать хватило ненадолго. Пришлось звать гастарбайтеров. Арендовал гидравлический отбойный молоток, чтобы разбить их. Думал управиться за пару часов. Но бетон был старый и крепкий. Вместо двух часов ушло часов 9 и два дня. (И это был первый сигнал мне о том, чтобы я не переоценивал свои силы.) Почему-то вызвать экскаватор и выкопать мне в голову не пришло.

По периметру участка были старые кусты. Ягоды и ещё что-то. Всё это было спилено и распахано трактором. Кроме той стороны, которая в глубине участка.

Был ещё маленький «пограничный конфликт». Дело в том, что границы участка не были обозначены никак. Ни заборов, ничего. Вызвали геодезистов для «выноса границ участка в натуру». С одной стороны граница очень сильно отличалась, от фактической. В большую для нас и меньшую для соседей сторону. Увы, нередко такие истории.





...К фундаменту приступили только в июле. Я выбрал винтовые сваи. Колышки. Заказ свай. Аренда ямобура. Закрутил. Сваи диаметром 89 и 75 мм. 89ые под сам дом, 75 под веранду.

Сэкономил. Сейчас бы взял 108 мм. Разница в цене невелика. А в несущей способности разница более существенная. Объем сваи в 108 мм почти в полтора раза больше объема сваи 89 мм. Т.е. объем грунта, который будет вытеснен 108 сваяй в полтора раза больше, чем у 89. Свая держится в грунте не только лопастью, но и силой трения стенок.

Не вкручивайте сваи вручную! Пожалейте свои силы и время. Машина сделает это не только быстрее, но и лучше, т.е. глубже. А сваи надо крутить только до упора!

Несколько вечеров ушло на спиливание болгаркой свай в горизонт. 34 сваи. Толщина стенки 8 мм. *Используйте сваи только с такой толщиной!* На фото видно, как сталь и в 8 мм ямобур мог рвать в «розочку».



Септик. Сделал его стандартно, из бетонных колец, 1 м диаметр, двухкамерным, то есть два колодца, и на две трубы. Одна от унитаза, вторая от всего остального. Здесь был счастли-

вый случай. Когда копали экскаватором котлован, глины, пески, суглинки, дошли до нужной глубины. Тут ковшом чуть углубились, и оказалось, что глубже был гравий с песком. Отлично! Плеснул ведро воды, тут же вода ушла. Самосвал с щебнем, который прикупил на подсыпку подушки, оказался не очень нужным. Но потребовалось докупать ещё доборные кольца из-за увеличившейся глубины котлована.

Вот ещё и поэтому важно делать геологические изыскания, чтобы знать где есть хороший фильтрующий слой. На какую глубину копать септик.







В конце августа мы уехали в отпуск. А я сразу после отпуска ещё и в командировки. Кладовку отложили на осень.



Её я делал из шпунтованной доски уже в ноябре. Это было моё первое строение. Я планировал ещё сделать временный туалет типа «сортир». Но не сделал. Пользовались всю стройку соседским. С разрешения, конечно. Спасибо и низкий поклон. Получилось, что на туалете сэкономили.

Так как участок у нас был запущен, очень неровный, в кочках, в октябре я распахал его маленьким трактором, засеял чернозёмом и выровнял. То, что называется планировка. Дальше планировался зимний отдых.

В то первое лето мы работали даже немного вразвалочку. Ещё хватало времени ягоды пощипать. И даже в отпуск ездили. Следующим летом щипать ягоды было уже некогда.

Памятка перед началом строительства

Допустим, что у вас ещё не готов проект. Или вы ещё ждёте стройматериалы. (пиломатериалы после сушки и острожки, а это время) Но вы точно знаете, где будет находиться ваш дом и его размеры. Чтобы не терять время, можно сделать следующее:

1. Закопать септик. Лучшие конечно экскаватором. Это много грязи и глины. (всю эту грязь вам придётся засыпать землёй и засеивать)

2. Пробурить скважину. Эта мероприятие тоже довольно сильно загрязняет участок и то, что может находиться рядом со скважиной. Лучшие, чтобы ничего не находилось.

Скважину надо прокачивать. Бросить в неё самый простой насос, а воду как раз направить в септик. И качать, качать.

(Сплошь и рядом приходилось наблюдать, когда сначала построят дом, а потом думают где и как закопать септик и бурить скважину.)

3. Заключите договор с электросетями и повесьте на столб счётчик. (380 в)

4. Закупать инструмент и материалы. Инструмент: пилы: циркулярка ручная, бензопила и торцовка, болгарка, дрели, шуруповёрт, электрорубанок, уровни, трубицины, рулетки,

молотки. Это главные инструменты. Конечно, желателен и нейлер, это пневмомолоток, но мы обошлись без него.

5. Купить или сделать кладовку-бытовку.

6. Сложить в кладовку, что можно из п.4. если вы конечно не хотите, возить с собой всё добро в машине.

7! Застраховать то, что вы сделали и купили в п.п. 4 и 5. Страховка обойдётся вам в совсем небольшую сумму.

Мы этот п.7 не сделали. В следующем году кладовка была вскрыта, а инструмент весь вынесен, вплоть до кувалды. Уже на пятизначную сумму. Часто такое. Это и неприятно и незапланированные расходы.

Зима и стройка



Первый строительный сезон должен был завершиться сооружением кладовки. И возобновиться в марте. Надеялись зимой отдохнуть, накопить денег.

Но в ноябре я сообразил, что все сваи закроет снег. И много. В марте он ещё не стает, хорошо если к майским праздникам. Так и вышло. Поэтому было принято решение зимний отдых отменить, и успеть до нового года сделать ростверк и первый, «технический» пол.

Заказал брус 200х200. Свежий. Напилен на ленточной пиле, но геометрия была хорошая, без волн. Брус привезли 30 ноября.

И на следующий день я поехал его монтировать. Свежепиленный брус такого сечения весьма тяжёл, около 200 кг. Кантовать его одному трудно. Брал за один конец, переносил. Потом также за другой конец. Так постепенно постепенно, и брус на сваях. Иногда помогала жена.

(во время этой работы, вдруг подумалось: неужели мы на самом деле начали строить дом?)



Долго пытались поймать диагонали. Идеально не получилось. Разница в диагоналях мм 8 осталась. Соседи утешили, что это отлично. Строят строители с разницей и в несколько сантиметров.

Важно! Считаю, что *не нужно* приваривать оголовки к сваям сразу. Пока вы не смонтировали ростверк (или обвязку свай). И вот почему. Сваи обычно спиливают болгаркой. Я сам так пилил. Это не идеально горизонтальный и плоский спил. Кроме того, плоскости всех спилов могут не совпадать. Соответственно, если вы приварите оголовки сразу, они скорее всего будут в разных плоскостях. Хоть в несколько градусов, но разница может быть. Лучше смонтировать брус к оголовкам, а потом и приварить их.



Была задача: обработать весь брус с четырёх сторон антисептиком. А делать это надо при положительной температуре. Делали так: мешали антисептик с незамерзайкой 1:1. Получалось. К тому была пара дней с плюсовой температурой. Пропитывалось лучше. Так обработали раза на три четыре.

Брус крепил к сваям шпильками 12 мм. Я решил, что это надёжнее, чем глухари. *(не забывать подтягивать гайки по мере усыхания бруса!)*

Отверстия под шпильки заливались отработанным маслом, как профилактика от гниения. Масло брал бесплатно на автосервисах.



Дальше я сделал первый, «технический» пол. Лаги 100 мм по брускам. На них доску 40ку. Так же всё это обрабатывали антисептиком с двух сторон.

Кто-нибудь спросит: что это ещё за «технический» пол? Отвечу. Да, конечно, это некоторое отступление от классической каркасной технологии «платформа». Когда зашиваются лаги пола и на него ставятся стены. Я сознательно сделал так. Поверх этого первого пола будет положен сплошь утеплитель. А уже сверху будут другие лаги, также с утеплителем между ними. Это конечно и усложнение и требует больше материала. Но и даст выгоды.

Пол будет теплее, лаги не будут промерзать. К тому же в каркасном доме все примыкания (стенки к полу, например) это потенциальные мостики холода. Здесь его не будет. Примерно такой же приём используют, когда делают перекрёстное утепление стен. А здесь пол.

...И вот на всю эту работёнку мы потратили выходные и декабря, и января. И сколько-то от новогодних праздников. В будни ездили редко, т.к. темнело рано.

Конечно, довольно много сил и времени уходило именно на перенос бруса и его антисептирование. Кроме того, чистка снега и на стройплощадке и подъезда также отнимала время. Ещё такой момент. Даже когда холодно, но солнечно, снег может таять на солнце и образовывать на дереве тонкую налесь. Эту налесь с досок надо было также счищать. А вот уже и февраль. А мы только сделали ростверк. Нулевой цикл.

По ощущениям, сил и калорий тратили мы зимой много, а результат скромный.

Пишу это вот зачем. Часто можно встретить в разных рекламах и не только. Стройтесь зимой! Дешевле! У строителей простой. Рады любой работе! Материалы – да, возможно дешевле. Но работа не должна стоить дешевле! Есть строителям хочется одинаково и зимой, и летом. Зимой калорий нужно даже побольше.

Вообще, только человек на своей шкуре испытавший, что такое стройка, понимает, что работа строителя одна из самых трудных. И должна оплачиваться хорошо.

...В начале февраля я заказал пиломатериал на каркас. Ждал почти месяц. 28 февраля нам пробурили скважину. На следующий день привезли пиломатериал.

Скважина: кессон или адаптер?

Напомним и освежим. Воду от скважины надо завести в свой Дом. Тут два способа: Кессон. Или адаптер.

Кессон – это «по старинке». Т.е. вся верхняя часть скважины помещается в кессоне. Кессон может быть железным, бетонным или пластиковым.

Ещё в кессоне остаётся место, например, для гидроаккумулятора и фильтров. (при желании можно и погреб организовать). Кессоны стоят денег, прибавляются земляные работы. В случае нарушения герметичности, грунтовые воды могут залить кессон.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.