Идеальный Дом

22 СПОСОБА

как построить дом самому дешевле?

22 способа как построить дом самому дешевле?

Друзья!

Я предприниматель, Абанин Сергей Николаевич, родился в маленькой деревушке в Вологодской области. Всю свою жизнь занимался бизнесом, в том числе строительством различных объектов и построил множество индивидуальных домов. Конечно, есть фирмы, которые на порядок (а то и на несколько порядков) имеют больше в своем активе количество построенных объектов чем я, но мое отличие от них в том, что я все время искал «идеальный дом», т.е. идеальный проект, идеальную технологию, идеальный материал, идеальный инструмент и так далее. Я даже создал компанию «Идеальный Дом», которая работает как лаборатория по поиску идеального дома. Помимо собственного бесценного опыта, изучения громадного количества специальной литературы, в том числе зарубежной (американской, европейской, российской), просмотра кучи видеоматериалов, изучения специальной литературы, также мною было заказано и сделано несколько маркетинговых исследований. Одно исследование мы сделали сами, опросили 111 семей, одно исследование было куплено уже готовое у РБК (РосБизнесКонсалтинг), и еще к этому было изучено китайское учение «Фен-Шуй». Хотелось знать все-все об идеальном жилище человека.

Скажу сразу, «идеального дома» я не нашел. В словарях слово «идеальный» переводится как «совершенный» и «невозможный» одновременно. Не существует «идеального дома», но есть максимально приближенные к нему дома, и я готов в этой книге поделиться с вами всеми своими многолетними наработками. Правда, здесь представлено не все, а только те наработки, которые ведут к экономии денежных средств будущего домовладельца, причем без особого ущерба качества и потребительских свойств объекта.

Читая много подобных книг, после прочтения я их выбрасывал в мусорку, т.к. большинство их них теория, причем вдобавок устаревшая. В этой книге все что есть – из практического опыта, и я уверен, что эта книга будет вам очень полезна и сэкономит вам кучу денег, нервов и времени.

Еще, что я уяснил в поиске «идеального дома», это то, что таковым местом является то пространство, где живут близкие вам люди – ваша семья, любимый человек и дети.

Я не стал определять последовательность изложения материала по какому-либо приоритету, а поставил все главы друг за другом в случайном порядке.

Итак, начинаем!

Глава 1.

Размер дома.

Глава 1. Размер дома.

Не стройте большой дом. Уж сколько раз твердили миру, не нужно строить большой дом. Я об этом слышал, читал, видел, тем не менее, сам наступил на эти грабли. Почему нельзя строить большой дом? Разные издания начнут вам перечислять:

1. расход материалов, оплата рабочей силы вырастет пропорционально объему строительства,
2. обслуживание дома будет дорогим,
3. кучу мебели, текстиля и вещей придется докупить,
4. дети вырастут и разлетятся по сторонам – потребность в большом доме исчезнет,
5. налог и страховка на большой дом – гораздо больше,
6. протопить и убирать дом будет сложнее и т.д.

Как правило, большой дом (300-600 квм.) очень трудно самому обслуживать – необходим приходящий персонал.

Но я вам скажу одну самую главную причину, почему нельзя строить большой дом, о которой все умалчивают: *небольшой дом гораздо уютнее большого*! Большой дом (особенно в классическом или дворцовом стиле) очень сложно сделать уютным. Пафосно – да! Презентабельно – да! Круче чем у соседей – да! Удивительно для друзей – да! Но не радует – большой, холодный, чужой…

Грустно будет, когда на самом деле дети разъедутся и один – два человека в таком большом доме могут просто потеряться.

Идеальная площадь для средней семьи – 120-140 квм., в таком доме будет три спальни, два санузла, кухня-гостиная, кабинет или гостевая спальня и отдельное техническое помещение. Достаточно для 95% семей! Гараж, баню и хозяйственные постройки можно отдельно построить дополнительно на участке. Ну а кому нужно больше (возможно и меньше), пожалуйста!

Итак, первая возможность построить дом самому дешевле – уменьшить площадь (если было задумано больше 120-140 квм.) и построить небольшой, но зато уютный дом, то место, где вам приятно и комфортно будет находиться в кругу вашей семьи.

Глава 2.

Проект дома.

Заказывайте проект дома. Без проекта не начинайте ничего строить.
Почему? Потому что переплатите однозначно или сделаете ошибку.

Представьте ситуацию: дядя Вася бригадир, стоит около вашего дома и чешет «репу», какую толщину балки ему взять на перекрытие? Возможны три варианта, дядя Вася угадает и возьмет ровно столько, сколько нужно (по теории вероятности и такое может быть!), второй вариант – дядя Вася возьмет меньше, чем нужно – в этом случае, может прогибаться пол («батутить») или (не дай Бог!) провалиться. Третий вариант – дядя Вася возьмет больше чем нужно – это неплохо, но переплатите вы! Это как монету подбрасывать вверх, всегда будет выпадать либо орел, либо решка, ну очень-очень редко она будет на ребро становиться.

Не нужно ничего угадывать, нужен проект с выверенными и точными расчетами!
Вернее не нужен тот проект, что с удовольствием вам сделают за определенную плату в 90% случаев в проектных бюро. Как правило, они производят туалетную бумагу и подписывают ее: «Проект индивидуального жилого…».
Самое простое и самое лучшее это сделать так – найти уже готовый архитектурный, эскизный (не рабочий, не технический) проект в интернете, попросту «красивые картинки» и планировки дома, которые вас устраивают и нравятся вам. Главное, красивые фасады, удобная для вас планировка (пару стен можно потом и передвинуть) и оптимальная площадь. Далее идете к узким специалистам: по кирпичу или каркасу, по электрике или сантехнике, они уже выполнят всю рабочую документацию. Главное, чтобы это делал специалист, специально заточенный на этот тип работ. Тогда все оплаченные средства окупятся у вас сторицей!

Форма дома тоже имеет значение – дешевле в строительстве и последующей эксплуатации – кубическая форма дома. Всякие «башенки», «прибамбасы» - сильно удорожают строительство. Вытянутый или высокий дом – тоже. Нужно стремиться к «777», где 7 метров высота, длина и ширина дома (ну или «888»). Мы здесь говорим про экономию.

Проект должен быть:

1. Эскизный проект дома,
2. Рабочий строительный проект (включая проект фундамента и кровли),
3. Проект газоснабжения и котельной,
4. Проект отопления и вентиляции,
5. Проект электрики (включая внешних сетей),
6. Проект водоснабжения, канализации, (включая внешних сетей),

7. Проект слаботочных систем (спутниковое ТВ, телефон, интернет, охранно-пожарная сигнализация, «умный дом»),
8. Дизайн проект помещений, ландшафтный дизайн участка,
9. Спецификация (сметы).

Рисунки должны быть цветные, написано крупным шрифтом (чтобы потом на стройке с лупой не разглядывать), линии жирные, яркие. Все должно быть нарисовано, так чтобы и вам, неспециалисту понятно было.

Кстати, если все же захотите нарисовать дом с «нуля», идите к архитектору, он нарисует (тем не менее - нет смысла переплачивать, если куча готовых рисунков есть бесплатно в интернете, наверняка подходящий вариант найдется!), но этот же архитектор не должен просчитывать нагрузки, пусть это сделает инженер-проектировщик, архитектор не должен проектировать водоснабжение, пусть это делает другой специалист, по водоснабжению (архитектор может только нарисовать трассы для водопровода, чтобы знать картину дома, а технические подробности – вид труб, диаметр, соединения и т.д. – пусть делает специалист по этому, который ко всему прочему имеет практический опыт строительства, по крайней мере – очень желательно иметь), в общем вы меня поняли.

Да, можно чуть глубже эту тему разобрать. То, что проект экономит время и деньги – подтвердит любой строитель. Те индивидуумы, которые строили свой дом без проекта – потом жалеют об этом.

На моем опыте при строительстве дома с проектом существует вот такая самая большая нестыковка, когда проектирует одна компания (особенно, если эта компания – какое-нибудь проектное бюро из 80-х, использует старинные ГОСТы, сидят в смокингах в офисах и на месте строительства не бывали), а строит совершенно другая. Те, кто будет строить – будут говорить, что проект просто отстой, куча ошибок в нем, кто его делал? Начнут предлагать свои варианты технологий и методы строительства, близкие и понятные им. Вы будете меж молотом и наковальней – проектировщики будут смеяться над вами, мол, что за строителей нашли? А строители будут утверждать о некомпетентности проектировщиков.

Решается проблема следующим образом:

1. Строит та компания, которая проектировала дом. Это лучший вариант. Для них все понятно, знакомо, жаловаться, кроме как на самого себя – не на кого.
2. В случае, если строит другая компания – наймите авторский надзор. Пусть архитектор встречается со строителями, решает все вопросы и замечания по проекту. Соответственно, если проектировщики только теоретики – на стройку не выезжают – забудьте их.

На фото: дома построенные без проекта.

PRO100DOM.org [Просто Дом]

PRO100DOM.org [Просто Дом]

Глава 3.

Стены: из каких материалов строить дом?

У нас в России особенно все любят озадачиваться, а из чего строить дом? Из каких материалов: кирпич (силикатный, керамический или крупноформатный), газобетон, пенобетон, клееный или профилированный брус, фархверк, несъемная опалубка, бревно ручной рубки, каркас, арболитовые блоки, соломенные блоки, шлакоблоки, двойной брус, панели, оциллиндрованное бревно, СИП-панели, бетон и т.д.?

Скажите, вот вам известно, из какого сплава металлов «отлит» двигатель вашего автомобиля? Нет? Наверное, вы больше обращали внимание на интерьер и экстерьер, а так же на технические характеристики и надежность марки авто.
У всех материалов есть свои «плюсы» и «минусы». Идеального материала нет, если выбрать лучший материал по экологичности, красоте, надежности, то он окажется дорогой. Но есть приближенные к идеалу по цене/качество.
Мы в свое время отобрали из множества существующих материалов всего четыре, которые заслуживают внимания (остальные аналоги им проигрывали по цене/качеству), эти материалы покрывают потребности большинства людей:

1. Каркасная технология. Низкая цена, высокие потребительские свойства. Главный недостаток – ощущение «хлипкости» строения, тем не менее, весь мир постепенно движется к данной технологии строительства домов. Если строить по расчетам и проекту это ощущение «хлипкости» практически пропадает. К тем скептикам, которые критикуют данную технологию, обращаю вопрос: а почему вы тогда кровлю себе делаете каркасную? 99% домовладельцев делают себе каркасную кровлю, это факт, а к кровле гораздо больше требований, чем к стенам. Она тоже, как стена, защищает от ветра, холода и осадков, к тому же находится вверху и довольно высоко. По расчетам компании «Идеальный Дом» www.home-ideal.com , стоимость каркасного дома под ключ (но без учета внутренней отделки) составляет 13.307 руб./квм.

2. Газобетон (не путать с пенобетоном), его минус – хрупкость, требует безупречного фундамента, плюсы невысокая цена и удобство работы с ним. Отличный материал - дает ощущения каменного дома, при этом теплый, недорогой и «дышит». Стоимость дома из газобетона (без внутренней отделки) составляет уже 18.088 руб./квм.
3. Керамические крупноформатные блоки. Это современный аналог красного кирпича, но более технологичный и недорогой – теплый, удобный в работе строительный материал. Их минус – требуется высокая квалификация строителей и точность исполнения технологии укладки. Плюсы – это натуральная глина – этим все сказано, стоимость – 20.924 руб./квм.
4. Клееный брус. Ну и последний материал, который мы включили в список. Его минусы – усадка и высокая цена, плюсы – стены из массива дерева, очень красиво, минимум отделочных работ, стоимость 25.237 руб./квм., но с учетом отсутствия затрат на отделочные работы, получается не на много дороже других материалов.

Стоимость строительства домов из некоторых других материалов, которые мы обсчитывали (без учета внутренней отделки, все цены были рассчитаны на 2018 год):

Кирпич керамический – 25.226 руб.

Оциллиндрованное бревно – 14.652 руб.

Пенобетонные блоки – 17.035 руб.

Профилированный брус естественной влажности – 13.547 руб.

Двойной брус – 15.845 руб.

Внимание! Дома из оциллиндрованного бревна не подходят для постоянного проживания, только для сезонного (в отличие от домов ручной рубки).

Внимание! Двойной брус – имеет конструктивные недостатки своей технологии: эковата, отличный утеплитель, но по ГОСТу может использоваться только в плоских перекрытия, т.к. она со временем оседает (есть видео в ютубе, где в стенах через несколько лет она дает существенную осадку, из-за чего стены продуваются). К тому же из-за разной влажности дом/улица – всю конструкцию дома из двойного бруса начинает коробить.

Внимание! СИП-панели мы даже не рассматривали, т.к. данная технология считается неэкологичной.

Как сэкономить на данном этапе? Очень просто, стройте дом по каркасной технологии и отделывайте его снаружи, например, облицовочным кирпичом, а внутри чем угодно – обои, штукатурка, деревянные панели и т.д.

Вывод: в Америке умеют считать деньги, там строится 95% каркасных домов, даже очень больших по размеру.

Минус этой технологии – ощущение «хлипкости» строения. Но это, возможно только если не было проекта и расчетов нагрузки.

Если дом построен согласно СНИиПу (или по американским кодам – это аналог наших СНИиП), тогда он будет прочным, надежным.

Глава 4.

Нужен ли бассейн?

Конечно, не нужен. Ну если только вы не Билл Гейтс (шутка). ***Бассейн – это сложное инженерное и гидротехническое сооружение, включающее в себя чашу, фильтрационное оборудование, предназначенное для водоподготовки, насосное оборудование, необходимое для рециркуляции (смены и, при необходимости, слива воды), систему нагрева воды.***

Стоимость строительства бассейна очень и очень немаленькая. Работа нестандартная, не все смогут выполнить правильно чашу и обустройство самого бассейна. Дорогостоящие земляные работы и работы по гидроизоляции чаши. Плюс система очистки очень дорогая, но главное – обслуживание и нагрев воды! Постоянное поддержание заданной температуры воды. Также его уборка чего будет стоить! Представьте, не просто намыть помещение, где располагается бассейн, а надраить чашу, когда вода слита!

Стоимость бассейна 3*6 м., по некоторым расчетам, составит примерно 1,2 млн. руб., еще 10 тыс. руб. будут расходы в месяц на его обслуживание. Это минимальные цены (на 2018 год). По обслуживанию бассейн может выйти даже дороже, чем расходы на содержание всего дома.

Есть такой тип расходов, называется «Полароид». Если кто помнит, в 80-х годах была американская компания «Polaroid», она выпускала фотоаппараты с мгновенными снимками. Имеется кассета на 10 фотографий – делаешь фото – выходит карточка, которая сразу же проявляется в снимок. Так вот, сам фотоаппарат стоил дешевле (!), чем эта кассета на десять снимков. Ходила такая шутка – хочешь разорить друга – подари ему «Polaroid». Это, кстати, относится и ко многим другим вещам, которые мы покупаем: автомобиль, катер, кофеварка, принтер… Ну и бассейн!

Проще купить абонемент в ближайший общественный бассейн и ходить туда. Вывод: не стройте бассейн в своем доме, если нет уверенности в достаточных и постоянных доходах в будущем.

Глава 5.

Тип кровли и покрытие кровли.

Ну вот, дошли до самого интересного. Какую конструкцию кровли предусмотреть и чем ее покрыть?

Друзья! Эта книга о том, как сэкономить деньги на строительстве дома. Так давайте по существу.

1. Во-первых, кровлю лучше всего скатную сделать. По потребительским характеристикам – цена/качество она самая оптимальная.
2. Во-вторых, крышу нужно делать жилую, т.е. предусмотреть мансардный этаж. Тоже существенная экономия. Высота внешней стены мансардного самая оптимальная – 1200 мм., эту стену под свесом кровли можно будет полноценно использовать (поставить кровать, стол, комод) и при этом нет перерасхода строительного материала. Толщину утеплителя можно заложить разную, зависит от вида топлива для вашей котельной и климатической полосы проживания. Компания «Идеальный Дом» www.home-ideal.com рекомендует для средней полосы России заложить утеплитель толщиной 250 мм., каменную вату.
3. В третьих, еще существенный момент, как сэкономить приличную сумму денег при строительстве кровли: не делайте сложную ломаную кровлю, сделайте простую двухскатную (или минимум изгибов и окон - «скворечников»).
4. В четвертых. Ну и вот такой нюанс – сделайте вынос кровли минимальным, не метровым, как принято делать у нас, а сантиметров 10-20, как это делают в Европе (можно вообще без выноса). Косой дождь мочить ваш дом будет в любом случае, а сэкономите при этом – прилично! Смотрятся такие дома очень красиво (см.фото).

Отделка снаружи кровли – самая дорогостоящая часть. Чем выгоднее отделывать? Самое дешевое – рубероид, шифер. На вряд ли, кто решится отделать так свой дом. Рубероидом в деревнях покрывают сараи, а шифер – безнадежно устарел (да и с экологией у него не полный порядок). Ондулин – прекрасный материал по цене/качество, но есть одно но… Это по сути картон, пропитанный специальным составом. Французское изобретение для стран третьего мира. Что говорит о его ненадежности, недолговечности и пожароопасности. Имеет ли смысл такая экономия? Возможно, имеет.

Медную, соломенную кровлю, а также кровлю из деревянной дранки не рассматриваем, все это очень красиво, но очень дорого. Остается металлочерепица, натуральная черепица и гибкая черепица.

Гибкая черепица – это тот же рубероид, только окрашен и порезан. В Америке процветают компании по ремонту таких видов кровель, хотя справедливости ради, нужно сказать, что это достойный вариант (минусы: пожароопасно и недолговечно).

Металлочерепица, это…подделка под натуральную черепицу из металла. Корпорация «Toyota» дает 12 лет гарантии на свои кузова от сквозной коррозии. Российский гаражный производитель металлочерепицы, думаю меньше даст.

Натуральная черепица из глины очень дорогая, если речь идет об экономии, тогда это не про нее.

Но вот натуральная цементно-песчаная черепица, совсем другое дело! Стоит как металлочерепица, а служит лет 100! Однозначно, мы выбираем ее! Потому что, каждый год ее службы будет вам обходиться дешевле всех других кровельных аналогов. Минусов у нее ПРОСТО НЕТ! Надежная, красивая, крепкая, тяжелая, глухая, эстетичная, недорогая, удобная в укладке и обслуживании! В случае ремонта – просто меняется поврежденная черепичка на новую. Единственные минусы – это соблюдение технологии укладки, но это и относится к другим видам кровель.

А вот ниже расчет стоимости различных видов кровельных материалов: (какой выбрать, решать вам, мы рекомендуем использовать цементно-песчаную черепицу BRAAS):

Кровельный материал	**Цена*, руб./м2**	**Цена* доборных элементов, руб./ м2**	**Цена* пиломатериалов крепежа, утепления, руб./м2**	**Итого, руб. /м2**	**Средний срок службы, лет**	**Достоинства**	**Недостатки**
Низкий ценовой сегмент							
Рубероид	20	0	400	**420**	3	Низкая стоимость	Маленький срок службы, пожароопасен
Шифер	90	30	550	**670**	15	Низкая стоимость	Асбест вреден для здоровья
Ондулин	200	60	500	**760**	10	Легкий монтаж, не шумит в дождь	Пожароопасен
Средний ценовой сегмент							
Профлист (цинк 0,5 мм)	225	70	550	**845**	10	Низкая стоимость, легкий монтаж	Шумит в дождь
Металлочерепица, профлист (0,5 мм, полиэстер, Россия)	250	80	570	**900**	15	Низкая стоимость, легкий монтаж	Шумит в дождь, покрытие может царапаться

Гибкая черепица «Шинглас» (Классик, шестигранник, Россия)	265	80	750	**1095**	25	Красив, нет отходов, не шумит в дождь	Необходимо сплошное основание из фанеры или ОСП.
Премиум сегмент (качественные материалы)							
Металлочерепица, профлист (0,5 мм, пурал, Россия)	420	100	570	**1090**	35	Легкий монтаж, долговечен	Шумит в дождь
Гибкая черепица «Шинглас» (Джаз, с ламинацией, Россия)	410	120	750	**1280**	50	Красив, нет отходов, не шумит в дождь, долговечен	Необходимо сплошное основание из фанеры или ОСП.
Цементно-песчаная черепица Braas (цвет вишня)	380	120	650	**1150**	100	Красив, нет отходов, не шумит в дождь, долговечен	Особенных нет

Глава 6.

Нужна ли водосточная система и снегозадержатели?

Давайте поразмышляем. Конечно, неплохо иметь упорядоченную систему сбора дождевой воды, которая через воронку отправляет дождевые стоки прямо в дренажную систему и далее за пределы участка. Но что будет, если не монтировать такую систему? Зальет водой? Даже если взять площадь кровли вашего дома за 100 квм. (по сути одна сотка), а площадь участка примерно 10 соток, то мы увидим, что система собирает воду лишь с незначительной площади участка – всего с 10%! В остальных местах вашего участка вода попадает свободно в грунт. Поэтому стоит ли из-за таких небольших объемов «заморачиваться» на недешевую систему водоотведения дождевой воды с кровли?

Пусть круговорот воды в природе происходит естественным образом.

Тем более далеко не все домовладельцы делают дренажную систему участка с выводом воды во внешний дренажный колодец или канаву. В этом случае, вообще какой смысл ставить водосточную систему?

Помимо недешевой системы сбора дождевой воды, она может потребовать еще и дорогостоящее обслуживание. Падающим снегом с кровли, намерзающим льдом – приводится в негодность данная система из, как правило, хрупкого пластика (либо тонкого металла). Каждую весну нужно обходить и смотреть, где и что оторвало, что подтянуть и подправить.

В канадских правилах строительства я прочитал такую фразу «если в вашем регионе часто идут дожди, тогда вы можете смонтировать систему сбора воды с кровли». Можете смонтировать, а можете и не монтировать…

Снегозадержатель, по моему мнению, тоже ненужная и бесполезная вещь (кроме случая, когда он ставится *для безопасности*, против схода лавины, над входной дверью, например), даже я бы сказал, вредная. На моем доме не было снегозадержателей, и не было проблем, пока я их не поставил. В феврале стало накапливаться очень много снега, особенно в углах (где проходит ендовая), там высота снежного покрова достигала больше метра. Поэтому у меня появилось новое зимнее развлечение – забираться на крышу и сбрасывать снег прямо на землю, т.к. возникает опасность (особенно в марте, когда появляется плюсовая температура), что снег наберет влагу и станет очень-очень тяжелым, что чревато чрезмерной нагрузкой на стропильную часть кровли и даже опасностью ее обрушения.

Зачем я их делал, непонятно. Сейчас думаю о демонтаже.

К тому же, снегозадержатели тоже долго на кровле не задерживаются, норовят вместе со снегом скатиться вниз. При этом могут вырвать «с мясом» часть кровли. Много раз видел,

когда тяжелый, сырой снег (по сути лед), как при ледоходе на реке, срезает, сметает все на своем ходу и устремляется вниз…

При необходимости устройства снегозадержания от лавинообразного схода снега, для физической безопасности, целесообразно применять снегозадерживающие скобы, которые равномерно распределяются по площади кровли. Это самый эффективный и при этом экономичный вариант.

Глава 7.

Дизайн-проект помещения.

Боже упаси вас самому становиться дизайнером! Сколько я видел «смешных» самодельных дизайнов и ремонтов на их основе! Потом люди сталкиваются с двумя проблемами: переплатили на самом ремонте (всякие «изгибулины» стоят денег) и приходится дисконтировать цену при продаже недвижимости, не всем понравится ваше творение.

Поймите, талант художника сидит далеко не в каждом.

Конечно, очень хочется его проявить (этот талант художника) при отделке собственной недвижимости, тем более, сейчас в строительных гипермаркетах такое огромное разнообразие материалов, но это будет очень ДОРОГО вам стоить! Я видел красивые ремонты, когда хозяева сами отделали со вкусом, но это исключение, которое доказывает правило.

Как поступить? Очень просто.

Еще в Европе я обратил внимание, что во всех домах квартиры отделаны одинаково – на полу паркет под дерево, двери и плинтуса под цвет паркета, а стены однотонные светло-бежевые (или белые, или светло-серого цвета). Это и есть нейтральный ремонт. Американцы свои дома отделывают точно также. Не нужно делать четырехуровневые потолки, ставить древнеримские колонны по поводу и без повода, покупать обои в золотой цветочек!
Просто делается нейтральный ремонт, по сути «подложка» для последующего выражения вкуса хозяев через обстановку мебелью, шторами, текстилем, вот тут как раз и может разыграться творчество – стиль, цвет, фасон и т.д. Потом очень удобно будет при продаже недвижимости, убрали мебель и такой ремонт подойдет любому. В деньгах это тоже выйдет недорого: обычные обои под покраску, обычная недорогая краска, недорогой, но хороший ламинат или паркет (может и паркетная доска) и простые двери (желательно тоже под покраску). И гораздо меньше беготни по магазинам.
Если кто-то искренне полагает, что строит дом для себя навсегда – то глубоко заблуждается. Статистика показывает, что в ближайшие 10 лет менее половины остаются жить в собственном доме, другая часть куда-то переезжает. Может по-соседству, а может в другое место. Нужно всегда иметь ввиду, что жизненные обстоятельства могут измениться и придется данный дом кому-то продавать.

Вывод: не занимайтесь самодизайном, сэкономите кучу денег на материалах и получите нейтральный симпатичный интерьер.

board.com.ua

Глава 8.

Строительный инструмент.

При строительстве дома самостоятельно, возникает такая статья расходов, как покупка инструмента. Даже если вы будете нанимать подрядчиков со своим инструментом, все равно, вам придется в последующем обслуживать эту недвижимость, а значит, покупать свой инструмент.

Это не маленькая статья расходов, на самом деле, что-то нужно купить, а что лучше взять в аренду.

Начнем с того, что покупать, а что арендовать. Конечно, молоток и шуруповерт нужно приобрести. Однозначно они потом пригодятся и после постройки дома. Сюда так же относятся следующий инструмент: электрическая дисковая пила, возможно электрический лобзик и углошлифовальная машина. Потребуется набор ключей, рулетка и много различного мелкого ручного инструмента. Да, бензиновую косу и газонокосилку не забываем.

Вот список, что нужно купить для самостоятельной постройки дома:

1. Дрель-шуруповет 1-2 шт.
2. Циркулярная пила по дереву - 1 шт.
3. Углошлифовальная машинка - 1 шт.
4. Фонарь светодиодный - 1 шт.
5. Гвоздодер - 1 шт.
6. Кувалда - 1 шт.
7. Кабель электрический 50 м. - 1 шт.
8. Лестница трансформер - 1 шт.
9. Лопата - 2 шт. (совковая и штыковая)
10. Молоток - 1 шт.
11. Топор - 1 шт.
12. Сверла, фрезы, стамески, напильники, плоскогубцы, угольник по - 1 шт.
13. Мотокоса - 1 шт.
14. Нож, ножовка, ножницы по - 1 шт.
15. Рулетки - 3 шт.
16. Степплер - 1 шт.
17. Уровень - 2 шт. (большой и маленький)
18. Заточный станок - 1 шт.
19. Тележка строительная - 1 шт.

А вот бетономешалку и трамбовщик не нужно приобретать, на разовые работы их можно взять в аренду. Это список, что лучше взять в аренду:

1. Пила сабельная - 1 шт.
2. Перфоратор - 1 шт.
3. Электролобзик - 1 шт.
4. Детектор скрытой проводки - 1 шт.
5. Бетономешалка - 1 шт.
6. Вагончик для проживания рабочих (зависит от сроков строительства) - 1 шт.
7. Виброплита - 1 шт.
8. Виброшлифмашина - 1 шт.
9. Эл.генератор (если необходимо) - 1 шт.
10. Лазерный дальномер - 1 шт.
11. Леса сборные строительные – комплект на дом.
12. Нивелир - 1 шт.
13. Пила торцовочная - 1 шт.
14. Пылесос строительный - 1 шт.
15. Сварочный аппарат - 1 шт.
16. Тепловая пушка – 1-2 шт.
17. Фрезер - 1 шт.
18. Винтоверт - 1 шт.
19. Гайковерт - 1 шт.
20. Плиткорез - 1 шт.
21. Эл.рубанок - 1 шт.
22. Виброрейка - 1 шт.

Наша компания «Идеальный Дом» www.home-ideal.com активно использует в своей работе профессиональный пневматический инструмент одного известного американского производителя. Но вам брать его в аренду, а уж тем более приобретать не рекомендуем – на один дом вряд ли этого стоит. Там используется воздушный компрессор, шланги, тяжелые пистолеты для автоматического скоростного забивания гвоздей. Скорость работы с таким инструментом вырастает в разы! Как его эксплуатировать – тоже нужно разобраться, приноровиться, пока научитесь, глядишь, и стройка закончится.

Каких марок покупать инструмент, и в какой ценовой категории?

Не берите самое дешевое «фуфло». Неприятно работать таким инструментом и развалится быстро. Возьмите инструмент известных немецких и японских брендов, это в долгосрочной перспективе окажется экономией средств. Такой инструмент прослужит вам очень долго, сравнимо со сроком эксплуатации самого дома, еще детям останется!

Наш российский инструмент тоже можно рассмотреть, но верхнего ценового уровня и компаний, следящих за своей репутацией.

Возможно, нет смысла переплачивать за бренд, а взять «хороший Китай». Российский инструмент – это тоже «хороший Китай», да-да производится там же!

Глава 9.

Контроль материалов на стройке.

Наверное, никому не нужно рассказывать, что нужно контролировать расход материалов на стройке. Расскажу занимательную историю. В «нулевые» годы многие переделывали квартиры на первых этаж под магазины. Я тоже этим занимался. У нас с соседом были одинаковые помещения, он и я заливали крыльцо из бетона для входной группы. Один раз он решил поинтересоваться, по какой цене я закупаю материалы, переспросил все цены на все стройматериалы, что я покупал. В итоге, оказалось, что у него почти все было куплено чуть-чуть дешевле, где-то он уцененные остатки брал, где-то даже не кондицию, в общем экономил по полной! Я в конце разговора у него спросил, а сколько всего он потратил на это крыльцо? Он назвал сумму, процентов на 20 больше, чем у меня. Странно. Стали разбираться – оказалось цемента у него в три (!) раза больше ушло, чем у меня. Как такое может быть, если крыльцо у меня и у него - одинаковые?

Очень просто, как всегда. Кто-то из рабочих, наверное, заливал себе фундамент для бани и ему потребовался цемент…

Не важно, через фирму вы строите, или шабашники вам делают, всегда проверяйте объемы! Конечно, есть скрытые работы или те операции, когда невозможно точно проверить, сколько потрачено материалов и приходится уповать только на репутацию строителей, тем не менее, хотя бы примерный расчет, все же должен быть.

Я встречал людей, которые каждый шуруп пересчитывали, это тоже перебор, но стремиться к этому нужно. В нашей компании «Идеальный Дом» www.home-ideal.com нет такой проблемы вообще, т.к. на каждый вид строительства составляется точная смета, по которой потом и закупается материал, ровно столько, сколько его нужно.

Тем не менее, за свою 20-ти летнюю практику я заметил одну закономерность. Если человек честный, он не может украсть или взять чужое из-за своего внутреннего убеждения. Учитывай, считай – не считай – ему можно доверять, и таких, к большой радости – большинство!

Соответственно, наоборот, если человек склонен что-либо утащить, украсть – таких очень малый процент на самом деле, то он возьмет свое (вернее - не свое). Здесь лучше выявлять таких людей сразу и не иметь с ними никаких дел. Ваш «суперучет» не поможет.

Простые правила, как можно определить репутацию строителя, бригады, фирмы – съездить на один-два уже построенных ими объекта и побеседовать с домовладельцами. Это простое правило знают, слышали все, но почему-то пренебрегают им. Это не сложно, не займет много времени, а адреса предыдущих строек должны вам дать сами строители (если им нечего о себе скрывать). Так вы избежите много проблем.

Вот эти два простейших правила: точная смета и репутация бригады помогут вам избежать больших и малых потерь материальных средств на собственной стройке.

P.S. Сметы бывают некачественные – проверьте сами несколько позиций из сметы, насколько точно она составлена. Не забудьте прибавить 5-10% на запас, на обрезки материалов.

Глава 10.

Когда закупать стройматериалы?

Понятно, что строительные материалы лучше покупать не в сезон. Возьмем, для примера, обычную плиту OSB-3. Во-первых, ее стоимость весной-летом дороже порядка на 20%, по сравнению с зимой. Во-вторых, летом ее можно просто не купить. Заводов по выпуску такой плиты немного (насколько я знаю, всего 3 на всю Россию), их можно по пальцам одной руки пересчитать. При этом качество у них совершенно разное. У одного производителя она набухает от воды (сделана из лиственных пород деревьев), у другого – можно в луже хранить, ничего не будет (сделана их хвойных пород деревьев). Хорошая плита летом в дефиците, она идет крупным заказчикам или даже на экспорт. Цена, понятное дело, скачет. То же самое относится и к другим материалам.

Пиломатериалы, кирпич, также имеют неоднородную цену в течение года. Как правило, все переплачивают, кроме настоящих профессионалов, они закупают материал не в сезон.

С другой стороны, как отнестись к выбору продавца. Если это придорожный рынок, очень большая вероятность, что вы там купите «г…». Я крайне не рекомендую закупать товар в мелких, непонятных лавчонках на строительных рынках. Вероятность обмана, обвеса – там очень велика. В тоже время надежный и ответственный поставщик может попросить немалые деньги. Здесь нужно выбирать, искать, сравнивать. Именно в этом деле необходимо потрудится, так как сэкономленные деньги – заработанные деньги!

Самое обидное – покупать дорого материалы сомнительного качества. Самое приятное – приобретать дешево материалы высокого качества. Мы, компания «Идеальный Дом» www.home-ideal.com , как профессионалы, знаем, какой стройматериал и когда нужно закупать. Какие можно делать «замены» (один вид товара на другой), без ущерба для качества постройки.

Такое тоже может быть. Если по проекту предлагается строительный материал определенной марки, а по факту может оказаться его отсутствие в наличии (либо он находится где-то далеко), есть возможность совершить замену на другой вид материала, аналогичный по потребительским свойствам и цене.

В каждом городе существуют специализированные компании по продаже строительных материалов крупным потребителям. В гипермаркетах строительная фирма может приобретать только редкую мелочевку, а то и вообще ничего.

Строительная фирма всегда имеет возможность купить товар дешевле у оптового поставщика, поэтому в данном случае, компания экономит чуть больше, чем рядовой гражданин. Другой вопрос в том, что для Заказчика, чаще всего, цена идет с «накруткой», поэтому не факт, что получится сэкономить, заказав материалы у подрядчика-исполнителя работ.

Еще есть для частника возможность покупать материалы в гипермаркетах или прямо на производстве с небольшим производственным браком (нетоварный вид). Например, поцарапанная сбоку ванная, остаток керамической плитки, которую перестали выпускать или поврежденные доски, которые можно распилить и дальше использовать. Можно взять телефон и обзвонить ближайшие производства строительных материалов на предмет уцененки. Обзвонить строительные гипермаркеты, базы. Посмотреть объявления на Авито и подобных сайтах – там часто продают лишние остатки материала и товар с небольшим браком. Битый кирпич, рваная упаковка смеси, отколоты уголки у гипсокартона – продавцы готовы скинуть 50 и более процентов на такой товар, а нам он может пригодится на стройке.

Глава 11.

Во сколько этажей строить дом?

Ответ: два этажа и самое, главное, без всяких подвалов, цоколей, чердаков. Раз речь идет в этой книге об экономии денежных средств, то это так.

Подвал и цоколь сильно удорожают строительство. Земляные работы, гидроизоляция, бетонирование и все ради чего? Подсобных помещений? Жить в подвале негоже. Сауны? В подвале не так удобно находиться в сауне. Бассейн мы уже обсудили. Гараж? Чтобы мучится зимой с обледенением, а летом с отводом воды? Кладовую, как и гараж, тоже удобней на первом этаже сделать, не нужно ходить по лестнице каждый раз. Иметь три, четыре этажа – неудобно бегать по дому за телефоном. Чердак… Зачем вам чердак? Чтобы мусор хранить всякий? Все это приводит к неэффективному использованию ценнейшего пространства. Сам собой напрашивается вопрос, тогда может идеально иметь один этаж? Некоторые так и поступают, особенно в развитых странах, строят дом в один этаж. Экономия вроде бы налицо – не нужна лестница, и пространство для лестницы можно использовать по своему усмотрению.

Но мы же говорим об экономии.

А теперь давайте посчитаем, кровля на 100 метровый дом (грубо) по площади будет тоже сто метров, а вот с двухэтажным домом другая арифметика: там площадь кровли составит уже 50 квм. (площадь одного этажа тоже 50 квм.). То же самое и с фундаментом, его площадь составит ровно в два раза меньше (если это, например, фундаментная плита). Так что экономически целесообразно строить двухэтажный дом, а не одноэтажный.

Еще раз про подвал. Находясь в Европе, я наблюдал, что раньше подвальные помещения делали часто, ради утилитарных целей: хранение продуктов, вещей, мастерские. Сейчас все меньше. Разница еще в том, что одно дело выполнить подвал в доме, находящемся на холме (или горе), что характерно для местности Европы. При этом они очень много уделяли внимания дренажной системе участка и гидроизоляции самого подвала. Сейчас же с развитием торговли не требуется иметь больших запасов продуктов или хозяйственных вещей дома, поэтому практическая необходимость подвала – пропадает. К тому же сложность нашего бытия заключается в грунтах. Как известно, большая часть нашей Родины приходится на равнину, во многих местах заболоченную. Уже одно это сводит на «нет» экономическую целесообразность строительства подвала. Если к этому добавить российское качество выполнения работ: отсутствие хорошего проекта, отсутствие правильной гидроизоляции – все это дает множество объявлений на сайтах – «Продам участок с незавершенным строительством, подвалом или цоколем». Я выезжал на такие участки и часто видел удручающую картину – заброшенная стройка – деньги, миллионы, закопаны в землю, затопленный подвал. Уж лучше бы ничего не делали, чем так.

То же касается четырех-этажных домов. Вернее двух-этажных – плюс мансарда, плюс подвал. Это же как сэкономим: разрешено строить на участке двухэтажный дом, а мы добавим жилой чердак и цоколь – будет четыре этажа. Я разговаривал с одним пользователем такого дома. Он сказал – мы живем на лестнице! Утром слез со второго этажа, позавтракал, полез на крышу (там кабинет), потом в подвал (там гараж) и так весь день. Японцы хоть лифт ставят и катаются. А как в возрасте людям ходить по этим лестницам? Или маленьким детям, только научившимся ходить?

Забудьте про 4 этажа. Возможно, это будет экономически оправдано, но только в пригороде Токио, где сотка земли стоит 500.000 долларов. У нас, с нашими просторами, с нашим рельефом, это не целесообразно.

В заключение приведу отзыв реального человека, который построил одноэтажный дом, метров триста, теперь не доволен:

- Места даже на 15-ти сотках занимает много,
- Дом не разделён на зоны - проблематично уложить детей, когда рядом шумные гости,
- Газа уходит в полтора раза больше, нежели на примерно такой же двухэтажный дом,
- Наматывает по дому туда-сюда гораздо больше - кухня, кладовка, ванная и т. д. в разных местах, а в двухэтажном - утром со спальни слез и только вечером туда опять.

Я считаю, что идеальный вариант (стоимость/потребительские свойства) это двух-этажный дом, без цоколя (второй этаж- жилая мансарда).

А комфортнее всего жить в одном уровне – доме в один этаж.

Глава 12.

Заключить правильный договор с подрядчиком, который будет выполнять работы.

Не важно, частник, шабашник это или строительная компания. Стандартный договор можно найти в интернете.

Основная масса проблем, потери времени и денежных средств, заключена в этой главе. К сожалению, большинство людей не имеют никакой юридической грамотности и поэтому постоянно наступают на одни и те же грабли.

Любой устный договор между строителем и заказчиком в обязательном порядке необходимо подтверждать в письменном виде. Исключений не бывает (знакомый ли, родственник или сумма небольшая).

Если вам придут делать даже малозначительную работу (например, монтаж входной двери), не поленитесь, заключите договор (допустим, это будет человек из интернета), с кратким описанием существенных условий: кто, когда, что и за сколько должен сделать. Укажите его контактные данные, посмотрите документ, удостоверяющий личность. Оплатите деньги ТОЛЬКО после приемки работ.

Поверьте, ситуация кардинальным образом поменяется, когда будет заключен договор. Там будут вписаны паспортные данные Исполнителя, его адрес. А самое главное: сумма, сроки и перечень работ.

Я больше чем уверен, что за все время строительства это «подстеленная соломка» поможет вам не раз сэкономить много-много денег.

В нашей компании разработан специальный договор с Заказчиком, который защищает обе стороны, не только Подрядчика, но и самого Заказчика. Вот некоторые пункты из данного договора:

1. Исполнитель обязуется обеспечить организацию и производство работ в полном соответствии с Проектом (Приложение 6), Спецификацией дома (Приложение 1) , в соответствии с рабочими чертежами проектной документацией;
2. Исполнитель несет ответственность перед Заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных в технической документации. Обеспечить своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при строительстве и приемке работ.
3. Исполнитель предоставляет гарантию на качество выполненных им строительных работ в течение 24 (Двадцати четырех) месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки и гарантию на стеновой комплект на срок 10 (Десять) лет с момента подписания акта сдачи-приемки по Договору.

Глава 13.

Организация строительства.

Безтолково организованное строительство – деньги на ветер. Себестоимость строительства обратно пропорциональна времени, затраченному на это строительство. От организации строительства зависит очень-очень много, главное, ваши финансовые расходы.

Например, приехал бетоновоз, привез бетон, а опалубка не готова. Простой техники оплачивает заказчик (или генподрядчик). Кран подошел для выгрузки кирпича (или бруса), а грузовой транспорт еще не прибыл. Опять простой. Бригада монтирует кровлю, но закончились кровельные саморезы. Бригада сидит, «курит». Привезли плитку, да не ту… Есть пена в баллонах, но нет пистолета для пены… И так далее и тому подробнее. Можно привести миллион аналогичных примеров с такой «стройки». Почему-то к организации строительных работ у нас обращаются в последнюю очередь.

Время является ограниченным ресурсом, его нужно беречь особенно тщательно. Важно подбирать людей в команду (в бригаду), которые делают все быстро. Те, кто работают медленно, я называю «бригадой улиток». Любителей «покурить», отдохнуть или опоздать – нужно обходить стороной. Важно окружить себя такими же людьми – быстрыми, легкими на подъем и с мужским характером (нытики, пессимисты, болтуны пусть дома остаются).

У бригады всегда должен быть отпечатанный план работ. Что конкретно они делает сегодня-завтра и т.д. Каждое утро прораб не только раздает указания, отвечает на вопросы, но принимает объемы работ и их качество. Записывает себе в блокнот каждую «мелочь», которую необходимо закупить и привести. Работа прораба – это работа виртуоза! У бригады должны быть смартфоны, с установленными мессенджерами, чтобы они могли в режиме реального времени быстро высылать фото и видео. Также у бригады всегда должен быть план «В», это на случай, если прораб что-то не учел, не рассчитал – бригада не стоит, идет по альтернативному пути.

В нашей компании, Идеальный Дом www.home-ideal.com , например, есть специальный человек (называется «Менеджер Проекта»), который и занимается организацией строительного процесса. Сначала на бумаге, потом «вживую». Вот выдержка из его должностной инструкции:

Приступать к работам можно ТОЛЬКО после выполнения следующих действий:

1. Составления графика работ.
2. Составления графика поставки материалов.
3. Составления «цветного списка».
4. Выполнения и наличия рабочего проекта.

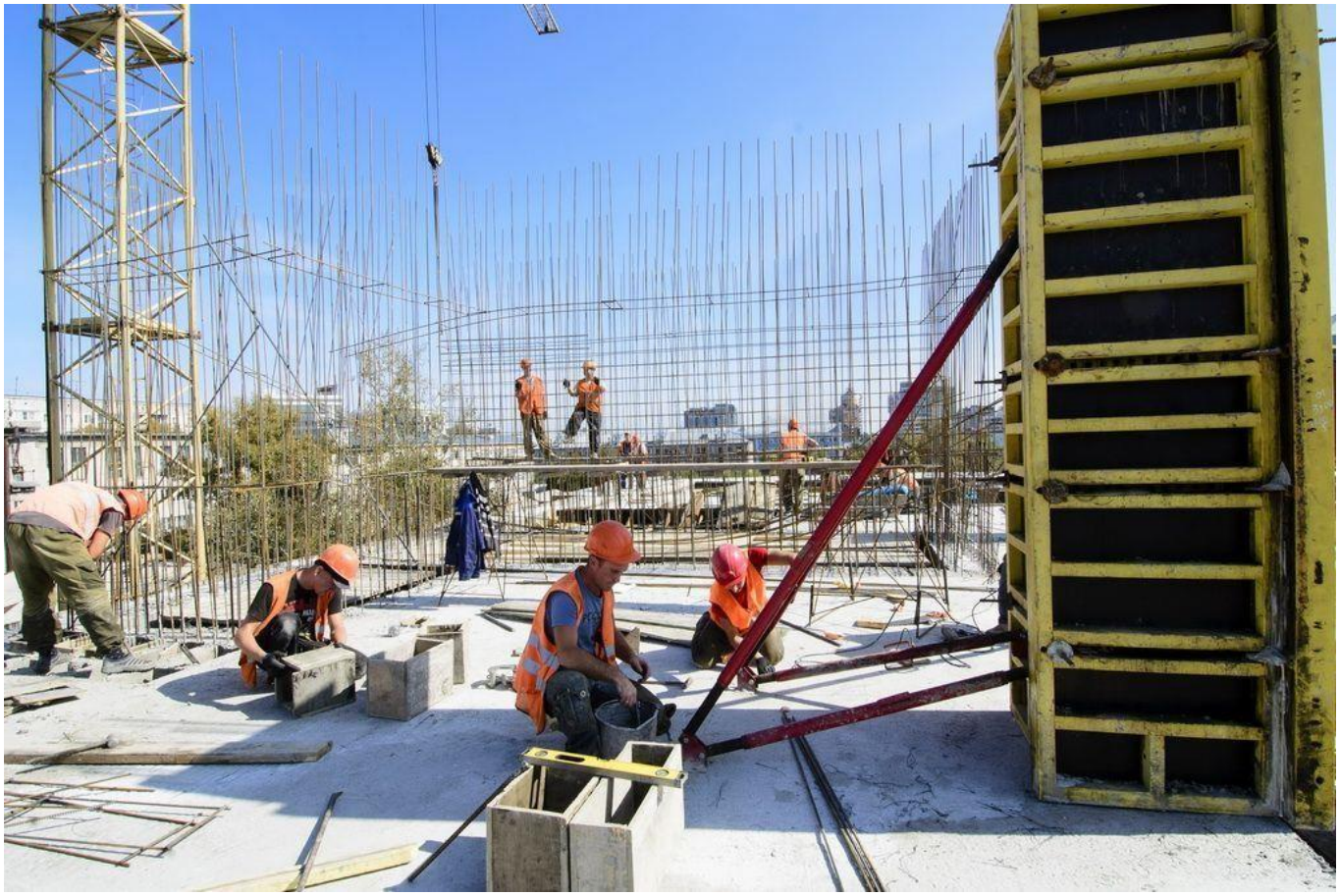
5. Наличие спецификации всех материалов (в том числе размеров досок, их количество, предварительный распил деталей по программе оптимизации распила) и инструмента, требующегося для данного вида строительства.
6. Подписание договора подряда от Заказчика.
7. Подписание договора подряда с бригадой (с общей суммой вознаграждения и с выполнением программы «Бережливое производство») и материальной ответственности (с перечнем всех инструментов) с рабочими.
8. Обучение выбранной технологии строителей.
9. Обучение строителей техники безопасности. Наличие аптечки.
10. Обучение строителей программе «Бережливое производство».
11. Приемки строительной площадки.
12. Посадка дома на плане участка с привязкой по сторонам света.
13. Монтаж дистанционного видеонаблюдения (если стоимость контракта объекта от 10.000 долларов).
14. Монтаж информационного баннера компании размером (примерно, зависит от объектов), 1500*2000 (низ) мм.

«Цветной список» - это ноу-хау компании, как раз призван упростить и сделать удобным процесс строительства.

Это далеко не весь перечень дел по организации строительства, который должен выполнять менеджер проекта на строительном объекте, в нашей компании такой перечень умещается на 15-ти листах (!). Если вы строите дом самостоятельно, нужно понимать, что это все придется делать самому и быть готовым к этому.

Все правильно организовав, вы избежите излишних расходов на хранение, транспортировку материалов и простоев бригады и техники.

Посмотрите видео в ютубе, как китайцы за один день строят дом, станет понятно, что нет предела совершенства в организации процесса строительства.



Глава 14.

Бережливое производство.

Много ли можно сэкономить на строительстве дома, если относиться бережно к материалам? Можно, и причем очень много. Начнем с того, что за много лет отсутствия частной собственности мы совершенно забыли, как можно экономить на рациональном, бережном отношении к материальным (и временным тоже!) ресурсам. Известно, что сэкономленные деньги – заработанные деньги, поэтому мы у себя, в компании «Идеальный Дом» www.home-ideal.com ввели программу «Бережливое производство», включающего в себя следующие пункты (что и вам советуем):

1. Три основных правила бережливого производства: Сокращай отходы, используй материалы повторно, отходы – в дело.
2. Если вам потребовался, какой либо кусок материала, сначала поищите в обрезках, нет ли подходящего, только после этого можно отпилить или отрезать от цельного куска.
3. Когда работаете с разным материалом, обрезки каждого материала не разбрасывайте, а кладите аккуратно в разные кучки, потом удобнее будет искать нужный материал.
4. Вырезайте весь пиломатериал в одном месте, чтобы легче находить применение обрезкам.
5. Тару хорошего качества, в которой доставлялись материалы, например деревянные поддоны, стальные ведра из под краски, доски, бруски, канистры, мешки и т.д. не выбрасывать, а складировать аккуратно где-нибудь в углу стройплощадки. Они могут пригодиться.
6. Мусор, не годный к повторному использованию, складывать аккуратно в одну кучку, для последующего вывоза.
7. Если вы работаете с краской на водной основе, кисти после работы следует хорошенько промыть и оставить в чистом, сухом месте, для повторного использования.
8. Бережно относитесь к своему инструменту, своевременно сообщайте менеджеру о поломках, необходимости планового ТО или замене расходников. Вовремя обслуженный инструмент прослужит много лет.

Вспомните, почему мы всегда с радостью покупали автомобили из Европы «без пробега по РФ»? Потому что, их там берегли и тщательно обслуживали. Нас, за 70 лет двадцатого столетия, отучили от частной собственности, от бережного отношения к материальным ресурсам. Любая материальная вещь – это чей-то труд, затраченные силы и время. Дошло до того, что мы не берегли даже свое «наследство» доставшееся от родителей. Это нужно менять на ментальном уровне – когда в 80-е годы бензин сливали в канавы, тяжело потом закрывать кран с водой при чистке зубов.

Некоторые смеются над европейцами, которые «трясутся» над каждым центом. Но посмотрите, они в большинстве своем могут позволить себе ежегодные путешествия в любую точку Земли, качественное питание, образование и здравоохранение. Начинать нам

придется с обрезков доски. Мне непонятно такое «варварское» отношение рабочих к строительным материалам и оборудованию. За воровство чужих вещей у нас могут привлечь к уголовной ответственности, а вот за сознательную порчу материала и оборудования – нет. Я постоянно вижу, с каким пренебрежением рабочие относятся к чужому труду (например, красят стены, настолько неаккуратно, что измажут все окна и пол, потом часы нужны, чтобы это оттереть), к чужим вещам и инструменту. Это нужно искоренять в наших головах.

Глава 15.

Упорядочивание.

Еще один лайфхак из серии, как сэкономить материальные ресурсы на организации труда рабочего места. Мы взяли эту информацию у одного очень известного отечественного производителя:

- **Удаление ненужного**. Все предметы делятся на три основные категории: нужные, ненужные, нужные но не срочно. Ненужные удаляются из рабочей зоны.
- **Рациональное размещение предметов** (инструмента, заготовок, документов и т.д.). Нужные и нужные но не срочно, размещаются по местам хранения и обозначаются маркировкой и разметкой.
- **Уборка, проверка и устранение неисправностей**. Все вокруг должно быть чистым, везде прибрано, все оборудование исправным.
- **Стандартизация**. Обобщаются письменно все договоренности и правила.
- **Дисциплина и Совершенствование**. Строгое выполнение предыдущих пунктов – это дисциплина. Каждый сотрудник может написать записку в Фабрику Идей и в случае удачного рационализаторского предложения получить премию – это совершенствование.

Возможно, это больше требуется при профессиональном строительстве объектов, но кое-что, можно взять на вооружение и частнику. Например, «удаление ненужного» со стройплощадки однозначного экономит рабочее время. Ходить, запинаться за строительный мусор по стройплощадке – не «по феншую».

Стандартизация – если письменно фиксировать все договоренности со строителями, то гораздо меньше будет непонимания в общении с бригадой. Про порядок на площадке, мы, в том числе упоминали и в предыдущей главе, это должно быть обязательным для всех без исключения строителей.

Вообще, вся наша жизнь – некое упорядочивание. Есть такое понятие в научных кругах, как энтропия, это когда все стремиться к беспорядку. Если проследить нашу жизнь от рождения и до смерти, то вся наша жизнь есть борьба с энтропией. Кому лучше всего удается навести этот порядок – в мыслях, словах, действии, в жизни – тот добивается большего успеха. То же и на стройке: чем больше порядка – тем эффективнее строительство.

ПРОХОД
НА РАБОЧЕЕ
МЕСТО

Глава 16.

Время строить – зима.

Ну а теперь поговорим о самом большом заблуждении, которое бытует среди обычных застройщиков. Оно звучит так: строить нужно в сезон – весенне-летний период.

Это глубочайшее заблуждение, попросту – неправда!

Те, кто строит в весенне-летний период – переплачивают!

Попробуем разобраться.

Летом – гораздо дороже рабочая сила. Тысячи бригад востребованы летом на различное строительство, ибо все почему-то хотят строить летом. Зимой они простаивают, поэтому им приходится зимой снижать расценки на свой труд.

Летом - гораздо дороже стройматериалы. Мы уже выше упоминали об этом, что всем нужно много материалов одновременно, из этого возникает дефицит и растут цены. У производителей и оптовых поставщиков строительных материалов существует корреляция отпускных цен с временем года, в виде синусоиды: зимой дешевле, летом дороже.

Ну как? Есть желание переплатить? Стройте летом! Есть желание сэкономить – строите зимой!

Еще пара жирных плюсов для строительства зимой:

- Материалы дольше пребывают в чистом виде – снег не грязь, не пачкается. И пиломатериалы не покроются плесенью, при минусовых температурах. Доски на морозе сохнут, а не сыреют, как летом под дождями.
- Мотивация строителей возрастает многократно – холодно, однако, на морозе приходится работать, шевелиться, это не сидеть в тенечке на травке в летнее пекло на очередном перекуре. Дожди тоже очень сильно мешают работе летом.

Как ни удивительно, а производительность труда зимой возрастает. Ребята начинают бегать, шевелиться. Конечно, бригадир должен смотреть, чтобы они не забирались надолго в теплую бытовку.

Сразу некоторым скептикам, которые могут сказать, что бетонные работы, фундаментные работы нельзя вести зимой, замечу: сейчас есть присадки для бетона и существуют технологии, способные вести круглогодичное строительство домов. Тем не менее, все-таки «мокрые» процессы удобнее выполнять в теплое время года. А вот все, что касается работ с деревом: строительство каркаса, сборка дома из бруса – отлично подойдет зимнее время года.

Глава 17.

Сауна.

Практически каждый, кто строит свой индивидуальный дом, задумывается и о таком полезном для здоровья сооружении, как баня. Здесь тоже можно много сэкономить.

Во-первых, если выполнить сауну прямо в доме. Не нужно строить отдельное здание, включающее в себя фундамент, стены, двери, окна, кровлю; проводить туда коммуникации. Особенно дорого проводить индивидуально коммуникации в банный комплекс.

Во-вторых, ее можно расположить рядом с санузлом, так, чтобы можно было пользоваться душем и туалетом, тогда не потребуется специально тратиться на дорогостоящий санузел. Финны так и делают, кстати. Получают двойную экономию – экономию площади (санузел и душ двойного назначения) и экономию на том, что не требуется возводить отдельное строение, сауну можно разместить на небольшой площади. Правда, не забудьте в таком случае сделать отдельный выход из предбанника на улицу (на террасу, в сад).

В-третьих, можно не использовать дровяную печь с дорогостоящим дымоходом, а смонтировать специальную электрическую печь, с камнями, на которую можно подкидывать воду, для придания влажности.

Я лично поставил отечественную пластинчатую электрическую печь, которая включается одним нажатием кнопки и поддерживает заданную температуру сколь угодно долгое время. Вышла огромная экономия на монтаже трубы дымохода. Сделав некоторые расчеты, сколько потребляет печь электроэнергии, я убедился, что дымоход для дровяной печи окупится (с условием, что буду топить печь бесплатными дровами), лет этак через двадцать (в расчет принимал, что использование электрической сауны два раза в неделю по 3 часа). Переплаты за электроэнергию не будет, а вот пожарная безопасность налицо. Плюс удобство эксплуатации – нажал на кнопку и через 25-30 минут сауна прогрета до 90 градусов. На камни можно подкидывать воду, как в бане, есть пар и влажность.

Тем, кто будет говорить о «настоящей русской бане», скажу, что сам являюсь большим любителем бани и имею еще у родителей настоящую баню с дровяной финской печкой очень известного бренда. Разницу между русской электрической каменкой и финской дровяной печью не почувствовал. Разве что удобство эксплуатации – в дровяную печь нужно постоянно закидывать дрова.

Кстати, наши предки делали баню отдельностоящим строением не из-за экономической целесообразности, а из-за пожарной безопасности, относя постройку как можно дальше, от основного дома, чтобы уберечь от пожара, при этом не учитывалось неудобство использования – женщинам с детками приходилось по снегу зимой добираться в дом.

При установке электрической сауны этот риск пропадает, появляются удобство использования и экономия денежных средств.

Глава 18.

Система отопления.

Тот вариант системы отопления, что предложим мы, будет казаться на первый взгляд неэкономичным, а даже наоборот, затратным. Тем не менее, попробуем разобраться в этом и переубедить вас.

При фразе «экономичная система отопления» сразу представляется газовый котел (к которому подходит «бесплатная» труба с природным газом), и стальные радиаторы, которые «шпарят» на полную мощность в самые сильные холода.

Мое мнение, что самая экономически целесообразная система отопления – это комбинированная, где есть печь-камин и теплые водяные полы. А вот котлов может быть и два, электрический и/или газовый. Если подключиться к газовым сетям нет возможности, ну и Бог с ними, полмиллиона вы сэкономили сразу. Даже если вы купили земельный участок с уже имеющейся возможностью подключения к газовым сетям, эти полмиллиона «забиты» в стоимости участка. Если дом небольшой, до 120-140 квм., достаточно утеплен, и имеется запас по электрическим мощностям – подключайтесь по двухтарифному плану и настройте работу котла ночью, по низким деревенским тарифам это будет относительно недорого. А самое главное, вы избежите всякого лишнего расхода на обслуживание газовой системы. Подключение и обслуживание газового котла удовольствие не из дешевых. К тому же газовый котел заведомо капризное создание, в отличие от простого электрического. Электрический котел имеет одни только плюсы – простая, недорогая, бесшумная, надежная и эффективная система.

Но все же, если есть газ рядом с участком, то подключайте его.

Дополнять газовый/электрический котел может печь-камин, которую всегда можно подтопить при наступлении резких холодов, которая будет нести в себе функцию автономного резервного источника теплоснабжения и которая помимо прочего выполняет эстетическую функцию, к тому же направленную на единение семьи долгими зимними вечерами.

Теплые, встроенные в пол, водяные полы – это тоже простая и надежная система. А главное, суперкомфортная! Полы всегда чуть теплые, что удобно взрослым и детям, приятно ходить, лежать, отдыхать. Температура у поверхности пола и под потолком примерно одинаковая, тепло распределяется равномерно и по горизонтали и по вертикали, что не скажешь о конверторных радиаторных батареях, которые «выстреливают» тепло вверх и создают ощущение холода в ногах и жары в верхней части помещения и у самой батареи.

Температура теплоносителя, который подается по трубам, всегда ниже на теплых полах, чем в радиаторах (например, 30-40 градусов в теплых полах или 60-70 градусов в радиаторной

системе), такая низкая температура подачи жидкости (что несомненный плюс), достигается за счет большой поверхности пола (по сравнению с батареями).

Если трубы теплых полов встроить в фундаментную плиту УШП (Утепленная Шведская Плита), речь о ней пойдет дальше (в главе «Фундамент»), еще на этапе заливки пола, то такая система отопления будет практически «бесплатна» (за исключением расходов на саму трубу и ее раскладку). На втором этаже тоже можно сделать теплые полы и никакие «резервные» батареи под окнами не нужны, проверено, излишняя трата денег!

Еще несомненным плюсом теплых полов является их способность аккумулировать тепло. Если зимой произойдет внезапное отключение газа/электроэнергии, то радиаторы остынут за 5 минут, а вот мощная, 20-ти тонная бетонная плита в основании дома – будет остывать день или даже два.

Глава 19.

Покупка стройматериалов.

В главе «Когда покупать стройматериалы» мы немного затронули эту тему - закупа стройматериалов. В той главе мы больше говорили о времени и качестве материалов, теперь же поговорим о том, как и где их покупать.

Расскажу, как это делается в компании «Идеальный Дом» www.home-ideal.com:

Например, нам нужен цемент. Мы берем 10 продавцов цемента из свободной информационной базы (например, в интернете), запрашиваем у всех цены и начинаем анализировать. Как правило, самый дешевый вариант отметаем (часто бывает, что это «виртуальный» товар, его нет в наличии и т.д.). Далее рассматриваем два-три варианта снизу (из недорогих предложений): узнаем репутацию поставщика (это очень важно!), узнаем наличие на складе, узнаем условия поставки (сроки, транспортировка, разгрузка и т.д.), приезжаем и смотрим: соответствует ли заявленный по телефону товар в действительности (марка, производитель, ГОСТ или ТУ, свежесть товара). Дальше выбираем по формуле: цена/качество вышеперечисленных критериев.

Минимальная цена за большее качество.

Часто мы это делаем только один раз. Если поставщик прошел все этапы отбора, мы требуем максимальную корпоративную скидку и начинаем с ним работать – включаем его в список постоянных поставщиков компании (иногда все же проверяем, не завышает ли он цены в последующие разы – некоторые любят «посадить на крючок» клиента и потом «задрать» цены).

В итоге мы всегда имеем качественный материал по низким ценам.

Как самостоятельно пройти все эти этапы отбора поставщика? Примерно так же:

1. Отбор 10 компаний (можно больше или меньше) предоставляющих нужный товар.
2. Проверка товара на соответствие заявленным условиям (марка, вес, фасовка, требуемый объем, срок годности, имеется ли в наличие).
3. Сравнение цены и условий поставки (цена, вид оплаты, доставка, разгрузка/загрузка, расстояние до поставщика).
4. Сравнение репутации поставщика (ларек или гипермаркет, если фирма, то сколько лет работает, есть ли отзывы).

Ну и все! Если надежность поставщика приемлемая (пункт 4), а пункт 2 компания тоже прошла – заявленный товар нужного качества имеется в наличии, тогда остается пункт 3: берем по минимальной цене, ну или чуть дороже, если в цену входит, например, доставка/разгрузка.

На данном этапе можно сэкономить значительные материальные средства.

Глава 20.

Фундамент.

Добрались до фундамента, а с этого нужно было начинать!

Как мы все знаем, фундамент должен быть крепким и надежным. Все верно, экономить на качестве материалов мы не будем. Наоборот, я всех призываю чуть переплачивать в тех случаях за качество, когда в долгосрочной перспективе это выйдет существенной экономией. К примеру, если для утепления дома купить базальтовую вату (она же каменная вата) вместо минеральной, мы изначально переплатим 10-15% от стоимости, но значительно - выйграем на потребительских свойствах (стойкость к высоким температурам, к грибкам, более высокий уровень звукопоглощения, виброустойчивости, экологичность, отсутствие выделения токсинов при повышении температуры, удобство монтажа и транспортировки, высокий уровень водоотталкивания) и самое главное - на сроке эксплуатации, он у базальтовой ваты составляет 50 лет, тогда как минеральная вата к этому времени попросту рассыпается, т.к. срок службы минеральной ваты составляет 15-20 лет.

Что же с фундаментом? Мы рассмотрели десять различных вариантов фундаментов и пришли к выводу, что в 95% случаев целесообразно использовать два из них – металлические сваи или УШП (Утепленная Шведская Плита). Эконом вариант или премиум. На ваш кошелек. Хотите сэкономить – пожалуйста, заказывайте винтовые сваи. Нет дешевле вариантов! Если есть возможность построить отличный (цена/качество), надежный и комфортный фундамент – УШП.

Но опять же, если вы решили сэкономить и построить фундамент на винтовых сваях (не все дома можно строить на них, например, нельзя из газобетона, кирпича), то возьмите не «гаражные» сваи, которые к тому же закрутит (скорее всего недокрутит) для вас дядя Вася, а возьмите настоящие заводские сваи, у отличного производителя, где толщина металла 4-5 мм. (не 3-3,5), окрашены двухкомпонентной порошковой окраской в заводских условиях, и пусть они будут закручены профессионалами (возможно прямо производителем свай!).

Если будет хороший монтаж хороших свай, тогда есть большой смысл в данной экономии.

Металлические сваи – это недорогой и очень надежный вариант фундамента. Срок их службы – от 100 лет, имеются примеры отлично сохранившихся свай столетней давности, использовавшихся на морских буровых установках в агрессивной соленой воде. Их использовали еще в середине прошлого столетия для опор мостов – закручивали, как штопор в землю и они могли нести огромные нагрузки. Я сам лично видел испытания такой 108 мм. сваи – она просела на 1 см. только после нагрузки в 9 тонн(!). Можете себе представить, что обычный «каркасник» весит 30 тонн, при этом стоит на 25-40 сваях! Каков запас прочности! При этом их очень быстро можно монтировать – один день и фундамент готов. А на следующий день этот фундамент готов принять нагрузки – ему не нужно

«выстаиваться». Нет дорогостоящих земляных работ, не повреждается поверхностный слой земли. Очень удобно использовать сваи при перепадах высот, экономия получается на фундаменте – двойная! Так же удобно потом «добавлять» что-нибудь к дому, например, террасу (или просто увеличить дом!), для этого необходимо просто дополнительно докрутить несколько свай.

А что же с ленточным фундаментом и просто железобетонной плитой?

Если будете делать подвал, то без глубокозаглубленного ленточного фундамента не обойтись. Но подвал для нас – нецелесообразное удорожание строительства – в подвале жить невозможно, его используют только как подсобное помещение, он очень дорог в строительстве, требуется много земляных работ, требуется надежная гидроизоляция и дренажная система на участке. Зачем это нужно? Хранить картошку или всякий хлам? А в целом это устаревший архаичный тип фундамента, который стоит денег, во-первых недешево, а во-вторых не везде его можно использовать, не на всех типах грунтов.

Сваи, кстати, только в скальных грунтах нельзя применять, что бывает крайне редко.

Железобетонная плита – прапрадедушка УШП. Крепкий, но холодный и устаревший тип фундамента. Зачем он вообще нужен, если есть высокотехнологичный тип фундамента – УШП? Где расход бетона, кстати, благодаря грамотной конструкции, будет ниже, чем в ж/б плите сопоставимой площади. У УШП имеется только один недостаток (помимо повышенной стоимости), это требования к высокой квалификации подрядчика. Лучше доверить эту операцию надежной фирме или проверенной бригаде. Еще чем хороша УШП – это, по сути, готовая часть дома под дальнейшую чистовую отделку (например, укладку керамической плитки), со встроенными внутренними коммуникациями. По сути, он в итоге получается немного (может на 20%) дороже чем винтовые сваи, т.к. УШП – это готовый «нулевой цикл». У других фундаментов требуется делать лаги, перекрытия, утеплять их, проводить по ним коммуникации и если все посчитать, то может выйти в целом дороже.

Про все остальные типы фундаментов: на буронабивных сваях, на ж/б сваях, из сборных блоков и т.д. подробно не будем рассказывать. Они имеют право место быть, но мы посчитали, что это не «оптимальные» типы фундаментов, каждый тип требует специального расчета и обязательной геологии.

На фото: Утепленная шведская плита.

На фото: Фундамент на винтовых сваях.

Глава 21.

Лестница.

Давайте сначала я сообщу, как не экономить на лестнице.

Закажите у строителей дом без лестницы.

Потом идите в компанию, которая делает красивые лестницы поз заказ из плотных пород деревьев – дуба, ясеня, бука. Закажите не только лестницу, но и перила из аналогичных пород. Декорируйте заполнение перил ручной ковкой. Ждите три месяца, пока изготавливают ваше чудо, при этом для строителей все равно придется делать черновую лестницу, чтобы ходить и поднимать материалы. После установки лестницы накройте ее белой тканью и никому не разрешайте ступать ногой на это произведение искусства, стоимостью в полмиллиона рублей)).

Как делают, например, американцы: возводят лестницу из того, что и дом (бетонный дом-бетонная лестница, каркасный дом – каркасная лестница), потом отделывают ее тем же материалом, что и остальные полы (например, второй этаж покрыт ковролином, лестница – тоже). Еще один интересный нюанс – они предпочитают однопролетные лестницы, прямые, как стрела и довольно узкие – тоже существенная экономия и места и материалов.

Это выходит *в разы* дешевле, чем отдельно заказывать лестницу у краснодеревщиков. А тех, кто решит все же выбрать заказную лестницу и сэкономить одновременно, выбрав материалы для лестницы подешевле, допустим, сосну или ель, ждет большое разочарование, когда кто-нибудь на острых каблуках пройдет по ней, или собака будет бегать по ней несколько раз в день туда-сюда (помните, что не нужно экономить на качестве материалов, экономить нужно выбирая правильную технологию).

Еще один существенный нюанс, который поможет сэкономить приличную сумму денег. Сначала давайте возьмем общую условную стоимость строительства готового дома с отделкой, допустим, за 500 долларов/квм. Если мы оставим «пятно» на плане дома под лестницу не 12-16 квм., а 6-8 квм., то с учетом двойной экономии площади (лестница съедает место не только на первом этаже, но и на втором тоже!) получаем экономию 6-8 тысяч долларов! Как это реализовать? С проектировщиком – пусть он сделает не целую межэтажную площадку для отдыха, а выполнит забежные ступени, лестницу с поворотом – это сэкономит дополнительное место.

В нашей компании «Идеальный Дом» www.home-ideal.com в каркасном доме лестница проектируется и монтируется вместе с домом под чистовую отделку.

Пример заранее спроектированной вместе с домом и смонтированной лестницы с забежными ступенями:

Глава 22.

Расчеты с подрядчиками.

Ну и последняя глава, которая затрагивает самый важный - финансовый вопрос, куда уходит, как в черную дыру, большинство денег при строительстве вашего дома.

Для начала нужно понять, что у вас должна быть твердая смета на все виды работ со строительной компанией (или бригадой шабашников). Эту смету могут составить сами строители. Для этого вы должны направить проект вашего дома нескольким организациям на просчет (допустим десяти), получим через определенное время ответы от них (некоторым придется «напоминать» не по разу), вы можете сесть и выбрать лучшее предложение по цене/качество. Это означает, что компания должна дать приемлемую цену за максимальный перечень и объем дел. Взвесьте дополнительно на весах репутацию компании, отзывы о ней и реально выполненные объекты. Выберите лучшую.

Как, когда, кому и сколько платить денег? Эту главу можно было бы растянуть до бесконечности, привести множество примеров, когда люди заплатили деньги и остались с носом.

Нет желания пугать вас страшилками, просто общее правило таково: «ВПЕРЕД СТРОИТЕЛЯМ НЕ ПЛАТИТЬ»! Запомните его на все время строительства! Будут просить аванс 100-50-20-10%, будут просить на бензин, на проезд до места работы. Будут просить на сигареты. Будут просить всегда! Почему строителю выгодно получить аванс с Заказчика, таким образом удержать его? Да потому, что это как при первом свидании – мы все говорим только о своих достоинствах. Недостатки никто не выпячивает. Представьте себе, если бы молодой человек на первом свидании заявил девушке: «Носки я меняю два раза в месяц, люблю выпить, а потом храплю как кабан», как среагировала бы девушка?

Можно выдать аванс (на крайний случай, если строитель боится обмана со стороны Заказчика, чтобы подтвердить свою платежеспособность) через день-два после начала работ, но все равно важно придти к тому, что бы объем выполненных работ превышал объем оплаченных работ.

Это правило не касается строительного материала, мы говорим только об оплате работ! Строительный материал, если нет полного доверия бригаде, можно закупать вместе с подрядчиком работ, самому напрямую оплачивая продавцу, либо оплачивать прямо на строительной площадке.

1. Привезли на место строительства.

2. Посчитали количество и объем.

3. Приняли материал по качеству.

4. Оплатили на месте.

Точно так же не менее важно принимать объемы выполненных работ не только оценивая качество, но количество сделанного.

Как происходит оплата по договору строительного подряда, например, в нашей компании Идеальный Дом www.home-ideal.com? Оплата происходит следующим образом:

Компания делит всю работу по строительству, допустим, на 7 этапов.

1 этап - Проектирование;

2 этап – Монтаж фундамента;

3 этап – Производство, доставка и монтаж домокомплекта;

4 этап – Монтаж кровли;

5 этап - Установка окон, входных дверей;

6 этап - Монтаж электричества, отопления, воды и канализации;

7 этап – Дополнительные опции и внутренняя отделка.

До начала очередного этапа работ Заказчик оплачивает аванс, включающий в себя 100% оплату материалов. Причем это сделать он может прямо у себя на участке, убедившись в качестве и количестве материала. А вот оплата за выполненные работы происходит после выполнения и приемки работ. Предоставление Заказчику актов выполненных работ происходит в начале каждого отчетного месяца.

Что это значит? Привезли материал на участок – нужно оплатить его полностью. Далее компания выполняет некий объем работ, Заказчик раз месяц должен принять этот объем (по качеству и количеству) и только после это происходит оплата за работы, произведенные в этом месяце.

5000
БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
ен 2490552
ен 2490552
ПЯТЬ ТЫСЯЧ РУБЛЕЙ
5000

Вот и подошло к концу наше повествование, как экономить свои средства при любом строительстве.

Благодарю вас, за то, что дочитали до конца. Уверен, что многое пригодится каждому при строительстве своего дома. Надеюсь, что будете использовать данные практические идеи для своей пользы. Здесь не было никакой теории, все взято из практики, из опыта нашей компании, из жизни.

Напоследок, я отвечу на вопрос: «Все-таки, через нашу фирму Идеальный Дом www.home-ideal.com строить дороже получится, чем самому?»:

- Дешевле и качественнее Вы построите дом с нашей компанией, чем сами! Почему дешевле?

1. Потому, что мы закупаем материал большими партиями и имеем существенные скидки от поставщиков.

2. Далее, мы знаем, какие материалы имеют лучшее соотношение цена/качество, поэтому выбираем те бренды, которые при относительно невысокой цене имеют достойный уровень качества.

3. И главное, мы работаем по проекту, в котором расход материала оптимизирован, все нагрузки рассчитаны и нет перерасхода на избыточный «запас прочности».

4. Еще важный штрих – в нашем проекте количество материалов строго рассчитано, до сантиметра, и распиливается такой материал по программе оптимизации, почти без отходов (специальная математическая программа).

5. Мы используем технологии в строительстве, которые позволяют экономить материал и трудовое время, еще в момент проектирования дома, а также высокопроизводительное суперсовременное профессиональное оборудование, которое позволяет нам значительно увеличивать производительность труда и экономить время, например, пневматические молотки или мощные гайковерты.

6. Также у нас имеются технологии строительства, наше «ноу-хау», в виде рабочих инструкций, с фотографиями и подробным описанием каждой операции, которые также позволяют нам экономить время и материалы.

Поэтому дешевле и надежней построит наша компания дом условной площади, при сопоставимом качестве, нежели сам Заказчик.

Это прямая реклама, необязательно следовать ее призыву. Все это относится и к другим строительным компаниям, давно существующим на рынке, важно только одно, чтобы они были добросовестные и не завышали цены. Тогда сэкономить получится. В конце книги я разместил фото наших 10 наиболее популярных проектов.

Если кто знает еще какие-нибудь способы экономии на строительстве, прошу направлять на mega.lit@mail.ru , я обязательно их включу при следующей редакции книги.

С уважением, Абанин С.Н.

P.S. Есть еще один способ от меня, в подарок, как построить дом самому дешевле.

Не выбирайте проект дома со вторым светом. Второй свет - это то пустое пространство над первым этажом до потолка второго этажа включительно. Лучше сделайте на втором этаже дополнительную «бесплатную» комнату, спальню или кабинет (а может творческую мастерскую). В дизайне вы ничего не потеряете, зато не переплатите за неиспользуемое пространство.

Второй свет хорошо иметь только для «Вау»-эффекта, когда гости приходят и видят, что у вас есть некий объем свободного пространства. С практической точки зрения – это пустая переплата денежных средств. Строительный объем стоит денег, к тому же отапливать зимой тоже придется это пространство. Так же очень неудобно будет эксплуатировать данное пространство – менять лампочки, вытирать пыль, снимать шторы, мыть окна. Сплошные проблемы ради сомнительной красоты.

10 наших самых популярных проектов

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com

www.home-ideal.com