

современный  
ДОМОСТРОЙ



Евгений Симонов



# СТРОИТЕЛЬСТВО ДОМА **БЫСТРО** **И ДЕШЕВО**

- планировка участка
- проект дома
- фундамент, стены, крыша
- коммуникации
- наружная и внутренняя отделка

документы  
на **ДАЧЕ**



 ПИТЕР®

**Евгений Витальевич Симонов**  
**Строительство дома**  
**быстро и дешево**  
Серия «Современный домострой»

*Текст предоставлен правообладателем.*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=586085](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=586085)*

*Симонов Е. Строительство дома быстро и дешево: Питер; Санкт-Петербург; 2011*

*ISBN 978-5-49807-703-1*

### **Аннотация**

Собственный дом, пожалуй, – мечта каждого! Как разобраться во всем многообразии применяемых технологий и строительных материалов? Какой проект выбрать для строительства? Как возвести уютное, добротное и теплое жилье за минимальный срок и с минимальными затратами? Как построить дом самому или со знанием дела проконтролировать подрядчиков? Вопросов много, а ответ один: читайте книгу, которая лежит перед вами, – и у вас все получится! Быстро, качественно, недорого.

Своим богатым практическим опытом и секретами мастерства делится известный автор Евгений Симонов.

# Содержание

От автора	5
Глава 1	8
Первичный и вторичный рынок	13
Межевание земельного участка	19
На что обратить внимание	22
Тип грунта и уровень залегания грунтовых вод	22
Наличие воды и коммуникаций	24
Электроснабжение	26
Прочие факторы	28
Глава 2	32
Когда и как планировать участок	36
Что следует учесть при планировке	50
Планировка дома	53
Учитываем климатические условия	57
Учитываем состав семьи	61
Учитываем архитектурно-строительные требования	64
Учитываем экономические требования	72
Учитываем антропометрические и эргономические требования	77
Организуем функциональные зоны	79
Глава 3	89

Состав проектной документации	92
Исходно-разрешительная документация и согласование проекта	97
Приемка и ввод объекта в эксплуатацию	106
Глава 4	111
Конец ознакомительного фрагмента.	113

# Евгений Симонов

## Строительство дома быстро и дешево

### От автора

*Тили-тили-тили-бом!  
Был у кошки новый дом.  
Ставенки резные,  
Окна расписные.  
А кругом – широкий двор,  
С четырех сторон забор.*

Сказку Маршака «Кошкин дом» в детстве читали все, и многие прониклись мечтой о собственном доме. И в самом деле, у какой-то кошки – и окна расписные, и просторный двор, и никаких соседей с пианино за панельной стенкой. И так хочется воплотить мечту в жизнь – построить собственный дом, в крайнем случае – дачу, местечко, отдаленное от городского шума и суеты.

Кроме того, у дома есть огромное преимущество перед любой квартирой, пусть даже элитной. Дело в том, что квартиру невозможно растянуть ни на миллиметр. Но ведь жизнь

не стоит на месте: дети рождаются требуется дополнительная площадь; вырастают – площади нужно еще больше. С течением времени квартиры может попросту не хватить на все семейство. А к любому дому можно сделать пристройку. Или можно построить рядом еще один дом. И в конце концов из скромного трехкомнатного коттеджа выйдет «помещичья» усадьба – настоящее родовое гнездо.



Возникает вопрос: с какой стороны браться за строительство? Сказать: «Я хочу иметь свой дом!» – очень просто. Сделать – гораздо сложнее.

Как выбрать участок под застройку? Какие документы

необходимо оформить, чтобы все было абсолютно официально и законно? Какие строительные материалы подойдут лучше всего? Какой фундамент предпочесть? Как сделать гидроизоляцию и теплоизоляцию? Как организовать водоснабжение и энергоснабжение? Какую систему отопления выбрать? Сооружать ли мансарду? Как сориентироваться в массе различных технологий строительства?..

Если вы впервые сталкиваетесь с индивидуальным строительством, то все эти вопросы и многие другие представляются темным лесом, в котором легко заблудиться. Данная книга представляет собой путеводную нить, которая покажет вам путь от стадии выбора участка к готовому зданию. К вашему собственному дому. Вы постройте его быстро, дешево и качественно.

# Глава 1

## Выбор участка для застройки

Только в сказках строительство начинается с возведения стен. В реальной жизни сперва необходимо решить организационные вопросы, то есть определить:

- ♠ где строить – выбрать земельный участок;
- ♠ что именно строить – составить проект дома.

Итак, в первую очередь требуется наличие земельного участка. От его характеристик во многом зависит и проект будущего дома, в том числе архитектурные особенности, ведь здание крайне желательно вписать в окружающий ландшафт. Технологии строительства тоже следует выбирать с учетом специфики участка. И не забывайте, что на данном земельном участке должно быть разрешено строительство.

Прежде всего при выборе участка необходимо отыскать компромисс между стоимостью и месторасположением земли. Естественно, чем престижнее местность, тем дороже земля. Но вовсе не обязательно приобретать участок по соседству с особняками звезд и депутатов. Если постараться, можно найти такой, который совместит два, на первый взгляд, взаимоисключающих качества: относительно невысокую стоимость и удобное расположение.

Поэтому, если у вас нет принципиальных требований к



местности (к примеру, ваши родители родом из подмосковной деревушки и вы желаете построить дом непременно на «родине предков»), то необходимо ответить на несколько вопросов, которые помогут сделать окончательный выбор.

♠ Где именно должен располагаться дом: в черте города, пригороде или достаточно далеко от города. Если вы живете в мегаполисе, то значение имеет даже направление от города: придется ли вам проезжать через весь город, чтобы выехать на трассу, ведущую к дому, или трасса располагается недалеко от вашей квартиры?

♠ Хотите ли вы иметь дом в коттеджном поселке или деревне либо предпочитаете уединение полное (буквально посреди леса) или относительное (поблизости от населенного пункта, но не в нем самом).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Выбирая месторасположение, следует учитывать наличие подъездных путей (дом посреди леса – это прекрасно, но как доставить строительные материалы?) и коммуникаций (как вы планируете обеспечить здание электричеством?).

♠ Размеры участка. Определяясь с этим пунктом, нужно сразу прикидывать размеры дома и хозяйственных построек, иначе в результате может оказаться, что строения занимают всю территорию участка. Кстати, в подобных случаях ликвидность недвижимости не просто невысока, но стремится к нулю. Обычно принято соблюдать такую пропорцию: от-

ношение суммарной площади дома и других построек к общей площади земельного участка – 1 : 10. Если же свободной земли останется больше, еще лучше.

Наиболее сложным является строительство в черте города или пригороде, поскольку для этого требуется множество согласовательных и разрешительных документов, которые не так легко (и весьма дорого) получить. Самый простой вариант – строительство дома, удаленного от крупных населенных пунктов. В этом случае также понадобятся различные согласования и разрешения, но получить их будет гораздо проще и, соответственно, дешевле.

Какие-то согласовательные и разрешительные нюансы можно без труда обойти. Так, в некоторых районах Ленинградской области запрещено возводить дома, если площадь застройки (по фундаменту) превышает 25% площади участка. Однако об общей площади дома речи не идет, и вопрос можно решить увеличением этажности: построить двухэтажный дом вместо одноэтажного, обустроить жилую мансарду и т. д.

Гораздо хуже, если строительство разрешено только при определенной площади участка, а облюбованному вами кусочку земли не хватает, скажем, пары квадратных метров. Растянуть участок никак нельзя. Однако можно купить полосу земли у соседей, если участок уж очень понравился.

## **ВНИМАНИЕ**

Прежде чем решиться на приобретение земельного

участка, необходимо уточнить все местные нюансы получения согласований и разрешений. Ведь может выйти так, что из-за различных запретов на конкретном участке нельзя будет построить дом, о котором вы мечтаете.

На стоимость земли влияет не только ее месторасположение, но и живописность. Так, земельный участок, находящийся поблизости от водоема и леса, будет стоить дороже, чем тот, рядом с которым проходит автомобильная дорога, а до ближайшего озерца при этом километров пять. Если же участок располагается неподалеку от железнодорожного полотна, он может стоить совсем дешево. Но прежде чем соблазняться подобной ценой, подумайте, понравится ли вам такое соседство, не будут ли раздражать постоянные шум, грязь и пыль от железной дороги. Напомню также, что внешняя привлекательность участка, наличие поблизости водоема и леса влияют и на ликвидность собственности.

Кроме того, необходимо оценить почву на участке, ведь при всей живописности окружающей природы может оказаться, что в данном месте требуется возведение особо сложного и дорогого фундамента, что существенно увеличит стоимость строительства.

Обратите внимание и на уклон – куда будет стекать вода? Довольно неприятно, если после сильного ливня она будет скапливаться вокруг дома, а весной, после того как растает снег, передвигаться от дома до ворот вы сможете только на

лодке. Помимо всего прочего, это отрицательно скажется на долговечности фундамента, ремонтные работы будут требоваться чаще и т. д. К тому же возможно затопление подвальных помещений.

Желательно привлечь к осмотру участка знакомого специалиста, который сможет грамотно описать вам все плюсы и минусы будущей собственности с точки зрения действующих строительных норм и правил.

# Первичный и вторичный рынок

Все знают, что такое первичный рынок квартир, – в подобных случаях речь идет о покупке новой квартиры у застройщика. Но когда дело касается земельного участка, словосочетание «первичный рынок» многих смущает. А оно всего лишь означает приобретение участка, который является собственностью местной администрации. Другими словами, земельный участок не находится в частном владении, его предоставляет администрация муниципального образования.

Замечу, что приобрести земельный участок на первичном рынке сложнее, чем на вторичном, поскольку от потенциального покупателя требуется не только выбрать участок, но и составить официальное ходатайство в местную администрацию, где должны быть описаны:

- ♠ ориентировочный размер участка;
- ♠ месторасположение участка;
- ♠ цель приобретения участка – желаете ли вы просто построить на нем жилой дом или собираетесь вести фермерское хозяйство и т. д. ;
- ♠ правовой статус участка на момент покупки (наследство, собственность, аренда и т. д.).

Местная администрация, рассмотрев ваше ходатайство, вынесет решение – положительное либо отрицательное. От-

казать в предоставлении участка могут по разным причинам, например: на данной территории нет свободных участков (тот, что вы облюбовали, в действительности не является свободным); использование данных земель в целях, указанных в ходатайстве, запрещено (скажем, вы хотите построить жилой дом, а данные земли предназначены исключительно для фермеров-животноводов).

Но, даже получив положительное решение, успокаиваться рано – следует продолжить оформление, то есть:

- ♠ зарегистрировать права на земельный участок в филиалах областной регистрационной палаты (обычно далеко ходить не надо: филиалы располагаются в том же здании, что и местная администрация);

- ♠ получить постановление главы местной администрации;

- ♠ подписать договор купли-продажи;

- ♠ оформить другие первоначальные правоустанавливающие документы;

- ♠ получить свидетельство права собственности на землю;

- ♠ произвести межевание участка (этим занимается Федеральная кадастровая служба).

Приобрести участок на вторичном рынке, с одной стороны, проще, поскольку не возникает проблем с целевым использованием земли, а с другой – сложнее. Дело в том, что риелторские компании в основном занимаются довольно большими участками – площадью от 1 гектара – или пред-

лагают не землю, а готовые загородные дома. Существуют, конечно, частные продавцы, но тут высока вероятность мошенничества.

### **ВНИМАНИЕ**

Не следует оставлять залог за участок до того, как решение о покупке принято окончательно, а все документы и сам участок проверены и оценены приглашенным вами специалистом.

Приведу наглядный пример. Вам предлагают приобрести участок в живописном месте и по весьма привлекательной цене. Продавец объясняет низкую стоимость земли тем, что ему срочно нужны деньги (свадьба дочери, предстоящая операция кого-либо из близких, оплата обучения детей и т. д.). Объяснения обычно выглядят очень убедительно, да и продавец кажется человеком приличным во всех отношениях. Вы осматриваете участок, при этом все устраивается таким образом, что пригласить специалиста вы просто не успеваете. С землей и документами на первый взгляд все в полном порядке. Однако вы, как человек осторожный, настаиваете на том, чтобы участок осмотрел специалист. Продавец охотно соглашается, но упоминает, что есть и другие покупатели, а ведь время не ждет. В результате вы договариваетесь о залоге. При этом сумма совсем невелика по сравнению со стоимостью участка – от 200 до 500 долларов. Вы вручаете продавцу залог, не забыв выяснить его паспортные данные, и даже берете у него расписку, а затем возвращаетесь вместе

со специалистом. И вот тут выясняется, что строительство на данном участке затруднительно: слишком высоко залегают грунтовые воды, грунт пучинистый и т. п. То есть в итоге строительство обойдется слишком дорого. Естественно, такой участок вам не нужен, и вы отказываетесь от покупки. Но поскольку отказ ваш, а не продавца, залог остается у него.

Очень немногие из тех, кто попался на эту удочку, подозревают, что стали жертвами мошенничества. А ведь участок зачастую даже не принадлежит «продавцу», и документы предъявляются поддельные. Но участок специально выбирается так, чтобы потенциальный покупатель, уже оставивший залог, сам отказался от покупки.

### **ВНИМАНИЕ**

Если продавец по какой-либо причине отказывается представить документы, касающиеся предыдущих сделок, настаивает на внесении залога, а также просит, чтобы решение о приобретении участка было принято немедленно, – это является достаточным основанием для сомнений в его честности.

Чтобы не стать жертвой мошенничества, лучше обратиться к профессиональным риелторам, которые занимаются небольшими участками под застройку. Да, их услуги стоят денег, но зато вам будет предложен не один участок, а несколько подходящих, что существенно облегчит поиски. Кроме того, риелтору можно передоверить оформление сделки (подобная услуга обходится в 300–500 долларов) и не



бегать самому по инстанциям с документами.

При общении с риелторами следует учитывать, что их работа – продавать. Разумеется, они склонны приукрашать описания предлагаемых земельных участков. Вам расскажут об очаровательном озере, которое располагается неподалеку от участка, а на самом деле это небольшой пруд с затхлой водой. Вы узнаете о необычайно целебном воздухе соснового леса, примыкающего к участку, но этот лес вполне может оказаться чахлой порослью. А все мыслимые блага цивилизации, якобы доступные владельцу участка, в результате сведутся к крохотному деревенскому магазинчику, в котором даже хлеб купить затруднительно. Не обижайтесь на риелторов. Такая у них работа. Как говорится: на то и щука в море, чтобы карась не дремал. Если вам понравилось описание, съездите и посмотрите на участок. Поговорите с людьми, которые живут неподалеку: соседи обычно знают все, в том числе кто, когда и за какую сумму эту землю покупал и продавал и почему в таком чудном местечке до сих пор не построен дом.

Помните, что ваше представление об идеальном участке для застройки и представление риелтора о том, что вам нужно, могут кардинально различаться.

Договариваясь о купле-продаже, не соглашайтесь на первую предложенную цену. Как правило, она завышена – именно с расчетом на последующий торг. Так что торговаться нужно – в 99% случаев скидка вам обеспечена, и порой

весьма существенная (до 30–35% от первоначальной цены).

Кроме того, как бы хорош ни был участок, предложенный вам данным риелтором, оцените несколько разных вариантов – другой участок может оказаться еще лучше. Если вам сообщают, что за каким-то участком уже выстроилась очередь и земля может уйти в другие руки, – ничего страшного. Ваш участок от вас никуда не денется. А подобное заявление риелтора в большинстве случаев является всего лишь рекламным ходом, который должен ускорить совершение сделки. Практически всегда можно попросить продавца «придержать» понравившийся участок до тех пор, пока не будет принято окончательное решение.

Не стоит забывать и о том, что на вторичном рынке можно приобрести не землю, а дом. Порой на весьма неплохих участках стоят самые настоящие развалюхи. Подобные строения оцениваются недорого, а вопрос с разрешением на строительство решается довольно быстро, ведь на участке уже есть дом. А в некоторых случаях можно даже без разрешения обойтись и просто модернизировать имеющиеся постройки. Иногда старый дом сносят, а на его месте возводят новый – и это называют ремонтом.

# Межевание земельного участка

Еще недавно объектом любых операций: продажи, обмена, дарения, наследования и т. д. – мог стать лишь земельный участок, который прошел процедуру межевания.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Межевание – геодезический способ определения границ земельного участка.

Однако Федеральный закон от 23 ноября 2007 г. № 268-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу оформления в упрощенном порядке прав наследников, а также иных граждан на земельные участки» сделал процедуру межевания необязательной. Тем не менее в пользу межевания есть ряд аргументов, которые следует принять во внимание, приобретая земельный участок.

Зачастую земельные участки, предлагаемые на продажу, достаточно долго никак не используются, и лишь немногие из соседей могут удержаться от соблазна изменить границы «ничейной» земли. «Откусывается» кусочек с одной стороны, с другой... В результате участок не только принимает причудливую геометрическую форму, но и существенно уменьшается. Если же участок прошел процедуру межевания, то по поводу незаконных действий соседей можно не беспокоиться: имеются официально закрепленные границы,

и достаточно всего лишь установить ограждение (забор) в соответствии с этими границами (кадастровым планом).

Впрочем, покушаться на границы могут не только соседи. Районные архитекторы, которые должны отвечать за соблюдение генерального плана застройки, редко утруждают себя строгим контролем. В результате то, что указано на генеральном плане, может оказаться лишь красивой теорией, а фактические застройки благополучно «наезжают» на чужую землю. Если же произведено межевание участка, то есть установлен его легальный статус, не приходится корректировать генеральный план за свой счет.

Когда на земельном участке планируется построить коттедж, то межевание становится необходимостью, ведь оно обеспечивает защиту будущей собственности. Кроме того, межевание повышает ликвидность недвижимости, что тоже немаловажно.

Приобрести участок с расчетом впоследствии пройти процедуру межевания самостоятельно – не слишком удачное решение. Межевание занимает довольно много времени (к примеру, в Московской области – от шести месяцев до года), да и собственнику земли придется побегать: представить геодезистам копию генерального плана и акты согласования границ с соседями (а ведь их нужно еще согласовать!); опубликовать в газете объявление о проведении собрания; подать заявление о постановке на учет в Роснедвижимость и т. д.

Впрочем, дело даже не во временных и финансовых за-

трахах (кстати, в той же Московской области межевание обходится в 10–20 тыс руб.). Могут возникнуть сложности другого рода. Представьте, что вы приобрели участок, границы которого нарушили соседи. Вряд ли они охотно подпишут акт согласования границ. Другой вариант: сосед сам был бы не прочь приобрести эту землю, но его не устроила цена; он ожидал, что участок не будет продан и его можно будет купить дешевле, а тут вы разрушили все его планы. Такой сосед тоже вполне может отказаться подписать акт согласования границ, без которого межевание невозможно.

Думая о строительстве собственного дома, нельзя забывать о вопросах наследования и о возможном разделе собственности. И в этом случае межевание значительно облегчит жизнь.

Таким образом, если вы планируете превратить свою землю в дорогостоящую и ликвидную собственность, желательно приобрести участок, который уже прошел процедуру межевания.

## **На что обратить внимание**

Вам понравился участок, и вы готовы его купить. Но прежде, чем выложить за него деньги, уточните, не находится ли данная земля на территории водоохраных зон и санитарно-защитных полос, не относится ли она к сельскохозяйственным угодьям. В противном случае может оказаться, что, став счастливым обладателем участка, вы не сможете построить на нем дом.

Помните, что существует ряд факторов, которые влияют не только на цену земли, но и на последующую стоимость строительства.

## **Тип грунта и уровень залегания грунтовых вод**

От того, какой на участке грунт, зависит вид фундамента, а иногда – и внешний вид дома. Ведь не при каждом типе грунта удастся устроить подвал, гараж в цокольном этаже, погреб и т. д. Наиболее проблемными считаются торфяные и глинистые грунты.

Торфяной грунт – это фактически осушенное болото. Как следствие, он насыщен влагой, а грунтовые воды залегают в нем очень высоко. Проблемы могут возникнуть уже при строительстве, а о сроках безремонтной эксплуатации дома

и говорить не приходится.

Что касается глинистого грунта, то осенние дожди или весеннее таяние снега приводит к его размыванию. Кроме того, глинистый грунт может промерзнуть на глубину до 1,5 м и сильно вспучиваться, что также отрицательно сказывается на строении.

Разумеется, грамотный архитектор практически на любом грунте способен построить даже дворец. Однако все упирается в финансовые возможности. Чем более проблемный грунт на участке, тем дороже сооружение фундамента и, следовательно, строительство в целом. К примеру, возведение двухэтажного кирпичного коттеджа на торфяном грунте обойдется в три-четыре раза дороже, чем если бы такой же коттедж построили на хрящеватом (смесь песка и глины с большим количеством щебня и мелкого камня) или песчаном грунте. К тому же в первом случае сложно гарантировать, что фундамент прослужит долго.

Если уровень залегания грунтовых вод высок, то в период паводков участок (а вместе с ним погреб, подземный гараж, подвал) может быть затоплен.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

На участке, расположенном в низине, подземный гараж, погреб и подвал будут затапливаться каждую весну, даже если зимой было относительно мало снега. А если к тому же грунт глинистый, то для затопления окажется достаточно сильного дождя или нескольких

дождливых дней.

Данный вопрос можно решить при помощи устройства основательной гидроизоляции и дренажной системы, однако это предполагает внушительные финансовые затраты.

Проверить уровень залегания грунтовых вод можно в течение часа, вооружившись обычной лопатой. Для этого в разных местах участка нужно выкопать несколько скважин глубиной 0,6–0,7 м. Если через час в них соберется вода, то грунтовые воды залегают высоко. Но даже если углубления остались сухими, следует уточнить у местных жителей, не затопливается ли участок во время весенних паводков и осенних дождей. Ведь при некоторых типах грунтов даже небольшой уклон земли может способствовать затоплению.

## **Наличие воды и коммуникаций**

Стоимость земли и последующего строительства во многом зависит от того, есть ли на участке коллективное водоснабжение или индивидуальный источник воды (колодец, скважина), централизованное газоснабжение, электроснабжение, канализация, телефонная линия.

Водоснабжению нужно уделить особое внимание. Порой даже на участке, расположенном в населенном пункте с централизованным водопроводом, требуется сооружение индивидуального источника воды. Так бывает, если местная система водоснабжения не справляется с нагрузкой, – особенно



летом, когда много воды уходит на полив огородов. В некоторых населенных пунктах случаются длительные перебои с водой, и местные жители вынуждены пользоваться колодцами или другими индивидуальными источниками воды.

Однако устройство собственной скважины может стоить весьма дорого. Так, чтобы достичь водоносного горизонта порой требуется вырыть скважину глубиной 60–80 м.

Есть еще один нюанс, который может воспрепятствовать устройству индивидуального источника водоснабжения, даже если водоносный горизонт залегает неглубоко: в некоторых районах вода непригодна для бытового использования, поскольку в ней содержатся бактериологические и (или) химические примеси. Чтобы узнать, каково качество воды, желательно получить заключение санэпидемстанции. Впрочем, если неподалеку от выбранного вами участка имеются скважины, то высока вероятность, что подземные воды на нем будут аналогичного качества, поэтому достаточно опросить соседей.

Канализационная система также может стать причиной головной боли, если изначально упустить этот момент из виду. Оптимальный вариант – наличие на участке коммунальных канализационных сетей. От вас потребуется лишь получить разрешение на сброс определенного объема стоков и при строительстве подключиться к централизованной системе. Однако и здесь могут возникнуть сложности, например, если участок расположен ниже уровня централизованной ка-

нализационной системы. Любая авария на центральной линии – и из вашего туалета хлынут сточные воды всего поселка. Кроме того, вам потребуется установить насосы, чтобы стоки могли попасть в централизованную систему: снизу вверх самотеком ничего не пойдет. А это предполагает совсем другие расходы, чем в случаях, когда канализация расположена ниже уровня участка.

Если централизованной канализационной системы нет, то придется организовывать локальную.

## Электроснабжение

Электричество необходимо не только для того, чтобы освещать дом, – оно понадобится уже на стадии строительства, ведь иначе не удастся воспользоваться дрелью, электропилой и др. Конечно, вы можете мечтать о доме, расположенном вдали от цивилизации, однако в таком случае готовьтесь не только к примитивной жизни при свечах, но и к достаточно примитивной постройке, ведь большинство современных инструментов невозможно использовать без электричества. Правда, существует альтернативный вариант: приобретение собственной подстанции. Но это потребует дополнительных (и весьма внушительных) расходов.

Если даже вы увидели заветные столбы совсем рядом с участком, не спешите радоваться. Сначала уточните, сколько энергии местная администрация выделяет на каждый дом.

Учтите, что согласно существующим нормам одному дому положено не более 9,6 кВт. А в случае, если поселковая подстанция, к которой вы собираетесь подключаться, работает на пределе мощности, может оказаться, что вам достанется всего лишь 6, а то и 3 кВт.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Электрический чайник потребляет 1 кВт электроэнергии.

Следует знать, что коттедж общей площадью 200–300 м<sup>2</sup>, а это совсем немного, потребляет около 20–30 кВт. И то лишь в случае, когда электроэнергия не используется для отопления.

Таким образом, идеальные ситуации, когда можно без проблем получить требуемую мощность, встречаются редко.

Обязательно уточните, кто владелец ближайшей подстанции. Может выясниться, что она принадлежит не муниципальным или районным сетям, а вашему соседу. У этой ситуации есть свои плюсы (с соседом проще договориться) и минусы (владелец подстанции имеет право диктовать условия по использованию его собственности, а также может в любой момент отрезать вас от источника электроэнергии).

Вам будет гораздо спокойнее жить, если подстанция является собственностью районных или муниципальных сетей. В этом случае ничто не мешает вам получать оговоренное в документах количество электроэнергии.

Рассматривая возможность получения необходимого ко-

личества электроэнергии, обратите внимание на альтернативные источники энергии (солнечные батареи, ветряки и т. д.). Если вы желаете добиться полной автономии в области электроснабжения, примите в расчет такие малозначащие на первый взгляд нюансы, как затененность участка соседними домами и деревьями, доминирующее направление ветра, его сила и т. д.

## Прочие факторы

Как говорилось ранее, живописная природа, наличие водоема и леса повышают ликвидность будущей собственности, однако лишь в том случае, если в районе благоприятная экологическая обстановка.

Если вы не желаете отказываться от общения с друзьями и родственниками, оставшимися в городе, то понадобится телефон. Кстати, возможность телефонизации также влияет на стоимость собственности и ее ликвидность.

Узнайте, осуществляется ли централизованный вывоз мусора, доставляется ли почта.

Немаловажным фактором является и доступность медицинских учреждений, таких как поликлиника, больница и аптека, магазинов, почты. Да, можно закупать продукты на неделю вперед в городе, но тогда о свежем хлебе можно забыть.

Если поблизости от участка имеются пляжи и (или) спор-

тивные площадки, это повышает ликвидность недвижимости.

Обязательно обратите внимание на наличие дороги (а желательно – нескольких), по которой можно добраться до участка. При этом нужно выяснить степень загруженности трассы и количество полос для движения: регулярно проводить в автомобильных пробках несколько часов – удовольствие ниже среднего. Кроме того, необходимо узнать – осуществляется ли муниципальное обслуживание дорог. В противном случае не исключен вариант, что зимой вам придется либо самостоятельно расчищать дорогу лопатой, либо за собственные деньги нанимать снегоуборочную технику.

Уточните, ходит ли неподалеку от вашего дома общественный транспорт, даже если у вас имеется не один собственный автомобиль. Порой автомобили выходят из строя, а бывают просто «нелетные» дни (ливни, снегопады, гололед и т. д.), когда благоразумный водитель предпочитает оставить машину в гараже и воспользоваться услугами общественного транспорта.

Поинтересуйтесь уклоном участка, иначе вы рискуете не получить дом своей мечты, а архитектору придется изрядно поломать голову, пытаясь реализовать ваши пожелания в существующих условиях. Если уклон невелик, возможна практически любая планировка дома, но, если он составляет 10–15%, надо будет подумать, что делать с первым этажом. Если же уклон превышает 15%, то на участке удастся возвести

лишь жилой дом особого типа – террасный и т.п. Кроме того, потребуются дополнительные затраты на подготовку территории и создание проекта дома.

Если участок представляет собой склон, обращенный на север, то от его приобретения лучше отказаться, ведь в доме будет постоянно не хватать естественного освещения, что повлечет не только дополнительные затраты на искусственное освещение дома, но и некоторую мрачность, которую не всегда удастся компенсировать даже самым «солнечным» дизайном.

Не слишком хорош и следующий вариант: на участке имеются ровная площадка для постройки жилого дома и отдельные площадки для хозяйственных построек, но в остальном рельеф представляет собой набор возвышенностей и впадин, или же ровные площадки находятся в низине, а остальная территория устремляется вверх. На обустройство такого участка: разбивку клумб, сада, парников, теплиц, сооружение площадок для отдыха, пикника, занятий спортом и др. – потребуется довольно много денег. Кроме того, подвальные помещения будут постоянно затапливаться весной или во время сильных дождей либо всю территорию придется регулярно очищать от снега.

Если вы предъявляете жесткие требования к архитектуре коттеджа, не забудьте уточнить, не предусмотрено ли в данном районе типовое проектирование домов, оград и др. С подобным можно столкнуться при строительстве в городском

частном секторе. И даже если собственный проект дома реализовать удастся, то почти наверняка придется довольствоваться типовой оградой, обычно изготовленной из штaketника. То же относится и к планировке участка: не везде вам разрешат устроить бассейн и т. п.

Обязательно составьте список всех своих требований, опишите идеальный участок и, рассматривая предложения, следите, чтобы они максимально приближались к вашему идеалу. Лучше чуть дороже заплатить за участок, чем впоследствии тратить гораздо большие суммы при строительстве и эксплуатации дома.

# Глава 2

## Планировка участка и дома

Если вам кажется, будто, окинув взглядом участок, можно немедленно определить, где будет дом, где цветник, а где хозяйственные постройки, то вы заблуждаетесь. Планировка земельного участка и будущего коттеджа зависит не только от ваших пожеланий, но и от различных нормативов, установленных всевозможными распоряжениями, постановлениями, ГОСТами и СНиПами. Так, на небольших участках необходимо выдерживать минимальное расстояние от строящегося дома до соседского, и неважно, что их разделяет забор: месторасположение дома будет диктоваться мерой противопожарной безопасности.

Если вы не являетесь профессиональным архитектором, то составить план участка будет весьма сложной задачей, потому что вам придется самостоятельно разбираться в санитарных, противопожарных и архитектурно-строительных требованиях. А их немало. Причем любая ошибка скажется на вашем кошельке. Поэтому лучше не испытывать судьбу, а доверить проектирование профессионалам. К тому же сейчас свои услуги предлагает множество не только специализированных компаний, но и независимых архитекторов.

**ВНИМАНИЕ**



Экономия на стадии проектирования может привести к тому, что готовую постройку невозможно будет ввести в эксплуатацию: проверяющие организации отыщут все допущенные нарушения норм и правил. Исправление же ошибок всегда выливается в существенные расходы, превышающие стоимость проекта, выполненного профессионалами.

При строительстве загородного дома имеет смысл обратиться к районному архитектору. Он не только обладает требуемой квалификацией, но и отлично разбирается в особенностях местности.

Не торопитесь покупать готовый проект дома. Как бы он ни был хорош и на первый взгляд универсален, любой проект нуждается в привязке к конкретным условиям. Нужно учитывать местные климатические условия и тип грунта: от этого будет зависеть и толщина стен, и глубина заложения фундамента, а также его тип. Чтобы прояснить все перечисленные моменты, понадобятся данные инженерно-геологических изысканий.

Индивидуальный проект обойдется дороже, чем готовый с привязкой к местности, но зато позволит учесть все ваши пожелания. К примеру, в готовых проектах недорогого коттеджа относительно небольшой площади (до 300 м<sup>2</sup>) редко предусматриваются такие помещения, как гардеробная, библиотека или музыкальная комната. И если вы не хотите приспособливать спальню под библиотеку или домашний кино-

зал, то лучше несколько переплатить, но зато получить именно то, что вам требуется.

Заказывая разработку индивидуального проекта дома, составляйте максимально точное *техническое задание*. Помимо него, вы должны будете представить разработчикам:

- ♠ кадастровый план участка;
- ♠ топографический план участка в масштабе 1 : 500 с указанием мест прокладки подземных коммуникаций;
- ♠ заключение геологической экспертизы о составе грунта.

Обычно создание индивидуального проекта дома занимает от одного до трех месяцев.

Помните: как бы хорош ни был специалист, к которому вы обратились, только от вас зависит, каким будет дом. То есть именно вы должны ответить на ряд вопросов.

- ♠ Какова будет общая площадь дома?
- ♠ Сколько комнат в нем запланировано?
- ♠ Какова площадь каждой комнаты?
- ♠ Сколько должно быть ванн, душевых, туалетов?
- ♠ Где должна располагаться кухня?
- ♠ Каким оборудованием будет оснащен дом?
- ♠ Из каких материалов он будет построен?
- ♠ Какие в нем будут окна?
- ♠ Планируется ли сооружение погреба, подвала?
- ♠ Будет ли в доме мансарда; если да, то жилая или нет?
- ♠ Как планируется отапливать дом?

Вопросов множество, ведь нужно учесть всё, в том числе стоимость строительства и последующей эксплуатации здания. Мало сказать: «Я хочу, чтобы в доме было семь комнат, из них одна гостиная, одна игровая, две детские, одна спальня для хозяев и две для гостей». Требуется точно описать конфигурацию комнат и даже указать, в какую сторону должны выходить окна (к примеру, вы вовсе не желаете, чтобы утреннее солнце заглядывало в вашу спальню) и сколько их должно быть. А ведь дом – структура сложная, состоящая не только из жилых комнат. Необходимо тщательно продумать план каждого хозяйственного помещения, иначе впоследствии может обнаружиться, что вы забыли о проходе в дом через гараж или, установив твердотельный котел, не предусмотрели места для хранения топлива. В подобных случаях глупо жаловаться на архитектора: он лишь выполнил ваши пожелания. Если в доме чего-то не хватает, значит, вы забыли внести соответствующий пункт в техническое задание.

# Когда и как планировать участок

Приступая к строительству собственного дома, многие забывают об участке. Точнее, помнят, но заняться его планировкой собираются в отдаленном будущем: «Сначала построим дом, а ландшафтный дизайн подождет». Такое рассуждение, логичное на первый взгляд, в корне неверно. В результате оказывается, что великолепное плодородное дерево, отлично прижившееся и уже дающее плоды, нужно пересаживать в другое место, потому что оно мешает постройке гаража. Или выясняется, что дом затеняет идеальное место для клумбы. Или вы построили баню там, где лучше было бы разместить площадку для пикников, а теперь ее приходится устраивать у забора вдоль улицы и жарить шашлык на глазах у всего поселка.

Чтобы подобных казусов не возникало, стоит заняться планированием участка заранее. Ведь на нем разместится не только жилой дом, но и различные хозяйственные постройки (начиная от гаража и заканчивая сарайчиком для сельхозинвентаря), баня, парники, бассейн, декоративные водоемы, сад, клумбы и др. В конечном итоге все элементы должны составить гармоничный ансамбль, чего невозможно добиться без точного плана.

Конечно, если вы приобрели участок площадью 1 гектар, то можете не беспокоиться: места хватит для воплощения

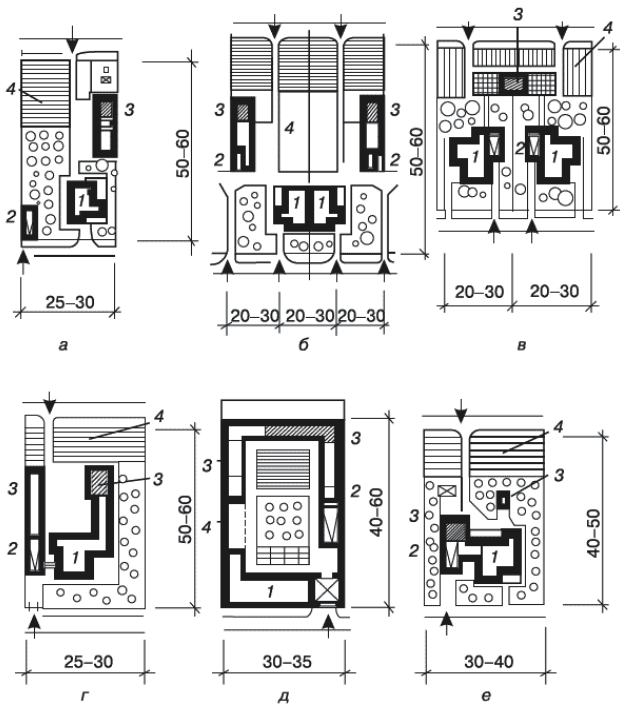
любых ваших фантазий. Но если участок относительно невелик (20–30 соток), то нужно как следует постараться, чтобы на нем поместилось все, о чем мечтаете вы и члены вашей семьи, и чтобы он при этом не выглядел нагромождением различных элементов, а был красивым и удобным для жизни.

Процесс планирования земельного участка принято разделять на три стадии:

- ♠ разделение всей территории на фрагменты;
- ♠ определение местоположения дома;
- ♠ определение местоположения других построек и сооружений: хозяйственных построек, гаража, бани, парников и теплиц, сада и огорода, бассейна, декоративных водоемов и т. п.

На *первой стадии* следует определить размеры, форму и местоположение участка. Оптимально, если удастся свести к минимуму протяженность участка вдоль улицы. В таком случае затраты на устройство дорог и пешеходных дорожек, сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения и т. д. будут снижены.

Варианты планировки земельных участков представлены на рис. 2.1.



**Рис. 2.1** Рациональная планировка земельных участков для индивидуальных жилых домов (размеры указаны в метрах): **а** – хозяйственные сооружения сблокированы в разных зданиях; **б** – все хозяйственные сооружения сблокированы в одном здании; **в** – гараж сблокирован с домом, хозяйственные сооружения отделены; **г** – хозяйственные сооружения образуют двор; **д** – хозяйственные сооружения образуют периметр; **е** – единое комплексное здание: **1** – дом; **2** – гараж; **3** – хозяйственные сооружения; **4** – сад, огород

Как видите, возможно использование двух способов:

♠ дома располагаются отдельно от хозяйственных построек (см. рис. 2.1, *a* — *b*);

♠ хозяйственные постройки примыкают к жилым домам (см. рис. 2.1, *г* — *е*).

Первый способ можно применять в любых климатических условиях независимо от типа жилого дома. Второй способ в основном используется либо в суровых климатических условиях (варианты *д* и *е*), либо в жарком климате (варианты *г* и *д*).

С точки зрения планирования участка особенно важно определиться с этажностью дома. Часто, если участок невелик, а семья большая, приходится идти по пути увеличения количества этажей. Так, дом общей площадью 250–300 м<sup>2</sup> может иметь четыре этажа. В результате получается этакая Эйфелева башня, устремляющаяся к облакам. Замечу, что собственный многоэтажный дом — не лучший выход из положения. Во-первых, он обходится дороже, чем одно-двухэтажное строение. Во-вторых, лестницы отнимают немало драгоценного места. В-третьих, не всем легко подниматься по лестницам, и если в семье есть пожилые люди, то им нужно отводить комнаты на первом этаже. Но если дом узкий и высокий, то комнат может попросту не хватить: обычно на первом этаже размещаются кухня, санузел, кладовки, прихожая, и в лучшем случае остается место лишь для одной ком-

наты. Установка лифта стоит дорого. Кроме того, такой дом неудобно убирать. Либо придется носить по многочисленным лестницам пылесос, ведро с водой и т. д. , либо на каждом этаже держать по пылесосу. Так что лучше сразу приобрести участок попросторнее.

Еще один не самый удачный вариант – совмещение дома и хозяйственных построек. Конечно, на плане такое здание выглядит довольно привлекательно. Оно компактно, занимает на участке минимум места, из дома обычно запланированы проходы в гаражи, мастерские, кладовые. Однако есть и минусы. Постройка подобного комплекса обходится дороже, чем размещение хозяйственных построек отдельно от дома. Кроме того, при раздельном строительстве есть возможность производить работы поэтапно. То есть сегодня вы строите дом, завтра – гараж, послезавтра – сарай, затем – баню и др.

Не так давно было модно совмещать под одной крышей все, что только можно. Особенно это касалось гаражей, бассейнов, бань и саун. В частности, вместо того, чтобы построить отдельное здание для бассейна, его размещали в цокольном этаже. Мотивация проста: так получается дешевле, да и место экономится. Однако практика показала, что дешевизной тут и не пахнет. Ведь в бассейне или бане всегда повышенная влажность. А следовательно, для этих помещений требуется усиленная гидро– и пароизоляция. Ну а ремонт обходится раза в три дороже, чем в случаях, когда бассейн,



баня или сауна располагаются отдельно.

Что касается гаража, то удобно, когда из него можно попасть прямо в дом. Особенно это хорошо дождливыми осенними или морозными зимними днями. Но есть один нюанс. Запахи автомобильного топлива, масел, различной автокосметики, выхлопных газов неизбежно просачиваются в жилые комнаты. Кроме того, в холодное время года нежелательно держать автомобиль в непосредственной близости от отапливаемых помещений. Наконец, гараж относится к числу помещений повышенной пожарной опасности и требует соответствующих мер предосторожности.

Однако если нет возможности расположить гараж отдельно от дома, то приходится прибегать к совмещению (рис. 2.2–2.4). При этом важно помнить об устройстве хорошей вентиляции.



**Рис. 2.2.** *Гараж, примыкающий к дому*



**Рис. 2.3.** *Гараж, расположенный непосредственно под жилыми помещениями*



**Рис. 2.4.** *Гараж, стоящий отдельно от дома*

Сторонники компактного строительства обычно заявляют, что главный плюс «совмещенного» дома – снижение затрат на отопление: мол, гораздо дешевле отапливать всего один дом вместо нескольких построек. Но практика показывает, что затраты на отопление в обоих случаях различаются незначительно.

В любом случае выбор остается за вами.

На *второй стадии* нужно определить местоположение жилого дома. Он может размещаться:

♠ на переднем плане – по границе участка, которую называют красной линией, или на расстоянии 1–5 м от нее (см

рис 2.1, а и д);

♠ в средней части участка, при этом отступ от красной линии составляет 5–15 м (см. рис. 2.1, б и в);

♠ в дальней части участка.

Если площадь участка достаточно велика, то предпочтительнее третий вариант, поскольку он обеспечивает максимальное уединение и экологическую защиту.

Отмечу, что месторасположение дома не всегда диктуется соображениями экологии. Так, если небольшой участок характеризуется значительным уклоном от улицы, а гараж расположен в цокольном этаже жилого дома, то здание приходится размещать в середине участка или даже на заднем плане, чтобы можно было соорудить не слишком крутую лестницу, а автомобиль не «нырял» в гараж с улицы. Если есть необходимость экономить площадь, можно устроить вход в дом через тамбур (рис. 2.5).

### **ВНИМАНИЕ**

Вне зависимости от того, какое место выбрано для дома, необходимо правильно ориентировать жилые помещения по сторонам света, чтобы соблюсти требования к уровню инсоляции (естественного освещения) и естественной вентиляции.



**Рис. 2.5.** *Вход в дом непосредственно с улицы через тамбур*

На *третьей стадии* планируется размещение на участке других построек: гаража, бани, хозяйственных сооружений и т. д. , а также сада и огорода. Если вы любите цветы, стоит заранее продумать, где лучше всего разбить клумбы того или иного типа. В противном случае вы можете обнаружить, что на идеально подходящем для альпийской горки месте уже начали обустраивать площадку для пикников или декоративный пруд.

Чаще всего сад располагается на переднем и среднем пла-

не участка, а огород – на среднем и заднем. Но это не безусловное правило: можно на переднем плане разбить клумбы, на среднем – огород-цветник, а на заднем – сад. Все зависит от ваших представлений о красоте.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Не рекомендуется располагать поблизости от улицы площадки для игр и отдыха, особенно если движение транспорта достаточно интенсивное. Как бы ни был высок забор, отгораживающий участок от внешнего мира, разместив площадку для барбекю вдоль улицы, вы будете во время обеда наслаждаться не чистым воздухом, а выхлопными газами, а вместо умиротворяющей тишины слушать уличный шум.

Если участок невелик, то плодовые деревья и кустарники желательно размещать по его периметру, чтобы в центре осталось как можно больше свободного места. Так будет создаваться иллюзия простора, к тому же деревья укроют участок от посторонних взглядов.

Еще раз остановимся на размещении гаража. В зависимости от размеров участка и личных пожеланий вы можете выбрать гараж:

- ♠ встроенный – обычно размещается в цокольном, первом или подземном этажах жилого дома;
- ♠ заблокированный с жилым домом;
- ♠ заблокированный с хозяйственными постройками;
- ♠ отдельно стоящий.

Если гараж сблокирован с хозяйственными, то его обычно располагают вдоль границ участка (см. рис. 2.1, б, г и д). Отдельно стоящий гараж лучше разместить недалеко от въезда на участок (см. рис. 2.1, а). При этом не потребуются сооружать подъездные дорожки, идущие через весь участок, чтобы обеспечить нормальное движение автомобиля, а следовательно, останется больше свободного пространства. Однако, если участок достаточно велик, гараж рекомендуется размещать ближе к дому: далеко не каждому нравится совершать длительные прогулки в ненастный день.

Размещение хозяйственных построек зависит от их назначения, размера участка, общего архитектурного замысла, наличия жилых домов на соседних участках, требований противопожарной безопасности и др. Так, например, нежелательно размещать хлев для скота у границы участка, если рядом располагается соседский жилой дом.

Если ваш участок находится за городом, то по согласованию с соседями вы можете сблокировать хозяйственные сооружения на смежных участках – так удастся сэкономить площадь. Но если с соседями договориться не получилось или подобный вариант нарушает градостроительные нормы, придется располагать хозяйственные постройки на расстоянии не менее 1 м от границы соседнего участка.

Вряд ли вам хочется, чтобы вся площадь участка была занята исключительно строениями, поэтому следует оставить место для сада, огорода, теплиц, беседки, декоративного во-



доема и т. п. С самого начала необходимо продумать все нюансы, вплоть до того, цветы каких сортов будут посажены на той или иной клумбе.

Одни растения любят солнце, другие предпочитают тень, третьим требуется песчаная почва, а четвертые чувствуют себя хорошо только на черноземе. Это общеизвестно, но, соорудив гараж на самом солнечном месте, вы автоматически лишите себя возможности устроить цветник с солнцелюбивыми растениями.

Нужно решить вопрос о том, сохранять старый сад или разбивать новый. Если вы запланировали сад в непосредственной близости от дома, то проследите за тем, чтобы посадки не мешали строительству. Можно ли будет хранить на участке строительные материалы? Не перекроют ли деревья подъезд к дому? Вам придется ответить на эти и другие вопросы. Если же в процессе строительства понадобится подъемный кран, то на прилегающей к дому земле вряд ли уцелеет хоть одно деревце, посаженное ранее. Но если сад планируется в стороне от дома, то его можно разбивать задолго до окончания строительства. Деревья растут медленно – чем раньше их посадить, тем лучше.

А вот цветники желательно устраивать после окончания строительства: многие цветы требуют каждодневного ухода, полива и др., а во время строительных работ это сложно обеспечить. Однако наметить месторасположение будущих цветников желательно еще на подготовительной стадии.

# Что следует учесть при планировке

Чтобы не нарушить противопожарные требования, правильно рассчитывайте расстояния между своим домом и другими строениями, расположенными как на своем участке, так и на соседних. Учтите, что эти нормы напрямую зависят от материалов несущих и ограждающих конструкций.

♠ Если ваш дом будет выполнен из негорючих материалов, таких как камень, железобетон, бетон и т. д. , расстояние между его окнами и бытовыми постройками соседнего участка (гараж, сарай, баня и т. д.) должно быть не менее 6 м.

♠ Если у вашего дома деревянные перекрытия, не защищенные негорючими материалами, то расстояние между его окнами и бытовыми постройками соседнего участка должно быть не менее 10 м.

♠ Расстояние от дома до надворного туалета, компостных ям, помещения для животных должно составлять не менее 15 м.

♠ Отдельно стоящий гараж или сарай должен быть удален не менее чем на 7 м от веранды или стен дома с окнами жилых комнат.

♠ Все постройки и площадки должны соединяться с домом, садом и огородом дорожками шириной не менее 0,75 м.

Если вы решили устроить в доме *котельную*, то придется соблюсти ряд обязательных требований, пренебрежение ко-

торами значительно осложнит вам жизнь.

♠ Проект котельной нуждается в согласовании с местными архитектурными органами, пожарной инспекцией и санэпидемстанцией.

♠ Не оснащайте котельную тяжелой металлической дверью. Согласно противопожарным требованиям дверь должна быть легкой, чтобы ее можно было выбить без применения специальных инструментов.

♠ Согласно требованиям СНиП, если котельная суммарной тепловой мощностью до 500 кВт будет размещена в пристройке к дому, то располагать ее следует у глухой части стены здания с расстоянием по горизонтали от оконных и дверных проемов не менее 4 м; а от перекрытия до ближайшего окна – не менее 8 м по вертикали. При этом стена пристройки не должна быть связана со стеной жилого здания.

♠ Высота потолка котельной должна быть не менее 2,5 м.

♠ Для обеспечения должного уровня естественного освещения котельной ее остекление должно составлять  $0,03 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  объема помещения.

♠ Если в пристройке будет размещено газовое оборудование, то необходимо предусмотреть основательную вентиляцию.

Многие мечтают о собственной бане или сауне. Казалось бы, чего проще! Ведь речь идет не о монументальном сооружении наподобие римских терм. Однако и здесь есть нюансы.

♠ В соответствии со СНиП 30–02–97 минимальное рас-

стояние от бани или сауны до жилого дома (в том числе соседского) должно быть не менее 8 м.

♠ Месторасположение бани на земельном участке согласовывается с местными архитектурными органами, пожарной инспекцией и санэпидемстанцией. Необходимо также получить разрешение местного органа исполнительной власти.

♠ При сооружении бани на открытом участке, не затененном деревьями, стенами, оградами, рекомендуется ориентировать ее окна на запад. Многие любят париться после обеда, и эта мера обеспечит естественное освещение бани лучами заходящего солнца. Однако если вы предпочитаете утренние банные процедуры, то можете ориентировать окна на восток.

Если вы планируете строить бассейн, то придется собрать еще кипу разрешительных документов. А чтобы их получить, необходимо указать точное месторасположение бассейна на участке, его размеры, планировку, архитектурный стиль и вид отделки. Также следует предусмотреть очистку и подогрев воды, отопление и вентиляцию подсобных помещений.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Запланировав устройство бассейна, бани или сауны в подземных помещениях жилого дома, вы не только повысите стоимость строительства, но и снизите срок безремонтной эксплуатации здания.

# Планировка дома

Многие люди, впервые столкнувшиеся с индивидуальным строительством, считают, что планировка жилого дома заключается лишь в определении числа комнат и подсобных помещений, их месторасположения и площади. На самом же деле, чтобы в итоге получить красивый и комфортный дом, нужно учесть еще множество требований и факторов.

Итак, **проект дома** состоит из двух частей и включает:

♠ *архитектурно-строительную документацию* – чертежи фасадов и этажей дома с указанием всех размеров (в том числе площади жилых комнат и подсобных помещений), а также необходимых для строительства материалов;

♠ *инженерную документацию* – к ней относятся сведения о канализации, электро- и водоснабжении, отоплении, вентиляции здания.

## **ВНИМАНИЕ**

Необходимо проверить, есть ли у автора проекта лицензия на осуществление проектной деятельности. Копия лицензии прилагается к пакету проектной документации и является его неотъемлемой частью.

Оптимально, если уже на стадии приобретения участка имеется готовый проект дома или хотя бы представление о том, каким он будет. Но чаще всего эти действия – приобретение участка и планирование дома – осуществляются не па-

раллельно, а последовательно. В любом случае не стоит пренебрегать процедурой привязки, которая состоит из технической привязки проекта и выноса дома в натуру.

*Техническая привязка* проекта предполагает:

♠ изучение и анализ грунта участка;

♠ изучение и анализ грунта местности, в которой расположен участок (этим этапом пренебрегать не следует, так как участок может представлять собой песчаный островок посреди болотистой местности, что обязательно скажется впоследствии);

♠ выбор типа и материала фундамента (производится на основе изучения и анализа грунта участка и окружающей местности с учетом архитектурных требований к постройке);

♠ изучение и анализ рельефа местности;

♠ выбор или модификацию проекта дома в соответствии с рельефом местности.

*Вынос дома в натуру* означает осуществление привязки вашего конкретного проекта дома к местности и его ориентирование в пространстве.

Если у вас имеются какие-либо предпочтения, то лучше высказать их на этом этапе. К примеру, вы не любите, когда ранним утром вас будят лучи солнца, – в этом случае не стоит ориентировать дом так, чтобы окна спальни выходили на восток. В какое время в гостиной будет царить прохладный полумрак, а в какое – яркий солнечный свет? От ответа на

этот и другие подобные вопросы во многом зависят, насколько комфортным окажется проживание в новом доме. Что будет видно из ваших окон – глухая стена соседского дома или живописный пейзаж? Обо всем это стоит подумать заранее.

Еще один немаловажный нюанс, который зависит от ориентирования дома в пространстве, – организация подъезда к дому. Будет ли входная дверь обращена к улице? А возможно, вы желаете, чтобы она расположилась с обратной от улицы стороны? Правда, в последнем случае придется обходить дом, чтобы войти в него, но порой это маленькое неудобство окупается существенными плюсами, например тем же видом из окон.

Хорошо, если архитектор или автор проекта осуществляют авторский надзор за проектом, а не просто сдают готовую и утвержденную документацию. Для чего это нужно?

Нередко на стадии строительства в проект начинают вноситься изменения. Скажем, владелец желает заменить один материал другим, более дешевым, добавить лоджию, погреб, дополнительный санузел и др. Бывает и так, что какая-то деталь проекта показалась строителям излишне сложной и ее заменяют простым аналогом, например вместо полукруглого балкона делают обычный, а вместо полностью остекленной лоджии – «полуглухую». Подобные поправки означают изменения не только в размерах, что необходимо указывать в проектной документации и чертежах, но и во внешнем виде дома. В результате всех этих переделок дом, в первоначаль-

ном проекте бывший оригинальным и даже изысканным, получается стандартным и довольно унылым.

**Авторский надзор** – комплекс мероприятий, которые направлены на то, чтобы объект, строящийся и вводимый в эксплуатацию, соответствовал утвержденной проектной документации.

Авторский надзор может осуществляться постоянно, разово или точечно (к примеру, автор проекта наблюдает не за всем строительством с первого дня до последнего, а лишь за тем, как осуществляются дополнительные пожелания владельца, вносятся поправки в проект и т. п.).

Все требования и факторы, которые необходимо учитывать при планировании дома, специалисты условно разделяют на четыре группы:

- ♠ природно-климатические;
- ♠ социально-психологические;
- ♠ архитектурно-строительные;
- ♠ экономические.



# Учитываем климатические условия

С древних времен в регионах с различным климатом преобладали разные архитектурные стили. Сравните замки прохладной Европы с дворцами жаркого Востока – разница очевидна. Если в первом случае требовалось как можно лучше сохранять тепло в холодную пору года, то во втором, напротив, было необходимо обеспечить прохладу в летнюю жару.

При планировании дома учитывается не только температурный, но и ветровой, влажностный, снеговой и дождевой режимы, сезонные перепады температуры (так, для некоторых регионов характерны холодная зима и жаркое лето), а также уровень солнечной радиации.

*Температурный режим.* В разных географических зонах в разное время года температура может сильно колебаться. Так, в регионах, для которых характерны низкие температуры, предлагается применять следующие специальные строительные и архитектурно-конструктивные решения:

- ♠ максимальное увеличение ширины корпуса дома;
- ♠ сокращение периметра наружных стен;
- ♠ установка двойных, тройных и поворотных тамбуров при входе (наподобие холодных сеней в деревенских домах);
- ♠ использование трехкамерных стеклопакетов;
- ♠ блокировка соседних жилых домов;

- ♠ применение нетрадиционных конструктивных решений теплосберегающих заглубленных и подземных домов;
- ♠ возведение энергоэффективных многослойных наружных стен.

На первый взгляд кажется, что постройка, соответствующая таким требованиям, выйдет излишне массивной и дорогой. Однако в процессе эксплуатации каждая копейка, вложенная в тамбуры, стены или стеклопакеты, быстро окупится за счет экономии на отоплении дома (рис. 2.6).



**Рис. 2.6.** Такой дом идеально подходит для регионов с суровым климатом

Для районов с жарким климатом предлагаются следующие строительные и архитектурно-конструктивные варианты:

- ♠ устройство открытых лоджий, балконов и террас;
- ♠ вертикальное озеленение стен (по данному вопросу следует проконсультироваться со специалистом, так как на некоторых стеновых материалах возможно развитие плесени);
- ♠ устройство внутренних садиков в жилой застройке;
- ♠ озеленение придомовых участков и создание декоративных водоемов;
- ♠ кондиционирование воздуха в доме.

*Ветровой режим.* Проектировщики широко используют розу ветров – график, отражающий режим ветра (то есть его преобладающие направления и скорость) в данном месте и обычно строящийся для месяца, сезона и года на основании многолетних данных. Ветровой режим учитывается при ориентации жилого дома по сторонам света для организации эффективного естественного проветривания помещений, а также для предотвращения негативного воздействия избыточного напора ветра.

Для регионов с жарким и сухим климатом характерна повышенная запыленность воздуха. Достаточно эффективными защитными мерами станут устройство замкнутых двори-ков (ветру негде разгуляться) и использование специальных зеленых насаждений, которые не только снижают скорость и

напор ветра, но и подобно фильтру задерживают пыль.

*Влажностный режим.* Влажность региона определяет не только архитектурный стиль, но и материалы, из которых строится дом. Так, в зависимости от уровня влажности на территории Российской Федерации выделяют три зоны: влажную, нормальную и сухую. Проект корректируется исходя из того, о каком регионе идет речь.

*Снеговой и дождевой режим.* От снега и дождя обычно защищаются следующим образом.

♠ Все конструкции гидроизолируются с применением специальных материалов или соответствующей обработки, к примеру водоотталкивающей пропитки или покраски.

♠ Устраивается надежный водоотвод с крыши.

♠ Оборудуется надежный наружный отвод воды от дома в канавы или другие сооружения.

♠ Устраиваются системы дренажа.

♠ Обеспечивается такой уклон территории, который способствует отводу воды от дома.

♠ При помощи специальных материалов обеспечивается защита наружных поверхностей дома от снега. Так, достаточно надежной снегозащитой считается окраска поверхностей атмосферостойкими составами.

♠ Сооружаются промежуточные карнизы, сандрики, вентилируемые воздушные прослойки в стенах и др.

# Учитываем состав семьи

Чтобы построить комфортный для проживания дом, обязательно следует учесть: **6** количество семей в доме;

- ♠ размер семей;
- ♠ возрастную структуру семьи;
- ♠ половой состав семьи;
- ♠ прогноз развития семьи (семей);
- ♠ отношения внутри семьи.

Например, если у вас двое взрослых детей, сын и дочь, которые уже обзавелись своими семьями, и сын хочет проживать отдельно, а дочь – с вами, то имеет смысл построить «многоквартирный» дом, в котором будет две отдельные половины: одна – для сына с его семьей, другая – для вас и дочери с ее семьей. Если же всех устраивает совместное проживание, то разделение обычно проводится по этажам: на первом этаже размещается старшее поколение, выше – младшее. Можно заранее запланировать последующее расширение дома – пристройку дополнительного крыла и др. Ведь дети растут и рано или поздно обзаведутся собственными семьями. Вариантов множество, и в каждом случае выбор зависит от конкретной семьи.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Спальни старших членов семьи принято устраивать на первом этаже, чтобы пожилым людям не нужно было

подниматься по лестнице.

Количество постоянных спален определяется числом людей, которые будут проживать в доме. Кроме того, обычно предусматривают хотя бы одну гостевую спальню, хотя в этом качестве может использоваться мансарда, библиотека, детская – тогда на время пребывания гостей кому-то придется потесниться.

Следует заранее подумать, нужны ли вам такие помещения, как кабинет, спортзал, бильярдная, гардеробная, комната для отдыха, библиотека и др. Количество ванных комнат и туалетов, а также их расположение зависят от состава семьи и требований ее членов. Так, санузлы могут быть оборудованы на каждом этаже или при каждом спальном «блоке»; может быть один полностью оборудованный санузел, включающий ванну, душевую кабину, умывальник, унитаз, биде, и несколько санузлов попроще – с душевой кабиной, умывальником и унитазом.

Оптимальный вариант – предложить каждому члену семьи изложить свои требования и пожелания в письменном виде. Затем можно попытаться создать идеальный дом для всех, если хватает материальных ресурсов. Если же нет, приходится искать компромисс между желаниями и возможностями. Например, кабинет можно совместить со спальней, библиотеку – с гостиной, мастерскую – с гаражом и т. д.

Желательно сразу определить, нужна ли вам жилая мансарда. Если ее не предусмотреть изначально, впоследствии

будет довольно сложно подвести к мансарде воду и отопление. Возникнут сложности и с естественным освещением, ведь окна для жилого и нежилого помещений различаются. При этом совершенно не обязательно сразу же полностью обустраивать мансарду. Если существуют финансовые проблемы, ее окончательную отделку можно отложить на некоторое время.

## Учитываем архитектурно-строительные требования

Чтобы получить разрешение на строительство и впоследствии утвердить проектную документацию, необходимо соблюсти определенные архитектурно-строительные требования, одни из которых обязательные, другие – рекомендательные. Так, рекомендуется, чтобы площадь общих комнат и гостиных была не менее  $16 \text{ м}^2$ , а площадь других жилых комнат и кухонь – не менее  $9 \text{ м}^2$ . Но вы можете устроить гостиную в комнате площадью  $10 \text{ м}^2$ , а кухню – в помещении площадью  $6 \text{ м}^2$ , поскольку данное требование носит рекомендательный характер. Также не стоит размещать уборные, ванные комнаты, душевые, сауны и бассейны над жилыми комнатами: в случае протечки неприятные последствия гарантированы. Кроме того, не рекомендуется проектировать вход в помещение, оборудованное унитазом и (или) биде, непосредственно из жилых комнат и кухни. Но никто не помешает вам устроить вход в ванную, оборудованную унитазом и (или) биде, непосредственно из спальни. Правда, при этом желательно расположить спальное место как можно дальше от входа в ванную и точно так же (как можно дальше от входа) разместить унитаз и (или) биде. А чтобы избежать проникновения в спальню неприятных запахов, следует соорудить хорошую



вентиляцию.

К обязательным требованиям относятся следующие.

♠ Ширина подсобных помещений должна быть не менее: 1,7 м – для кухонь, 1,4 м – для передних, 0,85 м – для внутридомовых коридоров, 0,8 м – для уборных.

♠ Глубина туалета должна быть не менее 1,2 м.

♠ Высота этажа (от пола до пола) должна быть не менее 2,8 м, а в сухих жарких регионах и на Крайнем Севере – не менее 3,0 м. Целесообразно использовать общероссийский стандарт в сфере жилья с большой высотой этажа (3,0–3,3 м). Для зальных помещений возможна и большая высота этажа (более 3,3 м);

♠ При наличии в доме подвала высота подвальных и цокольных помещений, а также технических подполий (от уровня пола до низа плиты перекрытия) должна быть не менее 1,8 м; при размещении в таких помещениях стоянок для автомашин, мотоциклов – не менее 2 м; при размещении индивидуальных котельных – не менее 2 м.

Кроме того, следует учесть еще и требования к санитарной гигиене, уровням инсоляции (табл. 2.1) и освещенности.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Инсоляцией в данном случае называется естественное освещение комнат и придомовых территорий прямым солнечным светом.

**Таблица 2.1.** *Минимальная продолжительность инсоляции жилых помещений*

Регион	Количество комнат в доме	Минимальная продолжительность непрерывной инсоляции
Средняя полоса РФ	Не более трех	2,5 ч не менее чем в одной комнате
	Более трех	2,5 ч не менее чем в двух комнатах
Северные районы РФ	Не более трех	3 ч не менее чем в одной комнате
	Более трех	3 ч не менее чем в двух комнатах
Южные районы РФ	Не более трех	2 ч не менее чем в одной комнате
	Более трех	2 ч не менее чем в двух комнатах

*Требования к ориентации жилых домов по сторонам света* носят рекомендательный характер.

♠ Севернее  $50^\circ$  северной широты спальни, общие и детские комнаты рекомендуется ориентировать на юг и юго-восток, а столовые, гостиные и холлы – на юг, юго-восток и восток.

♠ Южнее  $50^\circ$  северной широты спальни, общие и детские комнаты рекомендуется ориентировать на юг, а столовые, гостиные и холлы – на юг и юго-восток.

♠ Нежилые помещения (кухни, санузлы, гаражи, гардеробные и др) можно ориентировать на любые стороны света: для них нет ни обязательных, ни рекомендательных требований.

*Требования к вентиляции жилого дома* носят обязательный характер, так как с ее помощью не только обеспечивается приток свежего воздуха в помещения, но и обеззараживается воздушная среда. Поэтому кратность воздухообмена (количество воздуха, удаляемого из помещения) должна быть не менее:

♠ для жилых комнат –  $3 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для кухонь с электроплитами –  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для кухонь с газовыми плитами:

◆ при двухконфорочной плите –  $60 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

◆ при трехконфорочной плите –  $75 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

◆ при четырехконфорочной плите –  $90 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для ванных комнат и уборных –  $25 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для вестибюля, передней и гардеробных помещений –  $1,5 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для комнат отдыха, кабинетов, учебных комнат, спортзалов –  $1 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для кладовых –  $0,5 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ ;

♠ для гигиенических блоков (сауны, бассейна и др.) –  $50 \text{ м}^3/\text{ч}$  на  $1 \text{ м}^2$ .

Например, в спальне (жилой комнате) площадью  $20 \text{ м}^2$  должна быть обеспечена вытяжка в объеме  $60 \text{ м}^3$  воздуха каждый час, то есть при высоте комнаты  $3 \text{ м}$  в ней ежедневно должен обновляться весь воздух. В кухне площадью  $10 \text{ м}^2$  при стандартной четырехконфорочной газовой плите и высоте помещения  $3 \text{ м}$  вытяжная вентиляция должна обеспечивать полное обновление воздуха каждые две минуты (при объеме помещения  $30 \text{ м}^3$  вытяжная вентиляция должна быть обеспечена в объеме  $900 \text{ м}^3$  каждый час).

Обязательными являются и *требования противопожар-*

*ной безопасности.* В частности, проект дома и его реализация должны быть таковы, чтобы в случае экстренной ситуации (пожара) была обеспечена полная эвакуация, то есть чтобы все находящиеся в доме люди вне зависимости от их возраста и физического состояния могли быть выведены на прилегающую к дому территорию до того, как наступит угроза их жизни и здоровью. Также должны быть обеспечены доступ пожарных подразделений и подача средств пожаротушения к очагу возгорания и приняты все меры, препятствующие распространению огня на расположенные рядом здания, даже в том случае, если горящий дом обрушится. Именно поэтому не стоит возводить цепь прилегающих друг к другу построек, начиная от жилого дома и заканчивая сараем для садовых инструментов, которая будет тянуться через весь участок.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения должны обеспечивать не только возможность беспроблемной эвакуации людей, но и ограничение прямого и косвенного материального ущерба.

Соблюдать противопожарную безопасность необходимо уже на стадии строительства. Возгорания порой происходят по незначительным причинам. Например, на строительной площадке сложены доски, а неподалеку от них – стекла, и при неудачном стечении обстоятельств в солнечный день стекла могут стать линзой, фокусирующей свет. Бывает, что в возгорания виноваты дети, вечерами играющие на пустой

строительной площадке. Так что следует обезопасить себя от подобных неприятных неожиданностей – как минимум стоит возвести надежную ограду, ограничивающую доступ посторонних на стройплощадку. Кстати, ограда поможет сохранить ваши материалы, особенно если вы строите дом в обычном поселке, а не в престижном коттеджном городке.

Дома подразделяются по степеням огнестойкости в зависимости от огнестойкости строительных конструкций, а также по классам конструктивной функциональной пожарной опасности.

*Класс индивидуального жилья – Ф1.* К данному классу относятся дома, предназначенные для постоянного проживания и временного пребывания людей всех возрастов и в любом физическом состоянии. Существует перечень обязательных требований, выполнение которых ограничивает площадь, интенсивность и продолжительность горения в таких домах.

♠ Не допускается располагать помещения, в которых применяются или хранятся горючие газы и жидкости, а также легковоспламеняющиеся материалы, в подвальных и цокольных этажах.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Во времена дефицита автомобильного топлива участились случаи не только возгораний, но и взрывов в гаражах. Причиной стало хранение в них запасов бензина и солярки.

♠ Строительные конструкции не должны способствовать скрытому распространению пламени.

♠ Дом должен обладать необходимыми прочностными свойствами: пространственной прочностью, жесткостью, устойчивостью и долговечностью. Это обеспечивается при помощи правильного выбора типа строительной системы (каркасной, стеновой, смешанной и др.), а также подбора конкретных строительных материалов.

Строительные материалы подразделяются:

♠ на несущие, используемые для несущего остова дома (различные виды бетона и железобетона, шлакоблоки, сталь, природный камень, кирпич, деревянный брус и др). Они должны быть прочными, долговечными и огнестойкими;

♠ ограждающие (различные виды легких бетонов, керамический пустотелый кирпич, деревянный брус и др). Они должны быть тепло- и звукоизолирующими, влаго-, морозо- и огнестойкими, а также долговечными;

♠ теплоизоляционные, предназначенные для тепловой защиты дома (кирпич, дерево, пенопласт, пенополиуретан, минераловатные плиты и др);

♠ отделочные, используемые как для внешней, так и для внутренней отделки дома (природный камень, керамическая плитка, различные деревянные изделия (вагонка, паркет, доска), виниловые и гипсо-волоконистые плиты, гипсо- и цементно-стружечные панели, пробковые плиты и др);

♠ специальные, выполняющие в доме специфические

функции (пуленепробиваемые стекла, наружные металлические панели с регулируемым поглощением тепла, металлы «с памятью», высокопрочные и сверхлегкие титановые сплавы для каркаса и др.).

Подробнее о выборе и приобретении строительных материалов мы поговорим далее.

Ряд требований противопожарной безопасности следует соблюдать и в ходе эксплуатации здания.

♠ Работоспособность средств противопожарной защиты должна соответствовать требованиям проектной и технической документации на них.

♠ Должны выполняться правила противопожарной безопасности, утвержденные в установленном порядке.

♠ При проведении ремонта недопустимо применять конструкции и материалы, не отвечающие требованиям действующих норм противопожарной безопасности.

# Учитываем экономические требования

Финансы традиционно являются больным вопросом, особенно если речь идет об индивидуальном жилом строительстве, ведь в этом случае деньги взять неоткуда, кроме как из собственного кармана (рис 2.7). Конечно, можно воспользоваться банковским кредитом, но его все равно придется возвращать. Так что стоимость реализации проекта, а также сумму будущих эксплуатационных расходов лучше определить заранее, еще до начала строительства. В противном случае может оказаться, что закончить возведение дома невозможно: еще только первый этаж построен, а денег уже не осталось. Другой вариант: дом готов, но жить в нем семья не может – эксплуатационные расходы (оплата электроэнергии, канализации, водоснабжения и др.) слишком велики и «съедают» все доходы. Подобные результаты неверных расчетов и прогнозов – недостроенные дома – можно наблюдать повсеместно. С аналогичными результатами можно ознакомиться, изучив объявления в газетах: «Продается коттедж...», «Продается дом без отделки...» и др.





**Рис. 2.7.** Любые отступления от стандартной архитектуры потребуют дополнительных денежных вливаний

Чтобы подобное не случилось с вами, возьмите карандаш, лист бумаги и займитесь расчетами. Необходимо учесть:

♠ объем земляных работ по вертикальной планировке строительной площадки;

♠ протяженность внешних коммуникаций (подъездных путей, водоснабжения, канализации, энергоснабжения и др);

♠ затраты на освоение участка, снос имеющихся старых построек;

♠ объем работ и сметную стоимость жилого дома.

Может выясниться, что, несмотря на относительно низ-

кую стоимость самого строительства, дополнительные расходы довольно высоки. К примеру, если на вашем участке есть старый сарай или деревья, которые мешают производству работ, то снос построек и выкорчевка деревьев обойдутся в кругленькую сумму. К тому же механизировать выкорчевку удастся далеко не всегда и приходится довольствоваться ручным трудом. При этом сначала спиливают деревья, а потом выкорчевывают пни – работа медленная, тяжелая и дорогостоящая.

В довершение всего после сноса зданий и выкорчевки деревьев участок обычно напоминает лунную поверхность: весь в дырах, слой плодородной земли сорван, наверху оказывается глина либо песок. Чтобы вновь озеленить такой участок, необходимо потратить изрядную сумму. Подобные расходы тоже следует учитывать при расчете стоимости строительства.

Что касается внешних коммуникаций, то очевидно: чем они длиннее, тем дороже обойдется их прокладка. Если вы хотите максимально удешевить возведение дома, при выборе участка обратите внимание на то, какова приблизительная протяженность внешних коммуникаций и насколько просто будет их проложить. Так, если для подключения к общей системе канализации поселка понадобится вскрывать одну дорогу – это хорошо. Но порой приходится взламывать асфальт на достаточно большом участке, причем на нескольких улицах.

Эксплуатационные затраты – это деньги, которые предстоит расходовать на содержание дома после его постройки. К ним относятся: плата за канализацию, водоснабжение, энергоснабжение; уплата налога на землю; затраты на чистку водостоков и крыш, содержание придомовой территории в надлежащем виде (уборка территории, очистка подъездных путей от снега в зимний период, устройство клумб и цветников и др.); прочие расходы.

Размеры эксплуатационных затрат зависят не только от площади дома или участка, но и от материалов, выбранных для постройки. К примеру, различные кровельные материалы имеют разный срок службы и, соответственно, реже или чаще требуют ремонта. Может выйти так, что, сэкономив на тех же кровельных материалах в процессе возведения дома, вы столкнетесь с увеличением эксплуатационных затрат. Прежде чем выбирать тот или иной строительный материал, подсчитайте, во что обойдется впоследствии ремонт, и подумайте, не лучше ли чуть больше заплатить на стадии строительства, зато получить крышу, которая без ремонта прослужит столетие или более (такой срок эксплуатации имеет медная черепица).

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Составляя смету строительства, следует учитывать абсолютно все, включая стоимость дополнительных материалов, крепежей, доставки и др. Кстати, о последнем пункте многие забывают, а ведь

предприятие, производящее самый дешевый кирпич, может оказаться далеко от строительной площадки, и все, что будет сэкономлено на стоимости материала, придется потратить на доставку.

Попробуйте составить несколько таблиц, включающих различные материалы и, соответственно, разные цены. Таким образом можно будет выбрать оптимальный вариант. Кроме того, рекомендуется рассматривать не один, а несколько проектов дома.

# Учитываем антропометрические и эргономические требования

Любому человеку требуется свободное пространство. Если комната заставлена мебелью, между которой имеются лишь узкие проходы, то ни о каком комфорте говорить не приходится. Поэтому при планировании дома нужно учитывать средние размеры человека и предметов мебели.

Существует несколько показателей, правил и рекомендаций, на которые следует ориентироваться, чтобы в полной мере учесть антропометрические и эргономические требования.

Очень важен *показатель жилой площади на одного человека* ( $\text{м}^2/\text{чел.}$ ). Расчеты свидетельствуют, что, если на каждого проживающего в доме приходится 9–11  $\text{м}^2/\text{чел.}$ , хотя бы одно спальное место надо будет устраивать в общей комнате. Если же обеспеченность жилой площадью оказывается в пределах 12–13  $\text{м}^2/\text{чел.}$ , то у каждого члена семьи будет личная комната. При показателе, равном 14–16  $\text{м}^2/\text{чел.}$ , удастся выделить место для дополнительных свободных помещений общего пользования: столовой, библиотеки, гостевой комнаты, спортзала, кабинета и др. Чтобы можно было организовать зоны, предназначенные для любительского или профессионального труда, общения и культурного досуга, рекомен-

дуется обеспеченность жилой площадью в пределах не менее 17–20 м<sup>2</sup>/чел.

Следует также знать, что потребность в жилой площади зависит и от профессий жильцов. В частности, для рабочих она составляет около 13 м<sup>2</sup>/чел. , тогда как для людей творческих профессий и тех, кто частично или полностью работает дома, – 17 м<sup>2</sup>/чел.

# Организуем функциональные зоны

При планировании дома следует иметь в виду не только усредненную общую площадь, рекомендуемую специалистами, но и функциональное назначение каждого помещения.

Основные помещения жилых домов делятся на три большие группы:

♠ жилые помещения – спальни, индивидуальные жилые комнаты, общесемейные комнаты;

♠ подсобные помещения – кухня, туалет, ванная, коридоры, кладовые, холл и др ;

♠ специальные помещения – гараж, котельная, бассейн, сауна и другие помещения, служащие для выполнения специфических функций и оснащенные сложным инженерным оборудованием.

В зависимости от финансовых возможностей, личных предпочтений и состава семьи помещения могут объединяться по функциональному назначению. Так, кухню можно совместить со столовой, коридоры – с кладовыми и т. д. Еще на стадии проектирования необходимо тщательно продумать как количество различных помещений, так и их функции – от этого зависит не только площадь каждого помещения, но и его дизайн, а также выбор отделочных материалов.

Дизайну больших многофункциональных комнат, служа-

щих одновременно и столовой, и гостиной, и комнатой отдыха, следует уделить особое внимание. Дело в том, что для зонирования пространства вовсе не обязательно возводить стены или перегородки. Зонирование может осуществляться при помощи освещения, оформления стен и пола (разная цветовая гамма, разные материалы) или колонн (рис 2.8). В этом случае возможно даже устройство помещения сложной конфигурации, за счет чего также увеличивается жилая площадь.



**Рис. 2.8.** *Зонирование пространства*

Определяя площадь каждой функциональной зоны (или



каждого помещения), желательно сразу выделить четыре ее части:

♠ статическую – здесь размещается мебель и различное оборудование;

♠ динамическую – она предназначена для использования мебели (имеется в виду открывание дверцы шкафа, отодвигание кресла, перемещение столика-каталки и др.);

♠ «человеческую» – здесь находится человек (рядом с мебелью и оборудованием);

♠ высокого комфорта – свободная часть зоны, предназначенная для повышения удобства пользования мебелью и оборудованием. Разумеется, можно и в комнате площадью 8–9 м<sup>2</sup> разместить платяной шкаф, кровать, прикроватную тумбочку, кресло и книжные полки, но проживание в подобном помещении вряд ли можно назвать комфортным.

Необходимо заранее побеспокоиться об интересах членов семьи. К примеру, постоянная игра на фортепиано может доставить жильцам множество неудобств. Даже столь тихое занятие, как любительская живопись, порой становится причиной внутрисемейных конфликтов. Если имеется такая возможность, лучше не только выделить отдельные помещения для подобных занятий, но и соответствующим образом их обустроить. Так, музыкальная комната нуждается в повышенной звукоизоляции. Кроме того, не стоит размещать ее над спальнями. А пол в помещении для рисования желательно покрыть плиткой, которую легко мыть; и не забудьте

о хорошем естественном освещении.

Если вы хотите, чтобы в доме был собственный тренажерный зал, то рядом с ним стоит предусмотреть и санузел, оборудованный душевой кабиной.

Необходимо предусмотреть и возможность изменения функционального назначения практически каждого помещения. Семья – это отнюдь не застывшая структура, она изменяется со временем: рождаются дети, образуются «младшие» семьи и др. И соответственно меняются функциональные назначения помещений. Так, жилая комната площадью от 17 м<sup>2</sup>, изначально предназначенная для одного человека и разделенная на функциональные зоны для сна, творческих занятий, хранения личных вещей, может быть трансформирована в спальню для двух человек, имеющую следующие функциональные зоны: для сна, хранения личных вещей (можно организовать и детскую зону), или в комнату для двух человек, имеющую следующие функциональные зоны: для учебы, творческих занятий, хранения личных вещей.

Форма помещения также чрезвычайно важна. К примеру, в регионах с прохладным климатом не рекомендуется ставить кровати у стен. Также не стоит располагать спальное место прямо под окном. Но чтобы соблюсти эти требования, необходимо наличие в комнате свободного места. То есть помещение должно быть не длинным, вытянутым, а по форме приближающимся к квадрату – тогда в центре будет достаточно пространства для размещения кровати, а вдоль стен

можно поставить встроенные шкафы (кстати, они одновременно обеспечивают дополнительную звуко- и теплоизоляцию).

Площадь и форма личных и общих комнат зависят также от количественного, возрастного и профессионального состава семьи. Так, в комнате школьника или студента необходимо отвести место не только для сна, отдыха и хранения вещей, но и для работы на компьютере, «учебный уголок». Его весьма нежелательно располагать в непосредственной близости от спального места. В личных комнатах людей творческих профессий, частично или полностью работающих дома, следует выделить место для профессиональных занятий. Если позволяют финансы, для работы лучше отвести отдельное помещение, но при отсутствии такой возможности следует предусмотреть возможность обустройства кабинета-спальни.

Молодые люди, не имеющие собственной семьи, предпочитают принимать гостей в личных комнатах. Следовательно, в таком помещении нужно выделить свободное «гостевое» пространство и расставить соответствующую мебель. Для семейных людей более актуальны общие комнаты. Если семья большая, а профессиональные и личные потребности ее членов сильно различаются, целесообразно предусмотреть наличие в доме нескольких общих комнат.

В зависимости от состава семьи, а также личных предпочтений можно по-разному организовывать зону питания и

приготовления пищи. Возможны такие варианты, как кухня, рабочая кухня, кухня-столовая, кухня-столовая-гостиная, кухня-ниша, кухня-шкаф и др.

Минимальная площадь кухни для семьи из трех-четырех человек – 9–11 м<sup>2</sup>. Однако, если на кухне выполняют другие работы, помимо приготовления пищи (например, консервирование продуктов), то ее размеры желательно увеличить до 12–14 м<sup>2</sup>. Если же планируется совместить кухню с кладовой, то площадь помещения должна составлять 20–25 м<sup>2</sup>. Рядом с кухней можно устроить просторную лоджию-кладовую площадью 8–15 м<sup>2</sup>. В теплое время года такую лоджию целесообразно использовать и в качестве помещения для отдыха (особенно актуально для пожилых людей) или летней столовой.

Существенным условием комфортного проживания является наличие **гигиенических помещений**, оборудованных на самом высоком уровне. На сегодняшний день выделяется несколько типов таких помещений:

- ♠ совмещенный санузел, оборудованный унитазом, умывальником, ванной или душевой кабиной;
- ♠ отдельный санузел – ванная комната и туалет отдельно друг от друга;
- ♠ гостевой туалет, оборудованный унитазом и умывальником;
- ♠ гигиеническая комната, оборудованная солярием, гид-

ромассажной ванной, многофункциональной душевой кабиной и т.п.;

♠ гигиенический блок, включающий в себя несколько помещений: сауну, бассейн и др.

Обычно санузлы лишены естественного освещения, поэтому при их проектировании необходимо предусмотреть достаточное искусственное освещение. Кроме того, площади санузла должно хватать для установки стиральной машины и размещения корзины для белья, а также шкафчиков и полок с индивидуальными гигиеническими принадлежностями. Следует обеспечить и свободный доступ к зеркалу. В небольших санузлах оно обычно висит над умывальником, но в просторных помещениях может находиться в любом месте.

Гостевой туалет принято располагать на первом этаже, поблизости от гардероба и холла, а отдельные санузлы – неподалеку от спальных помещений. Если в доме много личных комнат, то целесообразно устроить несколько санузлов на разных этажах.

Гигиенический блок с несколькими помещениями обычно оборудуют на первом, в цокольном или в подвальном этаже дома. При этом нужно позаботиться о надежной тепло-, паро- и гидроизоляции. Если площадь участка позволяет, то целесообразно разместить такой гигиенический блок в отдельной пристройке. Расходы на различные виды изоляции, конечно, не уменьшатся, зато при прорыве трубы не постра-

дают жилые комнаты.

Русскую баню, сауну и бассейн лучше проектировать с комнатами для отдыха, а также с раздевалкой-предбанником. Замечательно, если подобное помещение имеет выход на террасу либо к природному водоему: речке или озеру.

Если в доме несколько этажей, следует уделить особое внимание проектированию **лестниц**. При этом нужно определить:

- ♠ тип лестниц;
- ♠ месторасположение лестниц;
- ♠ число ступеней в одном марше;
- ♠ количество маршей в лестнице;
- ♠ ширину марша;
- ♠ размер ступеней.

Число ступеней в одном марше стоит делать не менее трех, но не более восемнадцати. Оптимальный размер поступи (так называется горизонтальная поверхность ступени) – около 30 см, а размер подступенка зависит от уклона и крутизны лестницы.

Замечу, что крутые лестницы не являются оптимальным вариантом, хотя их строительство обходится дешевле. Таковыми лестницами неудобно пользоваться. Более того, они представляют опасность как для пожилых людей, особенно страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, так и для детей, которые часто бегают вверх-вниз, ведь с крутой лестницы легко упасть.

От ширины лестницы зависит удобство не только прохода, но и перемещения мебели и различного оборудования. Узкие лестницы стоят дешевле, но излишняя экономия может привести к тому, что корпусную мебель на второй этаж придется поднимать через окна. К тому же уборка таких лестниц затруднена: на них негде развернуться даже с обычной шваброй, не говоря уж о современном моющем пылесосе.

Лучше всего располагать лестницу в передней или холле, откуда можно сразу попасть на второй этаж, минуя комнаты первого этажа.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Иногда при строительстве небольшого дома стараются увеличить жилую площадь за счет уменьшения передней. Однако, если впоследствии потребуется пристроить второй этаж, лестницу придется размещать в жилом помещении, тем самым отнимая немалую долю полезной площади. Поэтому лучше при проектировании дома предусмотреть возможность дальнейших пристроек и надстроек.

Для сооружения внутренних лестниц обычно применяют такие материалы, как дерево, алюминий, различные виды пластмассы, кирпич, бетон, керамическая плитка и др. Если лестница открытая (не ограниченная стенами), то она является значимым элементом всего интерьера. В таких случаях нередко используются фигурные перила.

Многие хозяева предусматривают наличие в доме тех или

**иных летних помещений.**

*Балкон* – площадка, выступающая из плоскости стены фасада дома. Для регионов с холодным климатом балконы не слишком подходят, хотя их и проектируют с ветро-, снего- и пылезащитными экранами.

*Лоджия* – огражденное с трех сторон помещение, открытое во внешнее пространство. Лоджии защищены от ветра, снега, дождя, пыли, обеспечивают лучшую изоляцию и безопасность. При желании можно устроить отопляемую лоджию.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Сооружение лоджии, у которой остеклена только передняя часть, обходится дешевле, чем если остекляются три стороны. Кроме того, частичное остекление обеспечивает лучшую защиту от ветра и низких температур.

*Терраса* – открытая пристройка к дому, площадка для отдыха, имеющая крышу. Она может размещаться как на земле, на уровне первого этажа, так и на уровнях других этажей.

*Веранда* – обычно полностью остекленное неотапливаемое помещение, пристроенное к дому или встроенное в него.

Тем, кто занимается консервированием овощей и фруктов, не помешает *летняя кухня*. Так называется либо неотапливаемая пристройка к дому, либо отдельное неотапливаемое сооружение, оборудованное плитой и используемое в жаркое время года.



# Глава 3

## Разработка, согласование, утверждение проектной документации

Вы приобрели участок, получили разрешение на строительство жилого дома и подготовили проект. Теперь можно приступать к строительству? Не торопитесь. Как бы в результате поспешных действий не пришлось сносить уже готовое здание.

Для начала ознакомьтесь со ст. 222 Гражданского кодекса РФ, которая гласит следующее.

«1. Самовольной постройкой является жилой дом, другое строение, сооружение или иное недвижимое имущество, созданное на земельном участке, не отведенном для этих целей в порядке, установленном законом и иными правовыми актами, либо созданное без получения на это необходимых разрешений или с существенным нарушением градостроительных и строительных норм и правил.

2. Лицо, осуществившее самовольную постройку, не приобретает на нее право собственности. Оно не вправе распоряжаться постройкой – продавать, дарить, сдавать в аренду, совершать другие сделки.

Самовольная постройка подлежит сносу осуществившим ее лицом либо за его счет, кроме случаев, предусмотренных пунктом 3 настоящей статьи.

3. Право собственности на самовольную постройку может быть признано судом, а в предусмотренных законом случаях в ином установленном законом порядке, за лицом, в собственности, пожизненном наследуемом владении, постоянном (бессрочном) пользовании которого находится земельный участок, где осуществлена постройка. В этом случае лицо, за которым признано право собственности на постройку, возмещает осуществившему ее лицу расходы на постройку в размере, определенном судом.

Право собственности на самовольную постройку не может быть признано за указанным лицом, если сохранение постройки нарушает права и охраняемые законом интересы других лиц либо создает угрозу жизни и здоровью граждан».

Итак, если вы собственник земельного участка, то имеете право строить на нем здания и сооружения, перестраивать и реконструировать их, а также сносить. Необходимо лишь соблюдать градостроительные и строительные нормы и правила, а также использовать земельный участок по назначению (рис. 3.1).



**Рис. 3.1.** *Прежде чем браться за работу, необходимо составить детальный проект будущего дома*

# Состав проектной документации

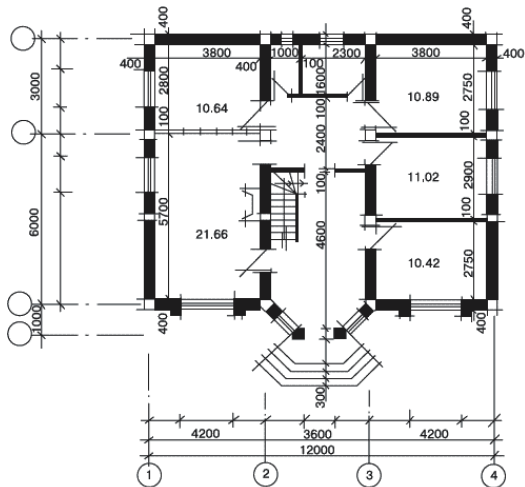
Полный рабочий проект дома должен представлять собой альбом формата А3 объемом 30–150 страниц в зависимости от размеров будущего объекта и сложности конструкций. Рабочий проект дома состоит из нескольких обязательных разделов:

- ♠ архитектурно-строительного;
- ♠ конструкционного;
- ♠ инженерного.

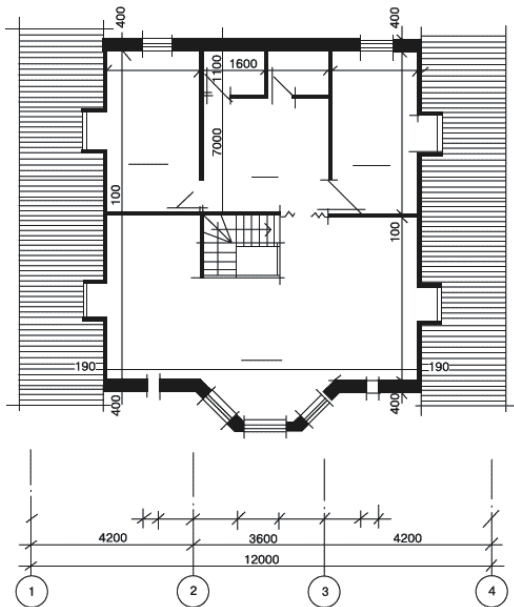
При этом первые два раздела иногда объединяют в один (он также называется архитектурно-строительным), который включает:

- ♠ описательную часть, в которой приводятся функциональные решения, параметры поверхности застройки, полезная площадь, общая поверхность, нетто-поверхность, кубатура;
- ♠ фасады дома – здесь отражается вид дома с разных сторон;
- ♠ технологические решения и расчет расхода материалов;
- ♠ спецификацию – описание материалов, которые будут использоваться при строительстве и обустройстве (отделке) дома; в спецификации также приводится ассортиментный перечень и необходимое количество каждого материала;
- ♠ поэтажные планы дома, иллюстрирующие расположе-

ние всех помещений, их размеры, а также размещение стен, перегородок, оконных и дверных проемов (рис 3.2 и 3.3);



**Рис. 3.2.** План первого этажа



**Рис. 3.3.** *План мансарды*

♠ план стропильной системы крыши, в котором описываются размещение и размеры всех конструктивных элементов крыши;

♠ план крыши, который должен учитывать ее форму, размеры и углы наклона скатов;

♠ основные разрезы – здесь должны отражаться все элементы здания после его пересечения вдоль или поперек от крыши к фундаментам;

- ♠ чертежи окон и дверей с указанием их размеров и спецификации используемых материалов;
- ♠ план фундамента с указанием точного размещения, глубины заложения, используемых материалов;
- ♠ раскладку плит перекрытия, включающую спецификацию используемых материалов.

При обособлении архитектурно-строительного и *конструкционного разделов* последний включает:

- ♠ схемы расположения элементов фундамента, перекрытий, стропильной системы крыши и лестниц;
- ♠ детальные чертежи отдельных узлов, а также спецификацию материалов, из которых они изготовлены;
- ♠ детализовочные планы монтажа – чертежи, которые позволяют поэлементно ознакомиться с конструкциями фундамента, перекрытий, стропильной системы крыши, пола и т. д.

Наиболее сложные узлы примыкания конструктивных элементов друг к другу должны быть приведены на отдельных чертежах с указанием основных размеров и привязкой по осям.

*Инженерный раздел* описывает коммуникации, проложенные внутри здания. В него включаются схемы систем жизнеобеспечения: водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции и электрооборудования, а также общие расчеты и пояснения к ним. Кроме того, в данном разделе приводится спецификация оборудования и материалов.

Схемы систем жизнеобеспечения должны включать планы каждого этажа с указанием мест прохождения трубопроводов горячего и холодного водоснабжения, канализационных и отопительных труб.

Схема электроснабжения дома должна включать информацию о расчетной мощности, разводке силовой и осветительной электросети, системах заземления и громоотводе. При этом необходимо указывать места расположения и подключения оборудования.

Требования к проектной и рабочей документации на строительство изложены в СП 11–111–99 «Разработка, согласование, утверждение, состав проектно-планировочной документации на застройку территорий малоэтажного жилищного строительства», ГОСТ 21.101–97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Если документация не соответствует этим требованиям, то согласно ст 222 Гражданского кодекса РФ строительством является самовольным.



# Исходно-разрешительная документация и согласование проекта

Итак, вы держите в руках альбом требуемого формата А3, в котором, на ваш взгляд, есть все необходимые документы. Уже можно начинать строительство? Нет, еще рано. Чтобы строительство было полностью законным, необходимо получить ряд согласований.

Проведение государственной экспертизы (согласования) проектной документации направлено на то, чтобы обеспечить при строительстве объекта соблюдение прав граждан и юридических лиц, интересов государства и города (поселка).

Согласование проектной документации осуществляется в несколько этапов. На первом этапе необходимо собрать первичные документы:

♠ распоряжение (постановление) председателя комитета по градостроительству и архитектуре (КГА) о предоставлении права на строительство нового объекта и ведение необходимых для этого проектно-изыскательных работ. Учтите: даже если проектно-изыскательские работы проведут специалисты экстра-класса, но данного распоряжения (постановления) у вас не будет, то вы просто-напрасно выбросите деньги на ветер;

- ♠ документ об оформлении границ земельного участка;
- ♠ разрешительное письмо КГА;

- ♠ строительный паспорт объекта;
- ♠ архитектурно-планировочное задание (АПЗ);
- ♠ разрешение на инженерное обеспечение объекта;
- ♠ технические условия на инженерное обеспечение объекта;
- ♠ технические условия Главного управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;
- ♠ разрешение на проведение топографо-геодезических работ и инженерно-геологических изысканий для строительства. Без данного разрешения все изыскательские работы также будут незаконными.

Чтобы получить постановление местного органа исполнительной власти о разрешении на строительство дома, вы должны представить:

- ♠ заявление установленного образца на имя главы местного органа исполнительной власти с просьбой разрешить строительство дома на соответствующем земельном участке;
- ♠ паспорт и его копию;
- ♠ документ, подтверждающий право пользования земельным участком, и его копию;
- ♠ план земельного участка;
- ♠ постановление (ходатайство) органа исполнительной власти о разрешении на строительство;
- ♠ проект дома;
- ♠ заверенную копию лицензии на выполнение проектных работ;

♠ акт обследования участка перед строительством или план топографической съемки.

Если общая площадь дома будет превышать 500 м<sup>2</sup>, то потребуется получить АПЗ, выдачей которого занимается районный комитет по архитектуре. АПЗ содержит все требования, которые необходимо соблюдать при строительстве: экологические, санитарно-гигиенические, противопожарные; требования по охране памятников истории и культуры; указания на строительство в особых условиях; требования по соблюдению прав граждан и юридических лиц, интересы которых затрагиваются в ходе строительства.

Получить АПЗ довольно просто. Для этого нужно представить заявку и документы, утверждающие право собственности на данный земельный участок (или разрешение собственника земельного участка на проектирование дома на данном участке, если он не является вашей собственностью, а арендуется).

После того как вся вышеперечисленная разрешительная документация будет собрана, необходимо получить разрешение на производство земляных и строительно-монтажных работ. Потребуется также окончательное разрешение на строительство, которое выдает межведомственная комиссия. Не забудьте, что именно она принимает дом в эксплуатацию по завершении строительства.

Топографические изыскания (съемку) выполняют специальные изыскательские организации (найти такую организа-

цию можно по объявлению в СМИ или Интернете). Результаты их работы передаются застройщику либо в виде чертежей, либо на магнитных носителях; это следует специально оговаривать в техническом задании. Если топографическая съемка производилась ранее и ее срок не превышает двух лет, то можно разрабатывать проектную документацию на основании этих сведений.

### **ВНИМАНИЕ**

Материалы топографических и инженерно-геологических изысканий должны быть сданы и зарегистрированы в отделе геолого-геодезической службы КГА. Один экземпляр этих документов сдается в КГА – в территориальный фонд топографо-геодезических материалов.

Итак, исходная разрешительная документация собрана. Теперь нужно заняться согласованиями.

В соответствии с законодательством Российской Федерации все проекты строительства зданий и сооружений подлежат государственной экспертизе.

Так, согласно п 1.1 Положения о проведении государственной экспертизы и утверждении градостроительной, предпроектной и проектной документации в Российской Федерации градостроительная и проектная документация до ее утверждения подлежит государственной экспертизе, независимо от источников финансирования и формы собственности объектов. Если же строительство осуществляется без

получения необходимых согласований, проведения государственной экспертизы и получения положительного заключения, то такое строительство незаконно и запрещено.

Государственную экспертизу осуществляют:

♠ экологическую – Государственный комитет по охране окружающей среды;

♠ вневедомственную – Управление государственной вневедомственной экспертизы.

В соответствии с п. 1.5 (в) Положения о проведении государственной экспертизы и утверждении градостроительной, предпроектной и проектной документации в Российской Федерации экспертизу могут осуществлять федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные на проведение ведомственной экспертизы.

Исходно-разрешительную и проектную документацию следует представить в согласовывающие инстанции. Согласование может выдаваться в форме письма, экспертного заключения, выписки из решения органа, который рассматривал проектную документацию, или в форме постановки штампа о согласовании на основных чертежах проекта.

Архитектурно-планировочную часть проекта согласовывает главный архитектор или его заместитель, проставляя подписи на копиях основных чертежей (генеральный план, фасады здания). Такие копии необходимо представлять в трех экземплярах.

Согласование Центра государственного санитарно-эпиде-

миологического надзора (ЦГСЭН) представляет собой экспертное заключение, подписанное главным санитарным врачом города или его заместителем.

Согласованием Главного управления по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (ГУ ГО и ЧС) является экспертное заключение экспертного центра этой организации, утвержденное начальником ГУ ГО и ЧС.

Согласованием Комитета по благоустройству и дорожному хозяйству (КБДХ) является экспертное заключение или письмо Управления дорожного хозяйства КБДХ. Предприятия – поставщики инженерных ресурсов, как правило, готовят письменное заключение о согласовании проектной документации.

Если ваш дом будет строиться в границах зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), то нужно получить согласование Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. Лучше всего еще на стадии приобретения участка уточнить, не входит ли данная территория в границы охранной зоны. Дело в том, что в таких зонах новое строительство может быть запрещено, а иногда вводятся ограничения на капитальный ремонт и реконструкцию уже имеющихся объектов.

Процесс согласования и экспертизы длится от двух до шести месяцев. Чтобы строительство не затянулось, лучше всего заняться «бумажными процедурами» осенью или зимой.

Это же время можно потратить на поиски и приобретение строительных материалов (если вы уверены, что проект благополучно пройдет все этапы согласования и экспертизы).

Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) – платная процедура, которая проводится до того, как принимается решение о реализации проекта.

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» предусматривает и проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Существует перечень объектов, строительство которых требует такой оценки, так что вас подобная экспертиза может и не коснуться – все зависит от конкретного месторасположения земельного участка и планируемой деятельности (к примеру, вы собираетесь вести фермерское хозяйство). Однако отсутствие стадии ОВОС не отменяет экологической экспертизы в целом.

### **ВНИМАНИЕ**

В случае если выявляются снижение уровня безопасности, ухудшение состояния окружающей среды, другие неблагоприятные последствия, уполномоченные государственные органы в области государственной экологической экспертизы имеют право остановить строительство на любом этапе.

После получения положительного заключения ГЭЭ наступает следующий этап – государственная экспертиза проектно-сметной документации, которая проводится в соот-

ветствии с постановлением Правительства РФ от 20 июня 1993 г. № 585 «О государственной экспертизе градостроительной и проектно-сметной документации и утверждении проектов строительства». Для этого проектную, исходную и разрешительную документацию, необходимые согласования требуется в двух экземплярах представить в Управление государственной вневедомственной экспертизы (УГВЭ). Стоимость экспертизы зависит от стоимости проектных работ. Затем сводное экспертное заключение УГВЭ нужно представить в Управление государственного архитектурно-строительного надзора и получить на его основании разрешение на ведение строительно-монтажных работ.

Утвержденную проектную документацию, исходную разрешительную документацию, согласования, экспертные заключения и иные документы, полученные в ходе согласований и утверждений, необходимо хранить как минимум до сдачи дома в эксплуатацию. Лучше всего, если эти документы будут храниться и далее: сложно предугадать, какие постановления и законы будут приняты в отношении индивидуального строительства, и впоследствии может потребоваться предъявить либо всю документацию, либо отдельное экспертное заключение.

Если вы не собираетесь начинать строительство сразу после получения всех необходимых согласований и разрешений, то подумайте – стоит ли тратить на них время и деньги. Дело в том, что вся полученная документация действительна



в течение двух лет, по прошествии этого срока всю процедуру придется начинать сначала.

Представляя проектную документацию для согласования, проверьте, насколько она соответствует вашим желаниям и возможностям. Для внесения в ходе строительства изменений, превышающих 10%, потребуется получить разрешение главного архитектора.

Подумайте также, все ли строения, которые вам необходимы, учтены в плане, даже если вы не собираетесь возводить их прямо сейчас (например, баня, летняя кухня или сарай для хранения сельхозинвентаря не относятся к объектам первостепенной важности). Помните: строительство всего, что не отражено в согласованном проекте дома и плане размещения строений на участке, необходимо согласовывать с главным архитектором. Кроме того, вам потребуется получить разрешение районной администрации.

# Приемка и ввод объекта в эксплуатацию

Дом готов – в него можно въезжать прямо сейчас. Однако предварительно требуется юридически оформить права на построенный объект – ввести его в эксплуатацию. Этот процесс осуществляется в пять этапов.

**Этап 1.** Получение письменного уведомления подрядной организации, которая строила дома, об окончании строительства и акта выполненных работ с указанием конкретных видов работ, фамилий ответственных лиц и с копиями лицензий. К уведомлению и акту должен прилагаться комплект документов, включающий:

- ♠ перечень организаций, участвовавших в строительстве дома и монтаже коммуникаций;

- ♠ рабочие чертежи объекта с пометками о внесенных изменениях;

- ♠ техническую документацию на материалы и изделия, подтверждающую их качество;

- ♠ технические паспорта на установленное оборудование;

- ♠ акты приемки отдельных этапов работы;

- ♠ журналы производства работ и авторского надзора;

- ♠ документы на геодезические изыскания.

**Этап 2.** Проверка готовности дома к приемке в эксплуатацию. Для этого создается рабочая комиссия в сле-

дующем составе: заказчик (вы или ваш представитель по доверенности), представители проектной организации, эксплуатационных служб и служб государственного надзора (санитарно-эпидемиологического, противопожарного и др). Комиссия проверяет количество и правильность оформления необходимых документов, оценивает соответствие строительных конструкций требованиям проекта, выполняет пробный пуск установленного оборудования и инженерных систем. Если все в порядке, составляется заключение о готовности объекта к приемке в эксплуатацию. При выявлении дефектов и отступлений от требований проектной документации и строительных нормативов составляется заключение о неполной готовности объекта к приемке в эксплуатацию. К заключению прилагается перечень и описание дефектов, которые необходимо устранить. Оплата работ по проверке готовности объекта к приемке в эксплуатацию осуществляется застройщиком, то есть вами.

**Этап 3.** Подача в Главное управление архитектуры заявления с просьбой разрешить ввод объекта в эксплуатацию. К заявлению прилагаются:

- ♠ правоустанавливающие документы на земельный участок;
- ♠ утвержденный план участка;
- ♠ разрешение на строительство;
- ♠ акт приемки дома;
- ♠ документация, подтверждающая, что параметры по-

строенного дома соответствуют проектной документации (подписывается лицом, осуществляющим строительство);

♠ документация, подтверждающая соответствие построенного дома техническим условиям (подписывается представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию инженерных сетей);

♠ схема, отображающая расположение дома и коммуникационных сетей на земельном участке;

♠ планировочная организация участка.

В течение десяти дней после поступления заявления проводится проверка комплектности документов и правильности их оформления, а также осмотр дома. По результатам осмотра выдается разрешение на ввод объекта в эксплуатацию либо отказ в выдаче разрешения с указанием причин.

**Этап 4.** Комплексная проверка здания приемочной комиссией. Для получения акта комиссии о вводе объекта в эксплуатацию необходимо подать комплект документов, который представлялся рабочей комиссии, вместе с заключением рабочей комиссии и разрешением на ввод объекта в эксплуатацию. Согласно действующему законодательству Российской Федерации эксплуатация построенного объекта без положительного решения приемочной комиссии не допускается. Приемочная комиссия изучает представленные документы и, если все в порядке, составляет акт приемки построенного объекта в эксплуатацию. Данный акт в семидневный срок со дня его подписания членами комиссии подле-

жит утверждению главой местного управления архитектуры. Датой ввода дома в эксплуатацию считается дата утверждения акта о вводе объекта в эксплуатацию.

Далее следует получить разрешение на ввод дома в эксплуатацию, которое выдает местное управление архитектуры, после чего можно будет вселяться. Для этого вы должны представить копию схемы, отображающей расположение построенного дома и сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка, а также планировочную организацию земельного участка.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Ввод дома в эксплуатацию стоит недешево. Даже если у вас все в порядке и не потребуются никакие доработки, только расходы на получение справок, разрешений и оплату работы комиссий составят около 50 тыс. рублей. Если не заниматься этим самостоятельно, а поручить какой-либо организации, то стоимость ее услуг будет в среднем равняться 30 тыс. рублей. Зато вам не придется бегать по инстанциям и стоять в очередях.

**Этап 5.** Регистрация прав на дом. Для этого в учреждение юстиции, которое осуществляет регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, необходимо представить:

- ♠ разрешение на ввод дома в эксплуатацию;
- ♠ правоустанавливающие документы на земельный участок;

- ♠ акт приемочной комиссии;
- ♠ строительный паспорт;
- ♠ технический паспорт БТИ (бюро технической инвентаризации);
- ♠ документ, подтверждающий оплату государственной пошлины.

Документ о государственной регистрации объекта недвижимости выдается в срок до полутора месяцев.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

В зависимости от региона строительства перечень необходимых документов, наименования и количество согласующих органов могут различаться.

## Глава 4

# Нулевой цикл и фундамент дома

Дом начинается с фундамента. Его возведение – один из самых затратных этапов работ, на него уходит как минимум 15–20% от общей суммы, выделенной на строительство. Фундамент является основанием дома, он должен выдерживать вес постройки, не допускать ее оседания, перекашивания, возникновения трещин.

Экономя на фундаменте, вы строите «воздушный замок», который изящно выглядит, но сдувается первым же ветерком. Обычно экономят, используя не слишком качественные материалы или недостаточное их количество. Так, некоторые устраивают не слишком надежную гидроизоляцию фундамента или вовсе отказываются от нее. Это приводит к сокращению срока службы фундамента и частым ремонтам. Замечу, что такой ремонт стоит весьма дорого. Кроме того, оседание и (или) перекашивание фундамента способствует возникновению трещин в стенах, разрывов водопроводных и канализационных труб, газовых магистралей, а это может привести к тому, что дом станет аварийно-опасным.

Первое, что вы должны определить, – тип фундамента. Решение принимается на основании данных инженерно-геологических изысканий. При этом учитываются тип и проч-

ность грунта, глубина его промерзания, уровень залегания грунтовых вод. Также принимаются во внимание конструкция будущего дома, его вес, этажность, наличие подвала, цокольного этажа, погреба и др. Например, если вы собираетесь построить легкий одноэтажный деревянный дом на однородном грунте из крупнозернистого песка, подойдет фундамент любого типа. Но если речь идет о торфяном грунте и тяжелом двух-трехэтажном кирпичном доме, то, чтобы постройка была надежной и долговечной, над выбором типа фундамента придется изрядно поломать голову.



# 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.