

Ильина Е. А., Мартемьянов М. Л.

# СТРОИМ ЗАГОРОДНЫЙ ДОМ



ЭКСМО  
Москва

УДК 634.8  
ББК 42.36  
С 11

**Строим загородный дом.** — М. : Эксмо, 2014. — 304 с. : ил. — (Дачный  
С 11 помощник).

ISBN 978-5-04-120040-4

Если у вас нет собственного дома, но вы мечтаете его построить, это издание для вас. Здесь собраны необходимые сведения о возведении дома от фундамента до крыши, подробно описаны все этапы строительства, даны практические советы по правильной заливке фундамента, возведению стен, кровли, крыши, внешней и внутренней отделке, устройству инженерных систем.

УДК 634.8  
ББК 42.36

ISBN 978-5-04-120040-4

© ООО «Айдиономикс», текст, 2013  
© Анисин В.А., художественное оформление, 2013  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2014

# Оглавление

<b>Введение</b> .....	7
-----------------------	---

<b>ЧАСТЬ 1. ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК И ПРОЕКТ ДОМА</b> .....	8
---	---

<b>Глава 1. Выбор участка под застройку</b> .....	9
Особенности выбора участка под застройку	9
Рельеф местности.	
Климатические условия района строительства	10
Характеристики грунтов. Глубина залегания грунтовых вод	13
Ограничения законодательства	
по индивидуальному жилищному строительству	18
Требования строительных нормативов	22

<b>Глава 2. Разработка проекта</b> .....	25
Типовой и индивидуальные проекты	25
Зонирование	26
Функциональные элементы дома. Особенности размещения	40
Функциональные решения индивидуальных жилых домов	47
Планировочные решения дома	49
Лестница	60
Типы лестниц	60
Размещение лестницы в доме	65
Проемы для установки лестниц	67
Открытые пространства и террасы	71

<b>ЧАСТЬ 2. ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОМА</b> .....	73
---	----

<b>Глава 3. Подготовительные работы, фундамент и подвал</b> .....	74
Подготовительные работы	74
Типы и конструкции фундамента	77

Технология устройства фундамента .....	86
Гидроизоляция фундамента .....	88
Устройство отмостки .....	91
Подвал .....	92
<b>Глава 4. Стены и перекрытия .....</b>	<b>93</b>
Типы стен .....	93
Каркасно-щитовые стены .....	94
Рубленые стены .....	95
Каменные стены .....	97
Монолитные конструкции стен .....	98
Многослойные конструкции стен .....	100
Решения фасадов индивидуального жилого дома .....	103
Перекрытия .....	105
Сборные железобетонные перекрытия .....	105
Монолитные железобетонные перекрытия .....	108
Перекрытия по деревянным и металлическим балкам .....	111
Теплоизоляция перекрытий .....	114
Перекрытия и устройство инженерных систем .....	117
<b>Глава 5. Крыша .....</b>	<b>118</b>
Типы крыш и их конструктивные особенности .....	118
Конструктивные элементы крыши и материал покрытия .....	119
Элементы кровли: оконные блоки, водостоки, декор .....	122
Виды стропильных систем .....	125
Технология устройства кровли .....	125
Кровельные материалы .....	129
<b>Глава 6. Перегородки .....</b>	<b>132</b>
Типы перегородок .....	132
Монтаж раздвижных перегородок .....	134
Монтаж каркасных перегородок .....	134
Монтаж сплошных перегородок .....	137
Декоративные перегородки .....	138
<b>Глава 7. Оконные и дверные проемы .....</b>	<b>140</b>
Типы оконных блоков .....	140
Оконные блоки со стеклопакетом .....	142
Деревянные оконные блоки с простым остеклением .....	146

Установка оконных блоков .....	147
Декоративное оформление окон .....	149
Типы дверных блоков .....	149
Установка дверных блоков .....	154
 <b>ЧАСТЬ 3. ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ОТДЕЛКА .....</b>	<b>156</b>
 <b>Глава 8. Электрооборудование .....</b>	<b>157</b>
Общие сведения .....	157
Устройство кабельного ввода .....	159
Электроосвещение .....	171
Заземление и молниезащита .....	172
Состав электромонтажных работ .....	178
 <b>Глава 9. Отопление .....</b>	<b>179</b>
Общие сведения .....	179
Печное отопление и камины .....	179
Водяное (жидкостное) отопление .....	187
Воздушное отопление .....	199
Электрическое отопление .....	201
 <b>Глава 10. Вентиляция и кондиционирование .....</b>	<b>205</b>
Вентиляция .....	205
Кондиционирование воздуха .....	208
 <b>Глава 11. Водопровод и канализация .....</b>	<b>212</b>
Общие сведения .....	212
Скважина и колодец .....	214
Устройство водопровода .....	217
Устройство канализации вне дома .....	219
Устройство канализации в доме .....	224
 <b>Глава 12. Газоснабжение .....</b>	<b>229</b>
 <b>Глава 13. Отделочные работы .....</b>	<b>231</b>
Отделка внутренних стен .....	231
Штукатурные работы .....	231
Плиточные работы .....	233
Малярные работы .....	233
Устройство полов .....	236
Подготовка оснований под полы (черновой пол) .....	237

Устройство чистового пола (отделка) .....	240
Проверка качества полов .....	243
Отделка потолков. ....	244

#### **ЧАСТЬ 4. ВВЕДЕНИЕ ДОМА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

<b>ЭСКИЗНЫЕ ПРОЕКТЫ .....</b>	<b>246</b>
-------------------------------	------------

<b>Глава 14. Сдача дома в эксплуатацию .....</b>	<b>247</b>
--	------------

<b>Глава 15. Эскизные проекты индивидуальных жилых домов .....</b>	<b>253</b>
--	------------

Общие сведения. ....	253
Проект индивидуального жилого дома на участке с уклоном ....	253
Проект одноэтажного дома с мансардой .....	264
Проект дома с мансардой с кирпичными стенами на мелкозаглубленном фундаменте .....	269
Проект двухэтажного дома с пристроенной террасой. ....	274
Проект дома с пристроенным гаражом .....	281
Проект двухэтажного дома со встроенным гаражом и бассейном .....	288

<b>Заключение. ....</b>	<b>298</b>
-------------------------	------------

<b>Указатель. ....</b>	<b>299</b>
------------------------	------------

# 1 Введение

Преимущества индивидуального жилого дома на собственном земельном участке очевидны. Это свежий воздух и природа, а также возможность избежать суеты мегаполиса, шума оживленных трасс, соседей. Важен и финансовый аспект: вложения в недвижимость — один из самых надежных видов инвестиций. Конечно, можно приобрести готовый дом, но, как показывает практика, многим не подходят типовые решения планировки. Достаточно сложно проконтролировать качество строительства готового объекта. Главный плюс самостоятельного строительства — вы можете спроектировать и построить дом в соответствии с вашими личными потребностями, а также проконтролировать качество всех этапов строительства.

Данная книга поможет будущим владельцам индивидуальных жилых домов грамотно выполнить все этапы работы с учетом самых взыска-

тельных требований к размещению дома, планировочным, конструктивным, инженерным решениям и оборудованию. Искренне надеемся, что издание позволит оптимизировать все стадии строительства и отделки дома: разработку проекта, закладку фундамента, возведение стен, кровельные работы, установку дверей и окон, прокладку инженерных коммуникаций и внутреннюю отделку помещений.

Проектируя или выбирая типовый проект дома, предстоит принять много решений: о материале стен, кровле, этажности, конфигурации дома, оптимальном варианте инженерного оснащения.

Как не ошибиться в выборе участка под застройку, основных проектных решений, материалов и оборудования, рассказано на страницах книги.

Пусть настоящее издание станет отправной точкой на пути к вашей мечте о загородном доме.

# **Часть 1**

## **Земельный участок и проект дома**



# ВЫБОР УЧАСТКА ПОД ЗАСТРОЙКУ

## Особенности выбора участка под застройку

Выбор участка для дома не менее ответственный этап, чем проектирование и строительство. Важно правильно подобрать и приобрести участок.

Перед принятием окончательного решения по поводу покупки участка необходимо внимательно его изучить. Близость леса, реки или озера, особенности ландшафта, удаленность инфраструктуры — эти факторы играют определяющую роль. Вместе с тем во время возведения дома застройщик может столкнуться с массой проблем, удорожающих строительство или даже делающих его невозможным.

По мнению специалистов, минимальная площадь земельного участка для возведения дома площадью 120—150 м<sup>2</sup> — 8 соток, 160—250 м<sup>2</sup> — 10—15 соток. Меньшие участки подходят для небольших домов сезонного проживания. Конечно, коттедж можно построить и на 6 сотках,

но необходимо соблюдать разумный баланс между застройкой на участке и его зеленой зоной. Оптимальные размеры участков приведены в табл. 1.1.

Не менее важна форма участка, оптимальная — прямоугольник с соотношением сторон 1:1,5. Менее удобны вытянутые узкие и участки неправильной формы. При выборе участка необходимо помнить, что согласно строительным нормам и правилам Российской Федерации СНиП 30-02-97 «Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения» расстояние от забора до дома должно составлять минимум 3 м, а между деревянными постройками на соседних участках — не менее 15 м (рис. 1.1).

При осмотре участка обязательно пообщайтесь с потенциальными соседями. Узнайте, какие недостатки, по их мнению, имеет рассматриваемый вами участок. Серьезно отнеситесь к их мнениям и пожеланиям, попытайтесь их учесть. Укажите на возможные плюсы строительства здесь именно вашего дома.



Таблица 1.1. Размеры участков

Площадь	Форма	Размеры, ширина × длина, м	Оценка под застройку
6 соток	Прямоугольник	25×24 20×30 15×40	Оптимально Достаточно Неудобно
8 соток		25×32 20×40 18×44	Оптимально Достаточно Неудобно
10 соток		30×33,3; 25×40 20×50 18×55	Оптимально Достаточно Неудобно
15 соток		30×50 25×60 20×75	Оптимально Достаточно Неудобно

## Рельеф местности. Климатические условия района строительства

От особенностей рельефа, без сомнения, зависят предстоящие затраты на строительство и выбор проекта дома. Рельеф ха-

рактеризуется уклоном поверхности, который рассчитывают как отношение разности высоты двух точек местности к расстоянию между ними по горизонтали (табл. 1.2).

Оптимальны для застройки ровные участки либо с минимальным (до 3 %) уклоном в сторону юга (южные склоны получают больше тепла). Такой рельеф дает неограни-

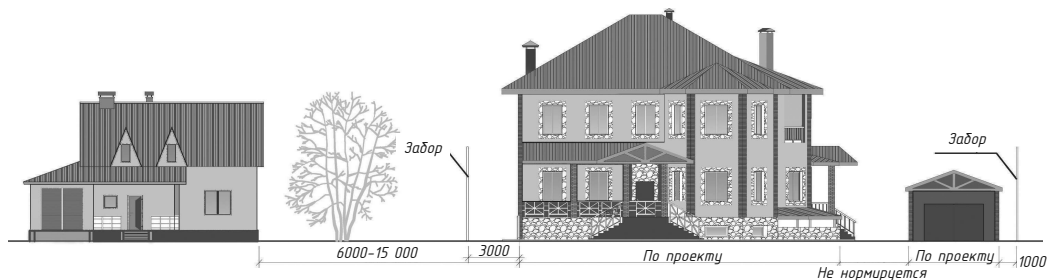


Рис. 1.1. Расстояние между соседними домами и хозяйственными постройками на участке