



# Индивидуальный жилой дом

ЧТО?

Понятие **ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА** согласно ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА - **отдельно стоящее** строение с количеством **этажей не более чем три**, предназначенный **для проживания одной семьи**

## ОБОСОБЛЕННОСТЬ

характеризуется как отдельно стоящий объект с собственным фундаментом и самостоятельными несущими конструкциями.

## ЭТАЖНОСТЬ

индивидуальный жилой дом может быть признан таковым, если в нем не более трех этажей, в которые включаются все этажи, в том числе, мансардный и цокольный.

## НАЗНАЧЕНИЕ

в соответствии с **ЖИЛИЩНЫМ КОДЕКСОМ** жилым домом признается здание, состоящее из жилых и вспомогательных помещений, которые предназначены для удовлетворения бытовых и иных нужд, связанных с проживанием в таком здании.

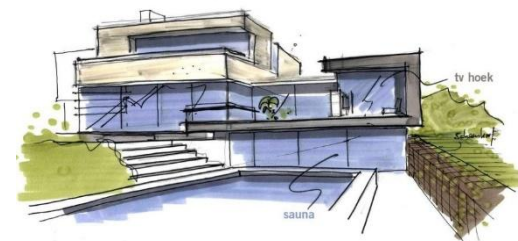
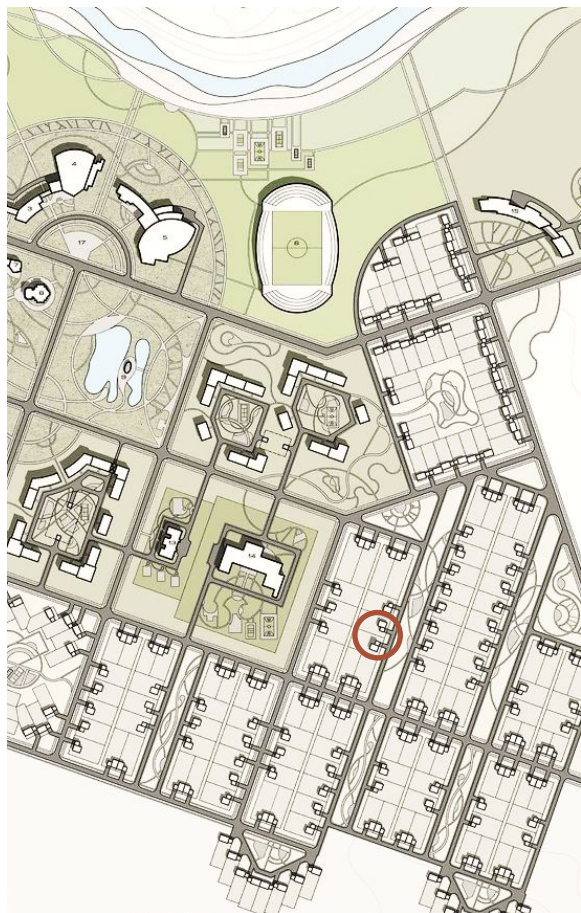


Под семьей в **ЮРИДИЧЕСКОМ СМЫСЛЕ** обычно понимают объединение лиц, которые связаны взаимными правами и обязанностями, возникающими из брака, родства, усыновления или приема в семью.



# ОБОСОБЛЕННОСТЬ

индивидуальная **градостроительная ситуация** обязывает рассматривать односемейный жилой дом с учетом большого количества **факторов**, таких как ориентация по сторонам света, подключение к транспортным и инженерным сетям, расположению соседствующих объектов.

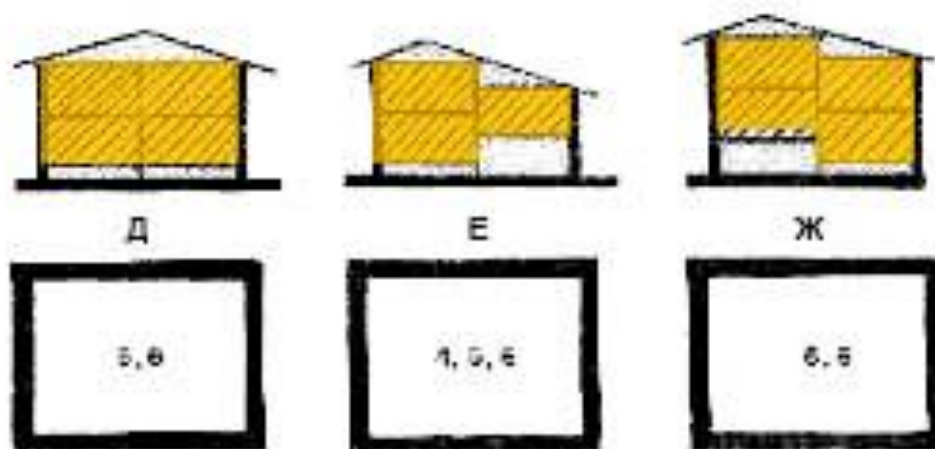
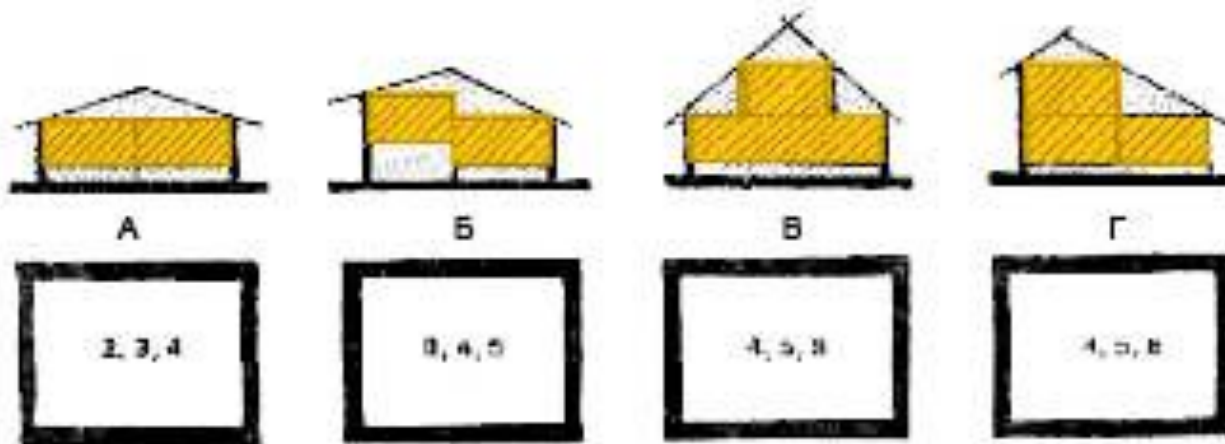




## ЭТАЖНОСТЬ

ОДНОЭТАЖНЫЕ: А- в одном уровне; Б- в разных уровнях;

ДВУХЭТАЖНЫЕ: В- мансардные; Г- с неполной застройкой 2-го этажа; Д- с полной застройкой 2-го этажа; Е- с неполной застройкой 2-го этажа в разных уровнях; Ж- с полной застройкой 2-го этажа в разных уровнях.



# НАЗНАЧЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЖИЛИЩА определяет обеспечение **социальных нужд** и **особенностей** биологического функционирования **организма человека**:

## МИКРОКЛИМАТ

обеспечивает условия полноценного функционирования человеческого организма и комфортного пребывания человека в жилой среде. Понятие "микроклимат" означает климатические условия на небольшой территории или в помещениях.

- температурно-влажностный режим;
- аэрационный режим;
- инсоляция;
- освещенность;
- акустический режим.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

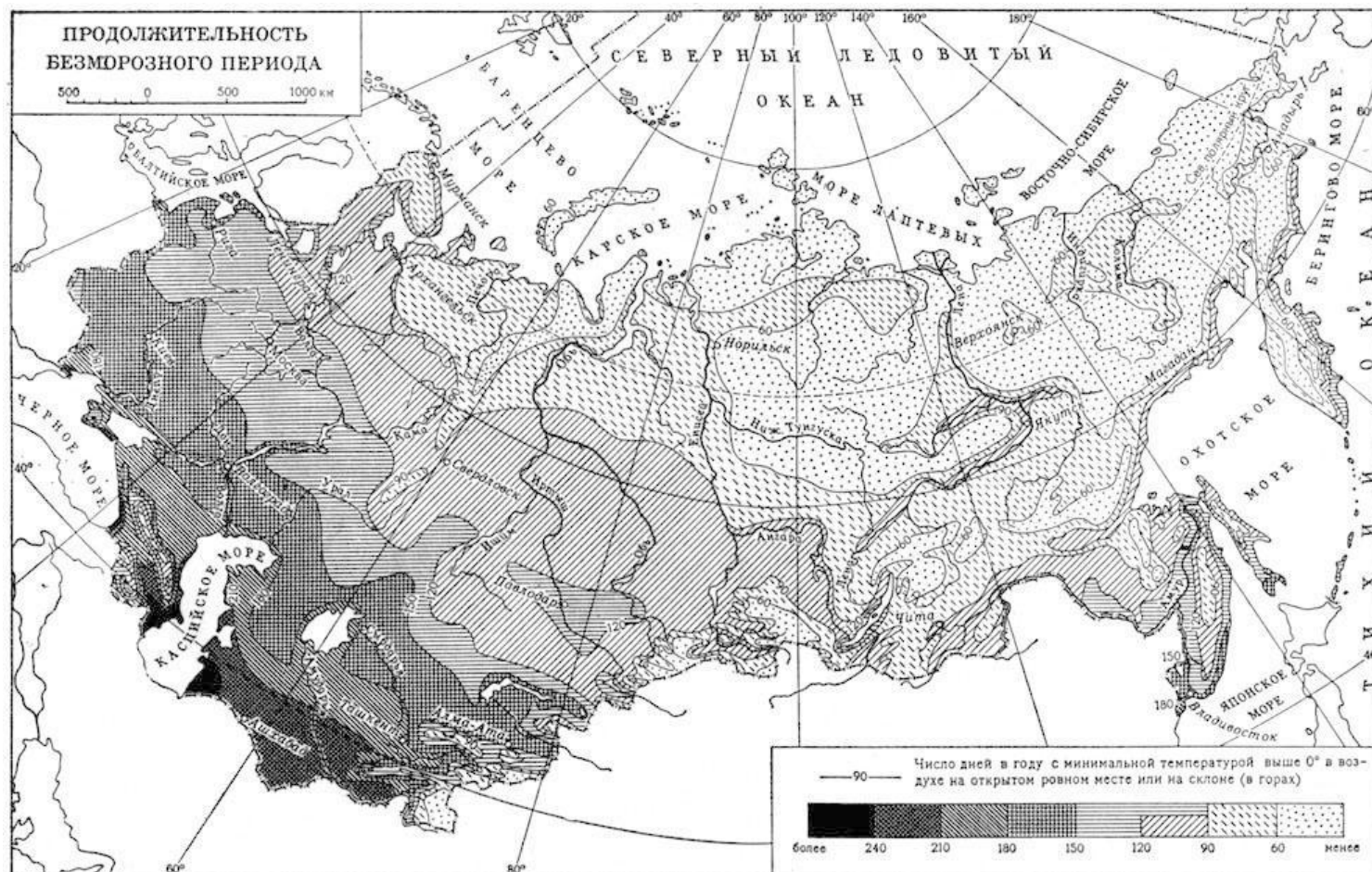
Функциональная зона – это пространство, в котором осуществляется тот или иной процесс проявления определенных фаз жизнедеятельности человека и который имеет условные границы. Параметры пространства определяются на основе антропометрических и эргономичных требований.

## АНТРОПОМЕТРИЧНОСТЬ

соответствие всех его элементов размерам человеческого тела

# МИКРОКЛИМАТ

существенное влияние на планировочное и объемно-пространственное решение дома оказывают **природно-климатические условия**. При проектировании необходимо учитывать ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНЫЙ РЕЖИМ, НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРОВ, УРОВЕНЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ, РЕЛЬЕФ МЕСТНОСТИ.





## ОСВЕЩЕНИЕ

для обеспечения равномерного освещения необходимо учитывать расположение дома на участке.

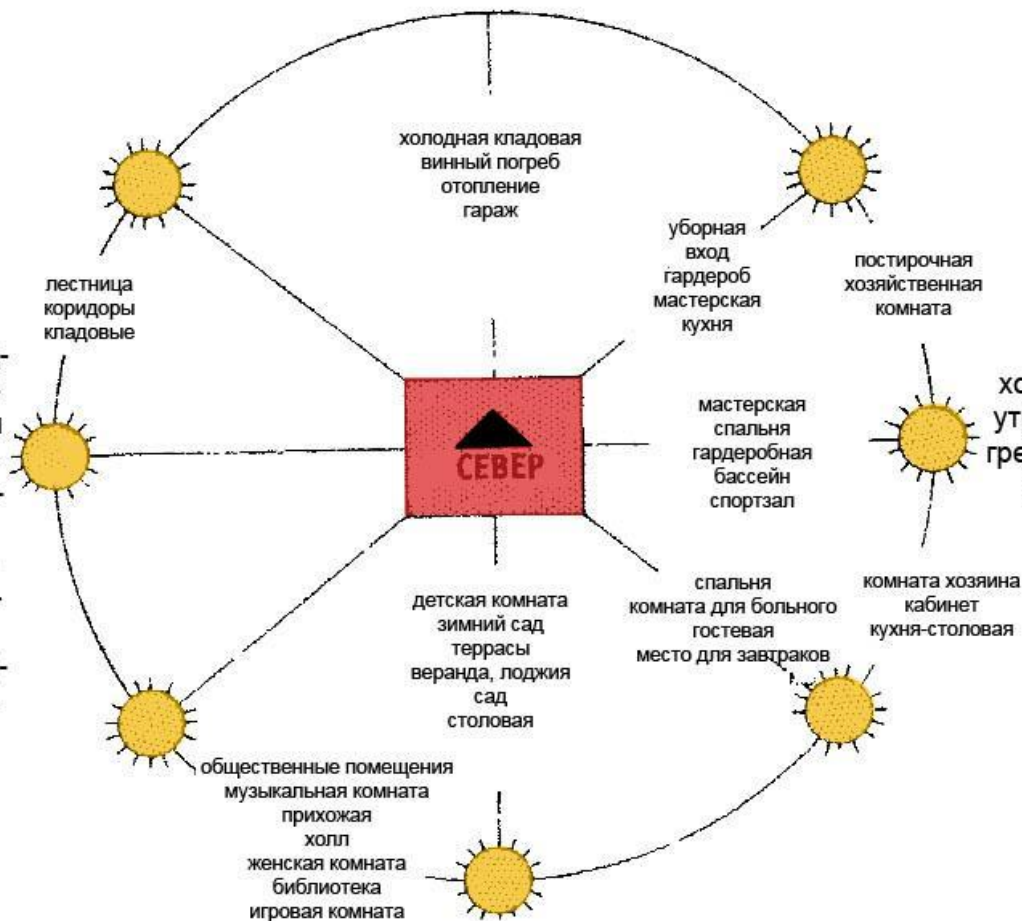


# ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА

СЕВЕР

мало солнца, холодные зимние ветры.  
равномерное освещение, для достаточно-  
го освещения необходимы большие окна

ЗАПАД  
сторона, подвержен-  
ная воздействию осад-  
ков. Глубокое проник-  
новение в помещения  
во второй половине  
дня слепящих солнеч-  
ных лучей и связан-  
ный с этим перегрев.  
для защиты от небла-  
гоприятного воздей-  
ствия солнца рекомен-  
дуется посадка дере-  
вьев.



ВОСТОК

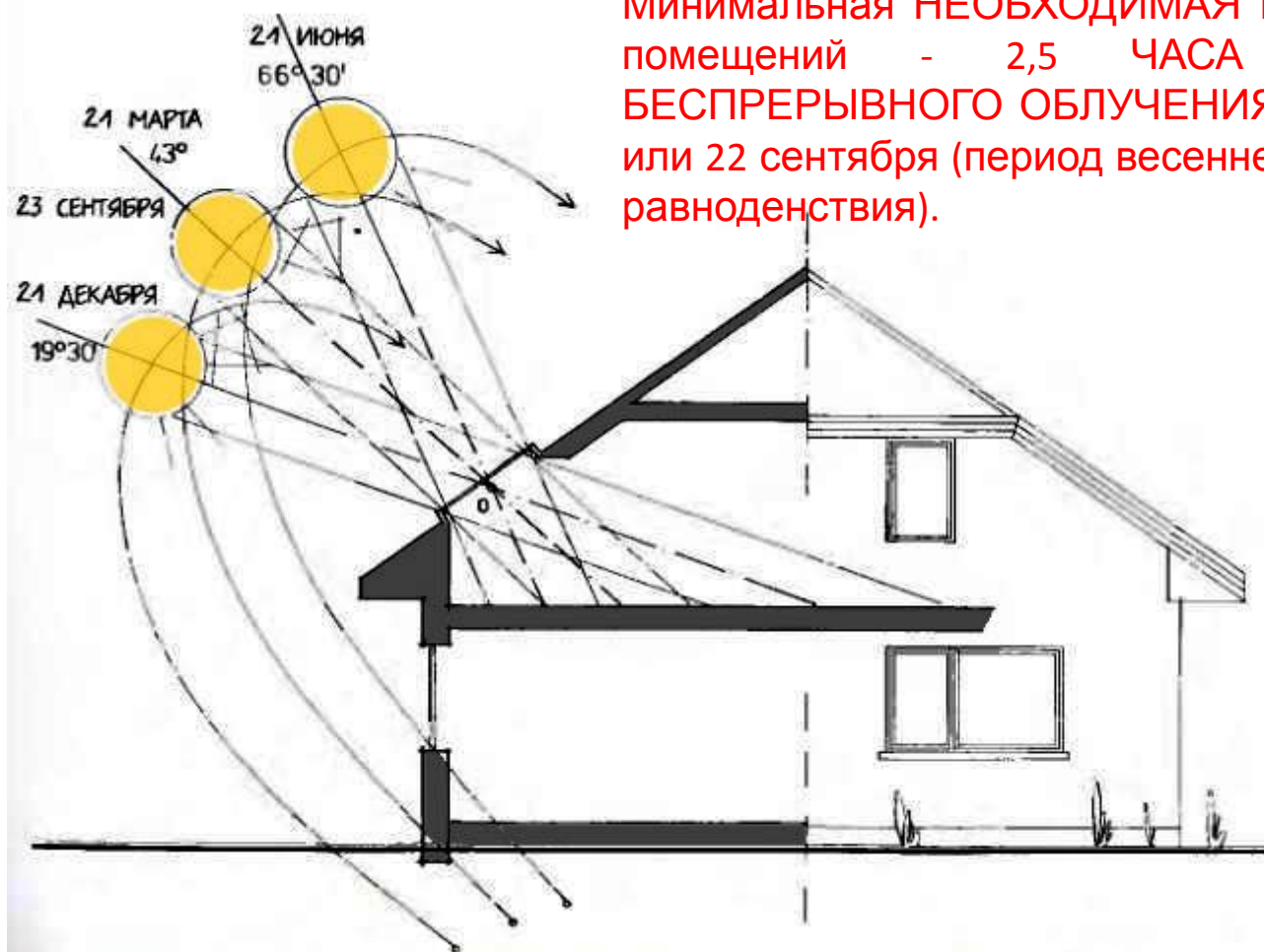
хорошее освещение  
утром, приятное про-  
гревание летом, силь-  
ное охлаждение  
зимой

ЮГ

самая ценна сторона дома. Высокое по-  
луденное солнце летом, глубокое проник-  
новение солнца в помещения зимой. В  
качестве солнцезащиты используются  
маркизы, выносы крыш, деревья

**ИНСОЛЯЦИЯ** - облучение жилища **прямыми солнечными лучами**, которые имеют высокий **БАКТЕРИЦИДНЫЙ ЭФФЕКТ** и совершают значительное **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ** тонизирующее **ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА**, **измеряется в часах** и **нормируется государственными строительными стандартами**.

**Минимальная НЕОБХОДИМАЯ ИНСОЛЯЦИЯ помещений - 2,5 ЧАСА ПРЯМОГО БЕСПРЕРЫВНОГО ОБЛУЧЕНИЯ на 22 марта или 22 сентября (период весеннего и осеннего равноденствия).**





# ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

в современном жилище число бытовых процессов достигает 40, а число требуемых пространственных зон для их выполнения - 20 .

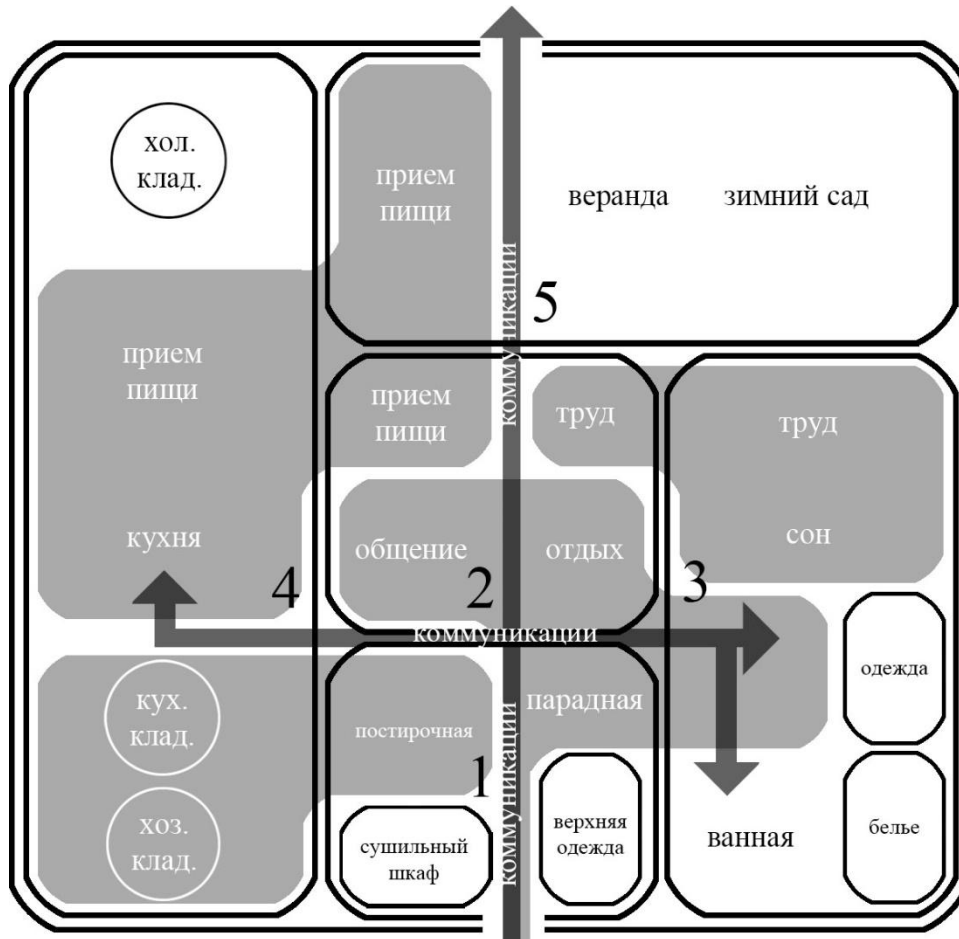
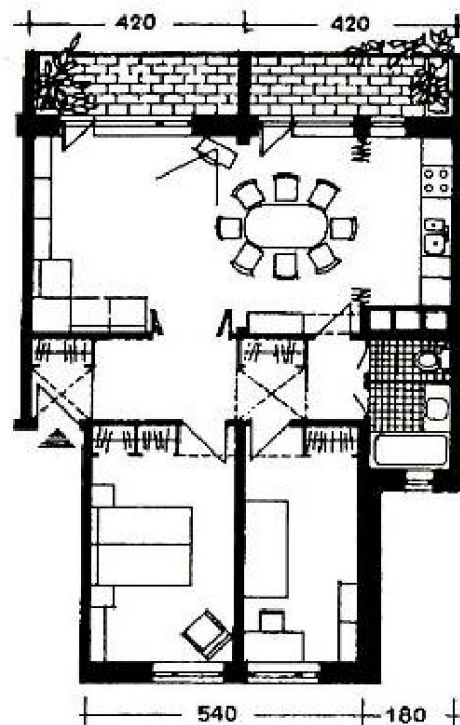
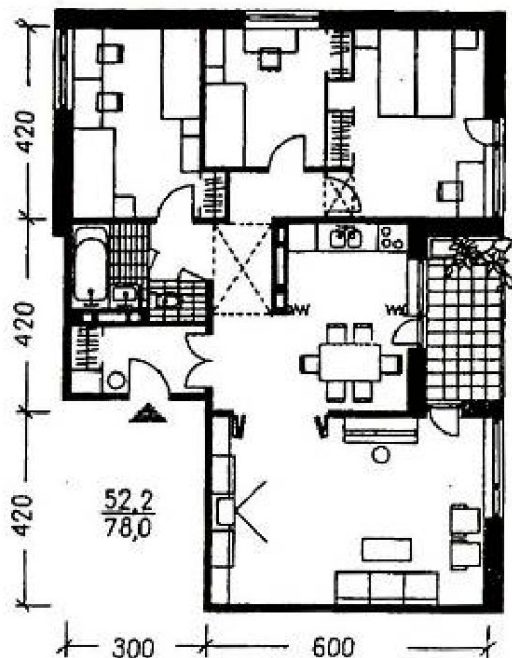


Схема функционального зонирования усадебного жилого дома:

1 - входная зона; 2 - коллективная зона; 3 - индивидуальная зона; 4 - хозяйственная зона; 5 – зона летних помещений.

Пространственные зоны бытовых процессов используют при проектировании жилища как первичные структурные элементы формирования помещений.

Помещение – основной элемент пространственной организации, предназначенный для одного или нескольких бытовых процессов.



- **Парадная** (прихожая, холл) является первым помещением любой квартиры. Это важное коммуникационное звено в организации планировочной взаимосвязи основных зон жилища в т.ч. удобную связь с общественной зоной (гостиной, столовой, кухней), а также обеспечивать связь с индивидуальной зоной.
- Планировочная структура современной жилой среды предусматривает **анфиладную взаимосвязь передней, гостиной, столовой и кухни**, отгороженных друг от друга раздвижными дверями и трансформирующимися перегородками.
- Современная **кухня может быть связана со столовой** баром-стойкой.
- В зоне **парадной** желательны туалет (санузел с умывальником), **кладовые и встроенные шкафы для одежды**.
- Если по проекту предусматривается **веранда**, то желательна ее **связь со столовой или кухней**.
- В индивидуальной зоне **в непосредственной близости к спальным комнатам** должны быть предусмотрены **одна или несколько ванных комнат**.
- В коттеджах и особняках, как правило, проектируют **отдельную ванную комнату для супругов со входом из их спальни**.

В индивидуальных жилых домах функциональное зонирование решается как по горизонтали, так и по вертикали.



При всем многообразии ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗОН выделяются три основных: **коллективная (гостевая), индивидуальная, хозяйственная.**

в ГОСТЕВУЮ зону входят жилые комнаты:

- гостиная,
- столовая,
- кабинет.

в ИНДИВИДУАЛЬНУЮ зону входят:

- спальня,
- гостиная,
- детская.

в ХОЗЯЙСТВЕННУЮ зону дома входят подсобные помещения:

- кухня,
- кладовые,
- шкафы,
- постирочно-моечная,
- хозяйственное помещение многоцелевого назначения.



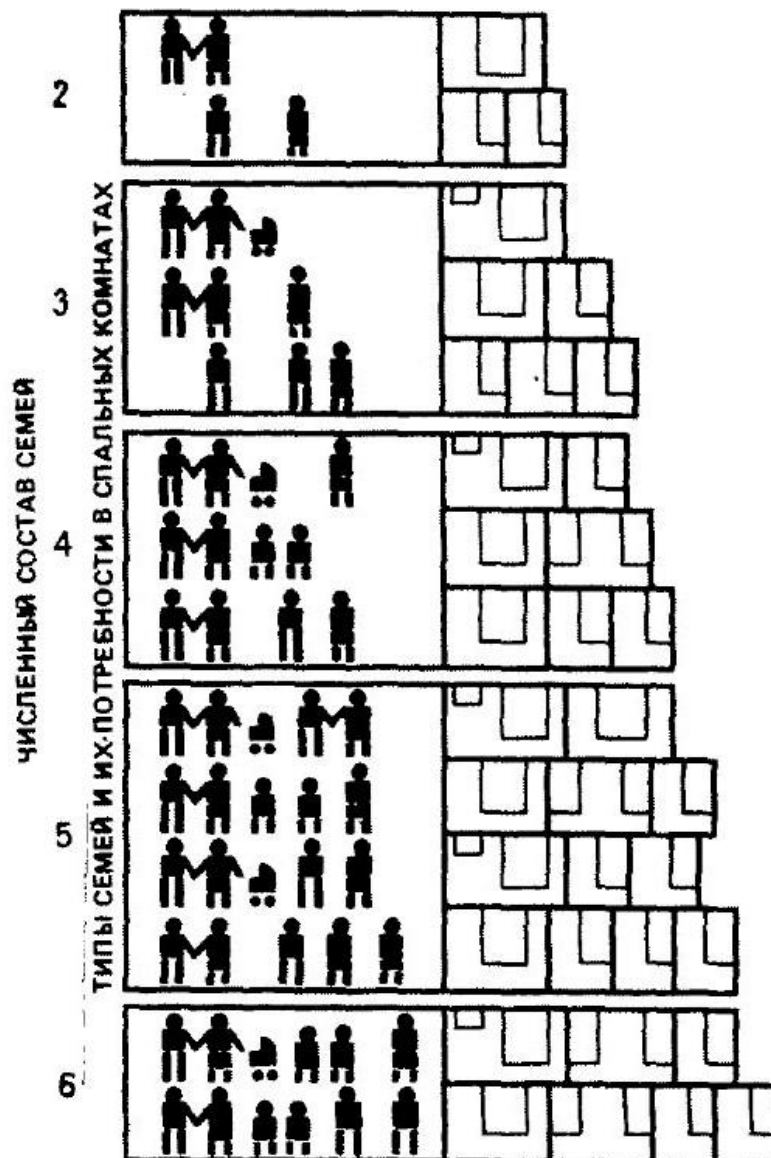
## СОСТАВ СЕМЬИ



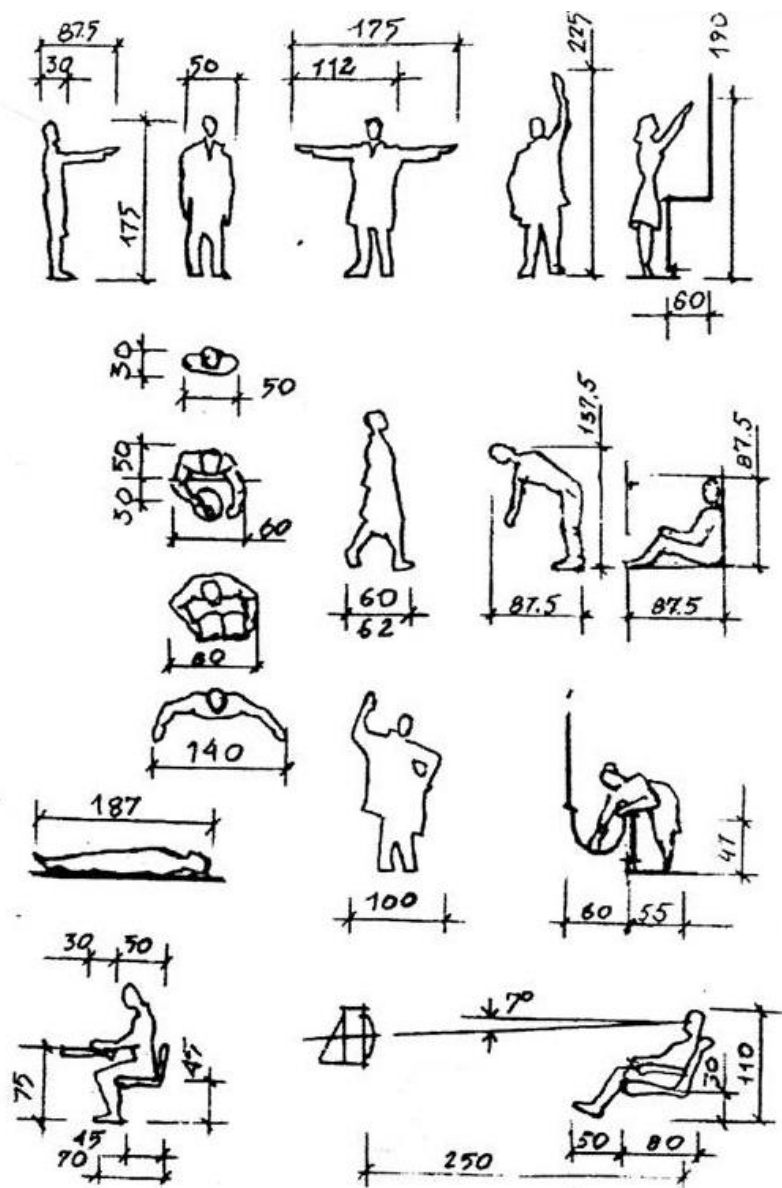
при проектировании учитывают:

- число,
- пол,
- возраст,
- профессиональную ориентацию членов семьи, а также ее структурный состав.

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭТИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СОСТАВ ОСНОВНЫХ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И ПОДСОБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.



# АНТРОПОМЕТРИЧНОСТЬ ЖИЛИЩА



Размеры жилого пространства зависят от габаритов (антропометрических данных) человека.

Определение размеров человека в разнообразных позах позволяет определить пространство, которое необходимо для конкретного бытового процесса.

На основе исследований установлены стандарты универсальных размеров и пропорций человеческого тела.

Таким образом за эталон принят европейский человек с ростом 1,75 м имеет 30 см толщины и ширину 50 см с опущенными руками и те же 1,75 м с разведёнными в стороны руками и т.п.

## ЦЕЛЬ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

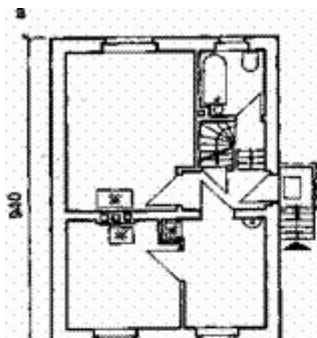
освоение основных принципов ОРГАНИЗАЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛОГО ДОМА  
УСАДЕБНОГО ТИПА с учетом факторов, влияющих на создание комфортной  
жилой среды ДЛЯ СЕМЬИ, в конкретных природно-климатических и  
градостроительных условиях.



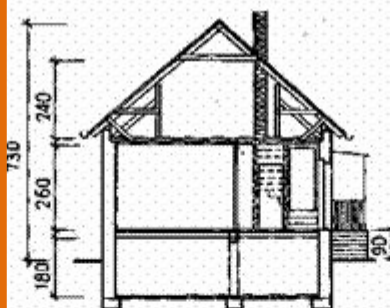


# СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Планы этажей  
М 1:100



Разрез



Фасады 2шт.



Фрагмент генплана  
участка



со вскрытым планом 1 этажа  
М1:100

- Ситуационная схема
- Генеральный план участка с дворовыми постройками
- Экспликация
- ТЭП
- Инфографика



Визуализация



**КАК?**

# ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА УСАДЕБНОГО ТИПА

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ.
2. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.
4. ВОПРОСЫ НОРМИРОВАНИЯ, ВКЛЮЧАЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И СЕЙСМИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ДР.
5. КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ.
6. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ.
7. **АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБРАЗ.**

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

Зависят от уровня ДОСТАТКА семьи и влияют на СТЕПЕНЬ КОМФОРТА жилища, т.е. объемно-пространственное решение жилого дома, его габариты, состав и площади помещений. Условно можно разделить на 3 категории:



**для людей с низким достатком (бюджетные)** - 18-20 кв.м общей площади на человека



**для среднего класса (коттеджи)** - 25 кв.м общей площади на человека;



**для бизнес-класса (особняки)** - 30 кв.м и более общей площади на человека

## ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ

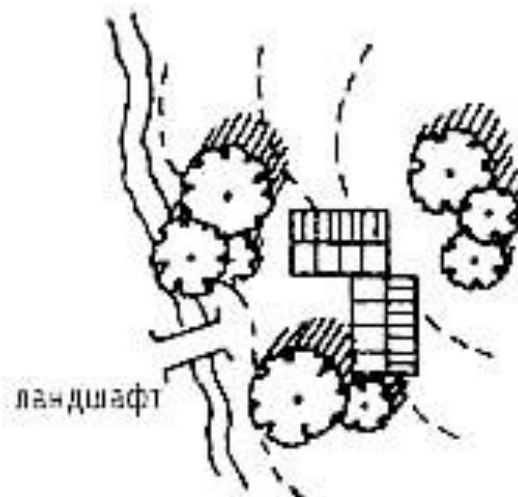
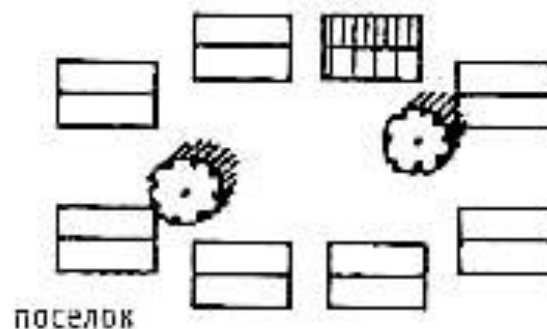
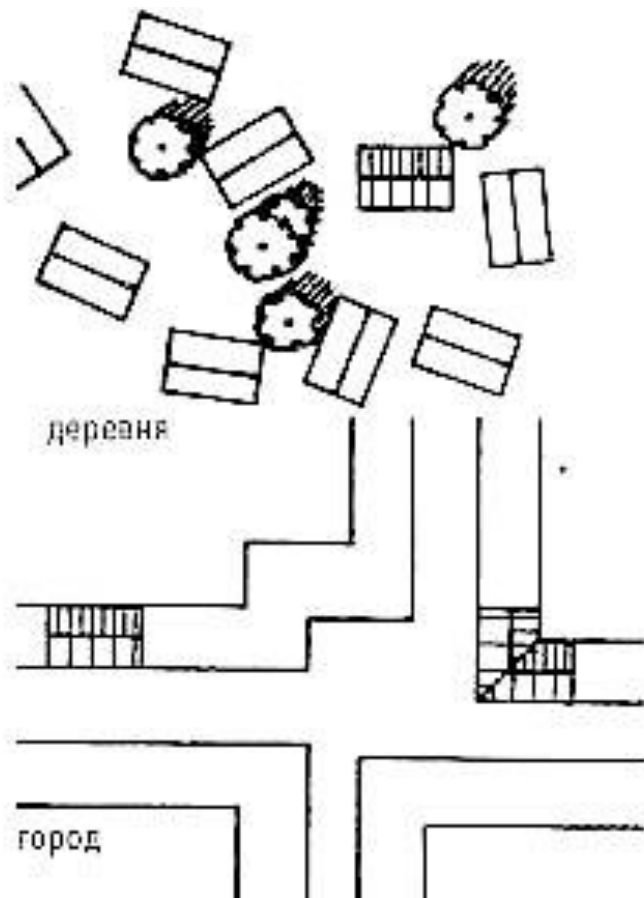
Предопределяет объемно-планировочные характеристики здания в зависимости от его нахождения в конкретной градостроительной среде, а именно:

- Учет сложившейся исторической среды и памятников архитектуры.
- Положение и размеры приусадебного участка,
- Ориентация по сторонам света, условия зрительного восприятия,
- Композиционно-художественные особенности застройки.

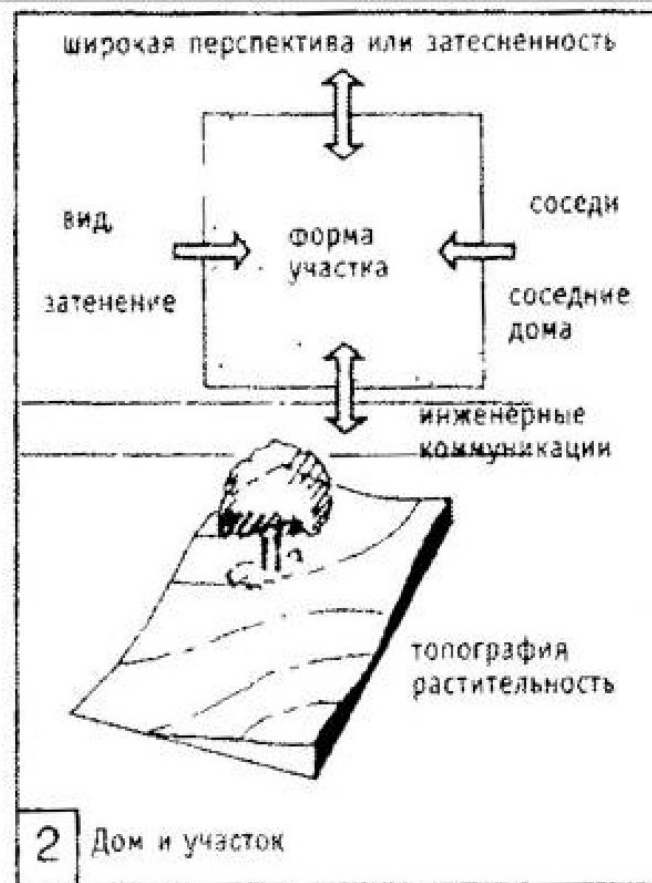
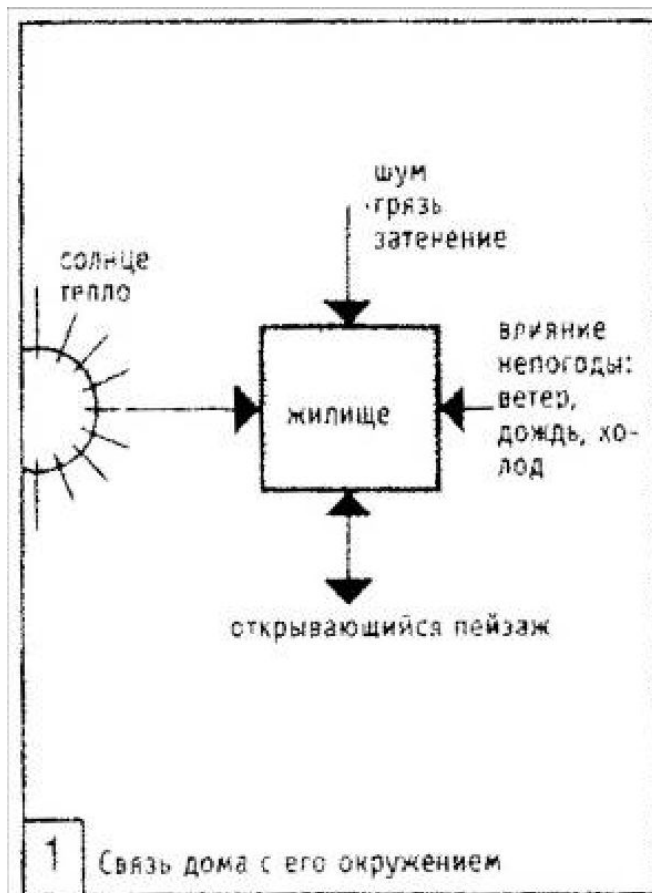




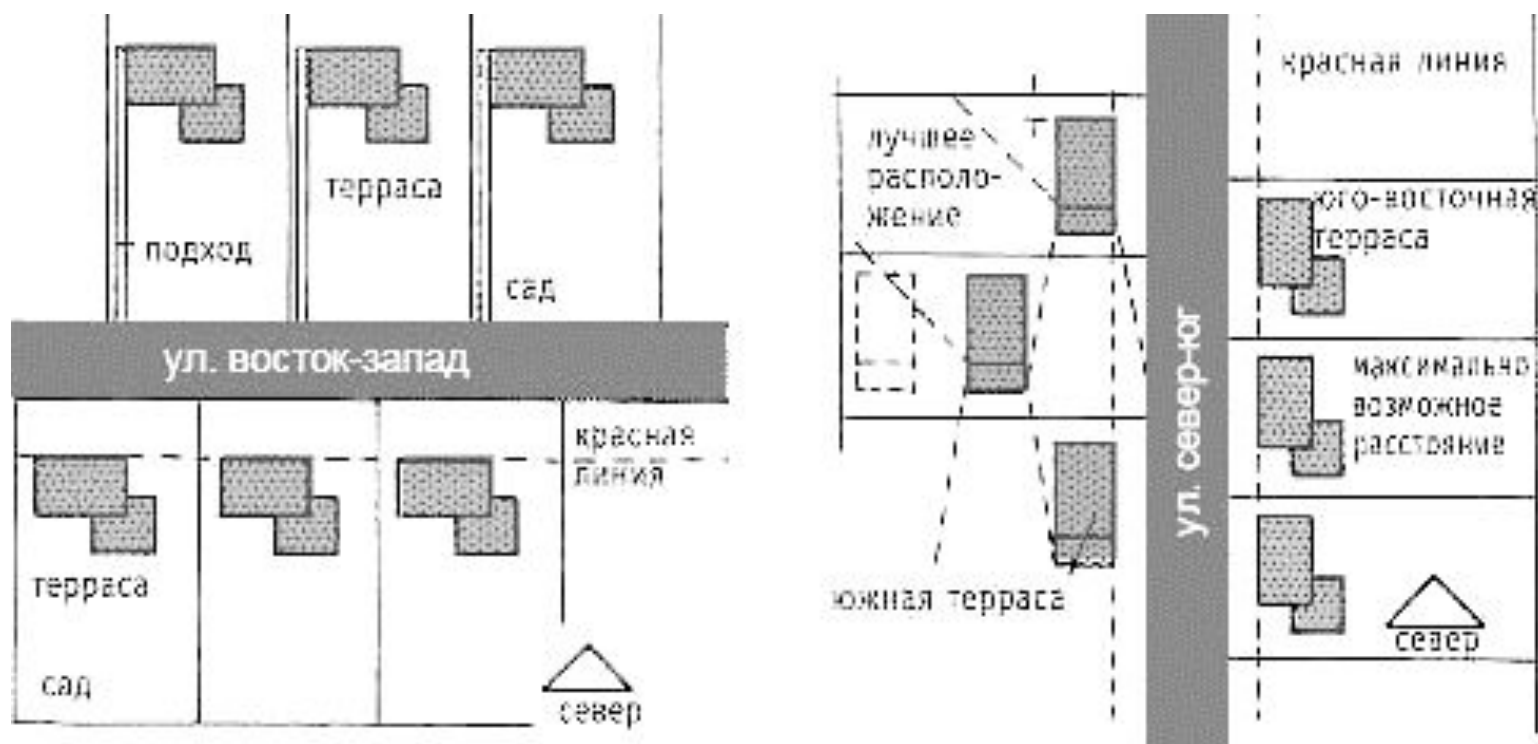
- Учет сложившейся исторической среды и памятников архитектуры.
- Положение и размеры приусадебного участка,
- Ориентация по сторонам света, условия зрительного восприятия,
- Композиционно-художественные особенности участка.



- Учет сложившейся исторической среды и памятников архитектуры.
- **Положение и размеры приусадебного участка,**
- Ориентация по сторонам света, условия зрительного восприятия,
- Композиционно-художественные особенности участка.

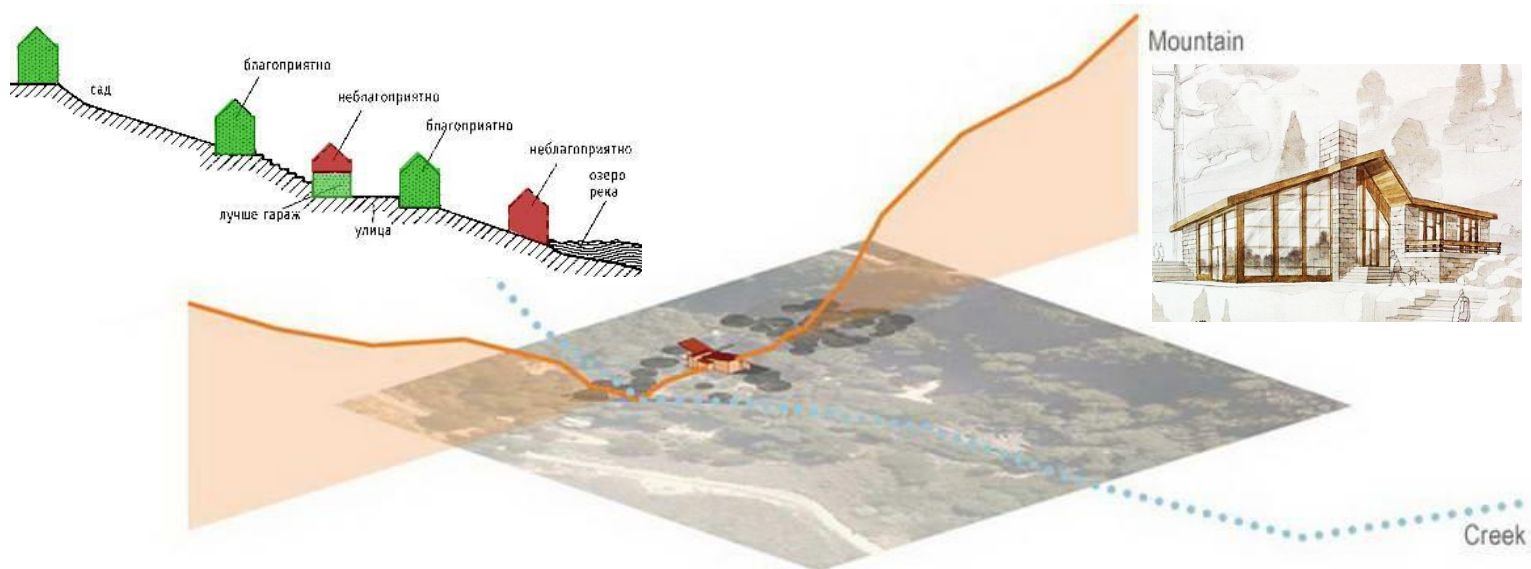


- Учет сложившейся исторической среды и памятников архитектуры.
- Положение и размеры приусадебного участка,
- **Ориентация по сторонам света, условия зрительного восприятия,**
- Композиционно-художественные особенности участка.



Ориентация улиц по сторонам света определяет благоприятность расположения функциональных зон в горизонтальной плоскости.

- Учет сложившейся исторической среды и памятников архитектуры.
- Положение и размеры приусадебного участка,
- Ориентация по сторонам света, условия зрительного восприятия,
- **Композиционно-художественные особенности участка.**





# ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

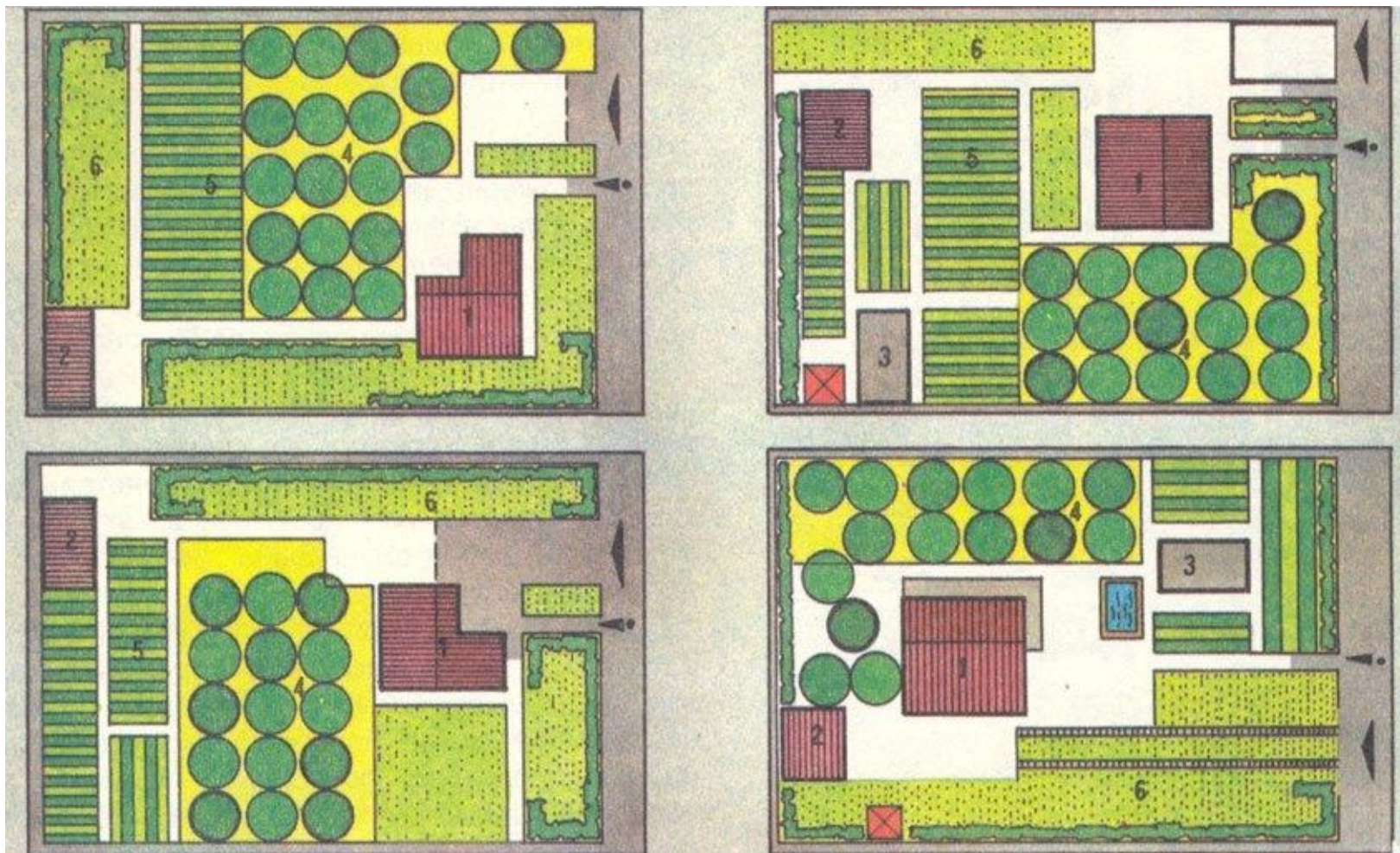


Схема функционального зонирования приусадебного участка:

1 - жилой дом; 2 - хозяйственная постройка; 3 – теплица; 4 - фруктовый сад; 5 – огород; 6 – ягодник.











**BENGOCHEA RESIDENCE**  
ILLUSTRATIVE MASTER PLAN

220 HIGHLAKES COURT  
CITY OF ROSWELL, FULTON COUNTY, GEORGIA





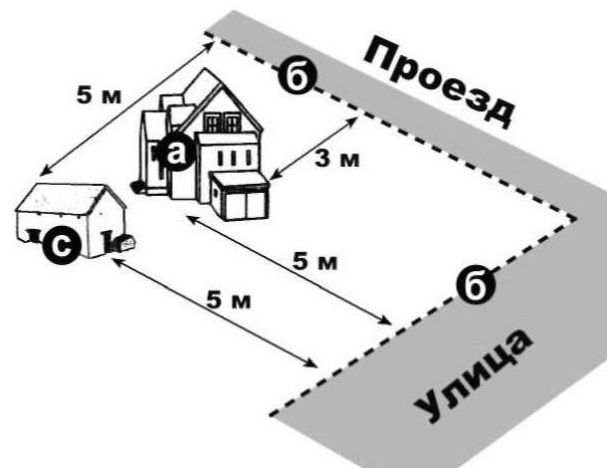
# ПРОТИВОПОЖАРНОЕ, САНИТАРНО-ГЕГИЕНИЧЕСКОЕ, СЕЙСМИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ

Таблица 1 Минимальные противопожарные расстояния между домами на соседних участках

| Материалы несущих и ограждающих конструкций строения                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        |  |  |  |
| <b>а</b> Камень, бетон, железобетон и другие негорючие материалы                                       | <b>6</b>                                                                          | <b>6</b>                                                                          | <b>10</b>                                                                          |
| <b>б</b> То же, что и (а), с деревянными перекрытиями и негорючими и трудногорючими материалами        | <b>8</b>                                                                          | <b>8</b>                                                                          | <b>10</b>                                                                          |
| <b>в</b> Древесина, каркасные ограждающие конструкции из негорючих, трудногорючих и горючих материалов | <b>10</b>                                                                         | <b>10</b>                                                                         | <b>15</b>                                                                          |

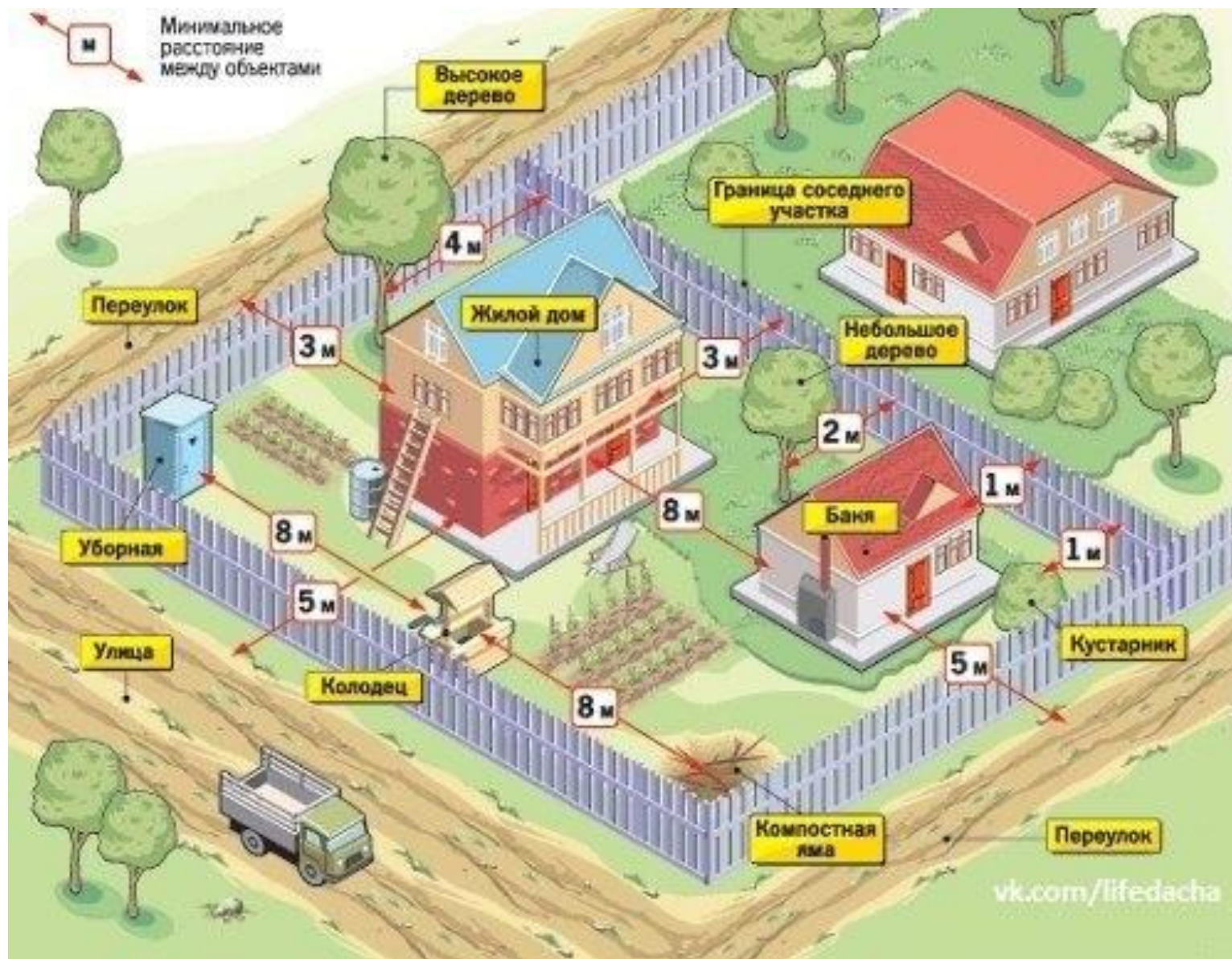
## Как пользоваться этой таблицей

В таблице приведены минимальные противопожарные расстояния между домами. Допустим, у вас каменный дом (а), и у соседа – такой же. Значит, расстояние между вашими домами должно быть 6 м. Если же у вас дом типа (а), а у соседа дом типа (б), то между ними должно быть 8 метров. То есть по таблице вы смотрите по диагонали пересечение типов домов. Соответственно, между домом (б) и домом (в) должно быть не менее 10 метров.



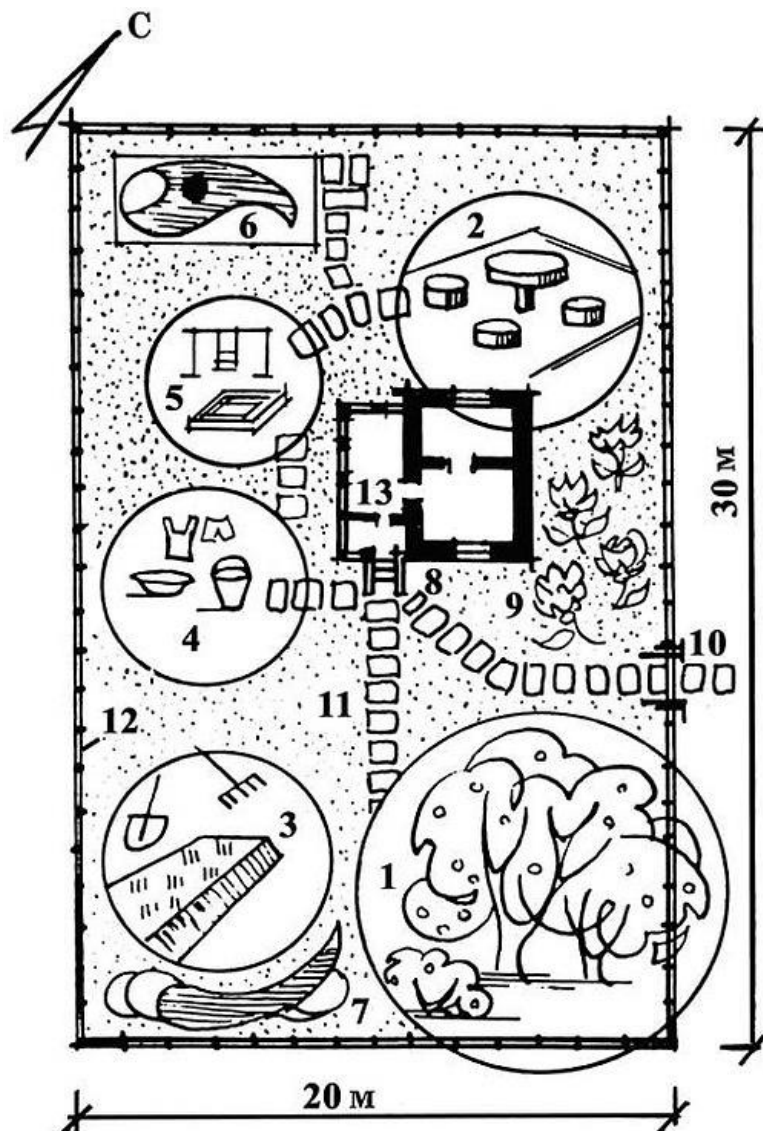


## ОГРАНИЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА





Принципиальная схема зонирования и планировочной организации садово-огородного участка с домиком:



- 1 – сад;
- 2 – площадка отдыха;
- 3 – огород;
- 4 – хозяйственный дворик;
- 5 – детская площадка;
- 6 – бассейн-накопитель;
- 7 – бассейн для полива огорода;
- 8 – крыльцо;
- 9 – цветник;
- 10 – вход на участок;
- 11 – садовая дорожка;
- 12 – ограждение;
- 13 – садовый домик.

# КОНСТРУКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ

Объемно-планировочная структура жилого дома непосредственным образом зависит от выбора конструкций и метода возведения здания.

**НЕСУЩИЙ ОСТОВ** жилого дома может быть **СТЕНОВЫМ**, **КАРКАСНЫМ** ИЛИ **СМЕШАННОГО ВИДА**.

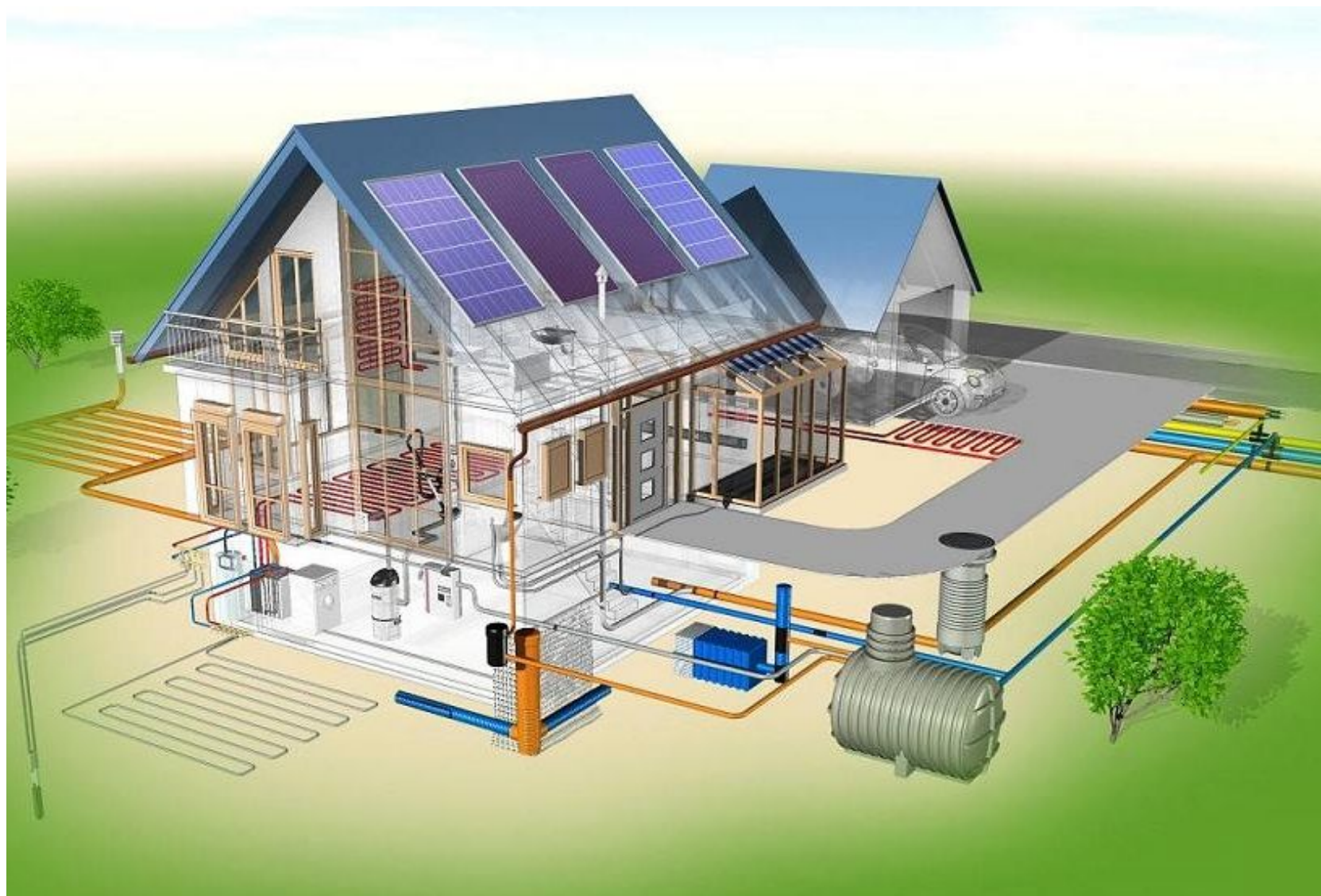
В практике проектирования и строительства сложились следующие **КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ** малоэтажных жилых зданий:

- **СТЕНОВАЯ** — продольные либо поперечные несущие стены и перекрытия различных типов;
- **КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНАЯ** — несущий каркас (колонны и ригели) и крупнопанельные стены и перекрытия;
- **ОБЪЕМНО-БЛОЧНАЯ** — блоки-комнаты, блоки-квартиры и другие блоки-помещения.



**СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:** кирпич, брус, кругляк, мелкие бетонные блоки, крупнопанельные и каркасно-щитовые конструкции.

# ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ





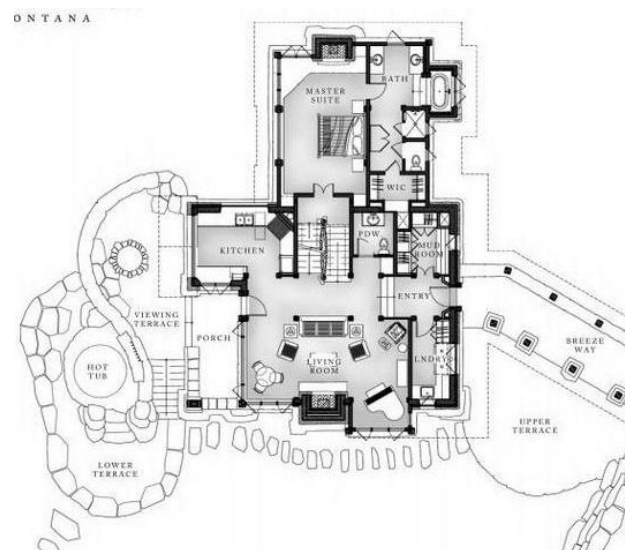
## **АРХИТЕКТУРНЫЙ ОБРАЗ**

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДОМ от архитектурного бюро Росса Ракенне СПб



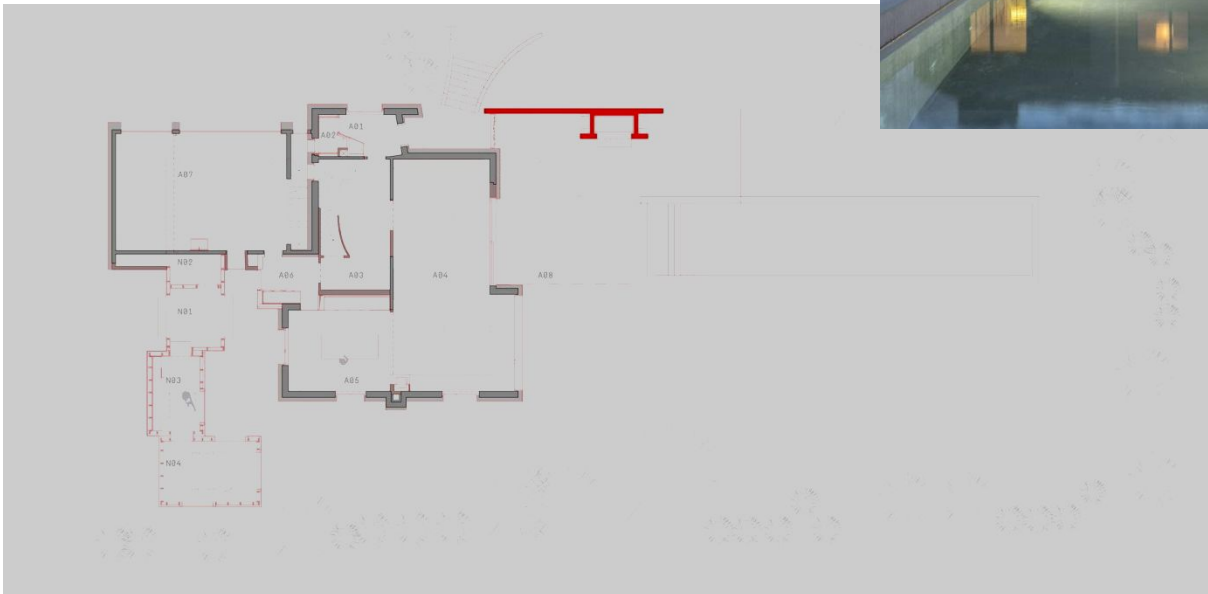
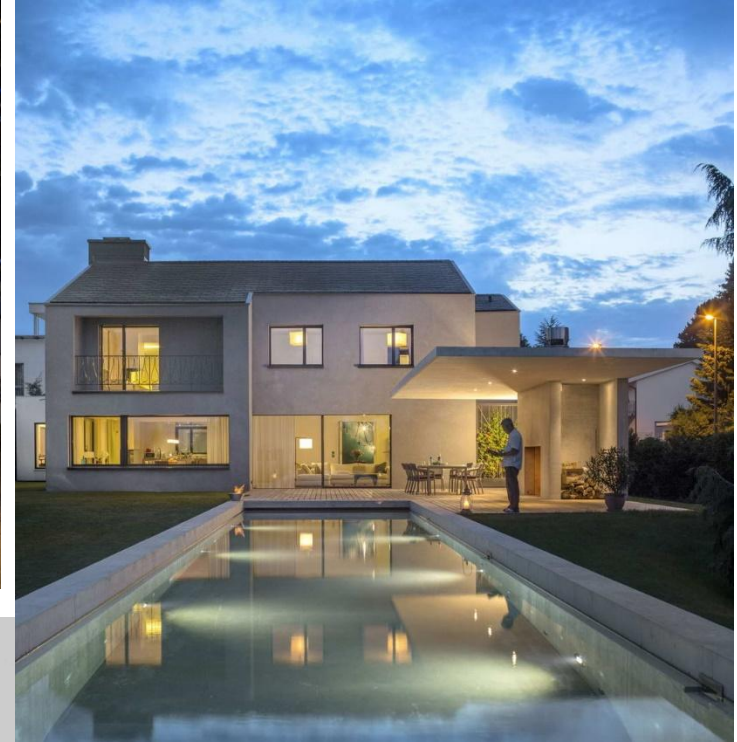


## ШАЛЕ в США

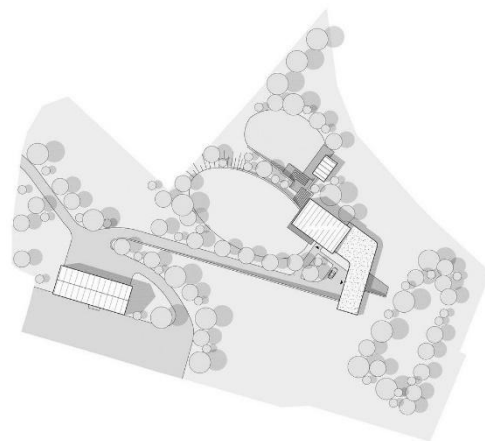
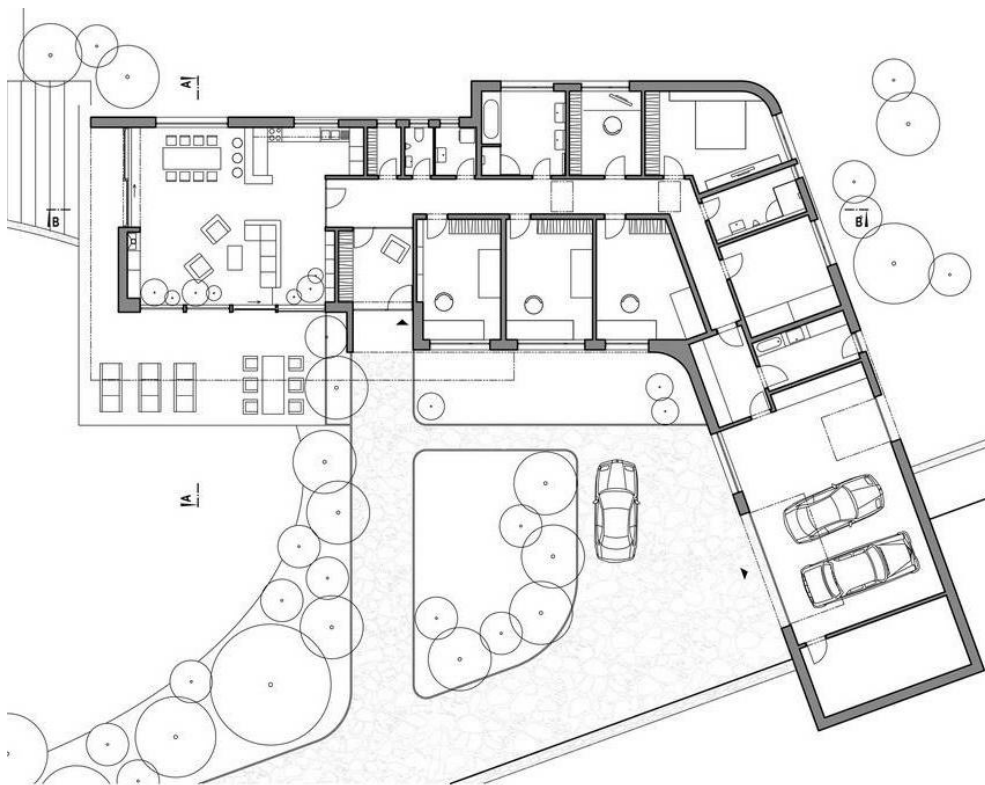




## HAUS VON ARX в Швейцарии от Haberstroh Schneider

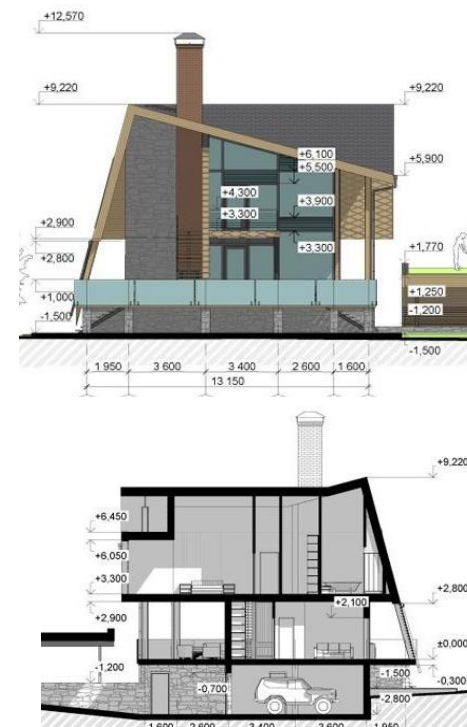


## VILA NAD KAPLICKOU в Чехии от Fandament Architects

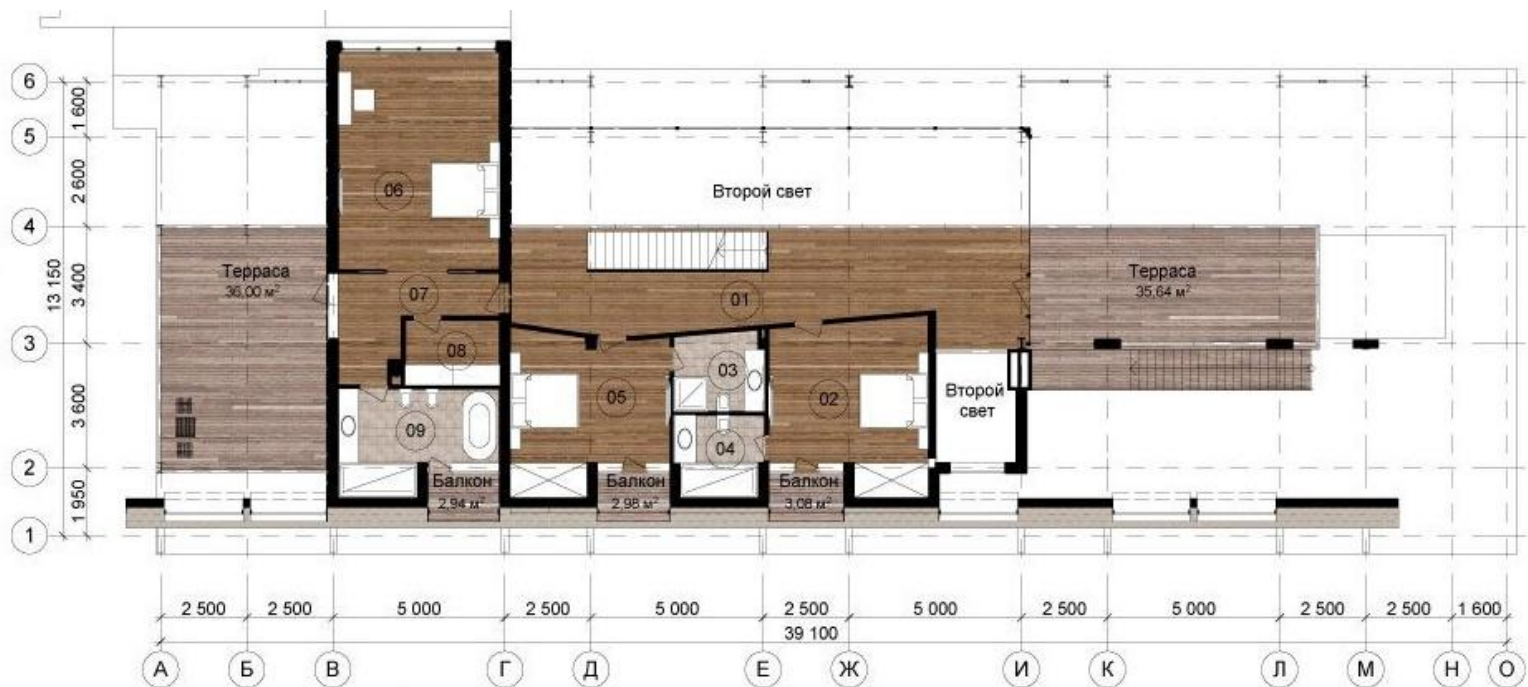




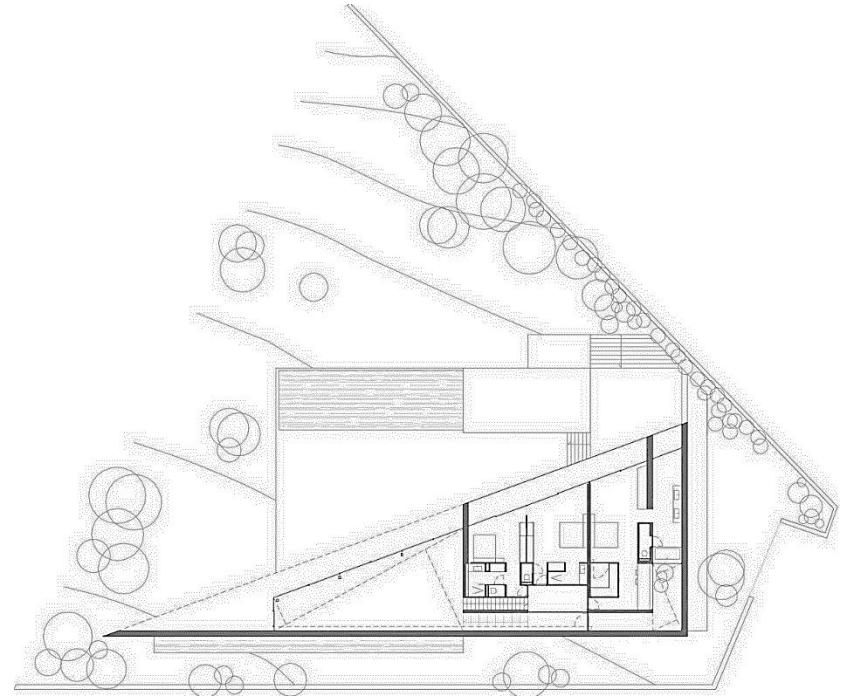
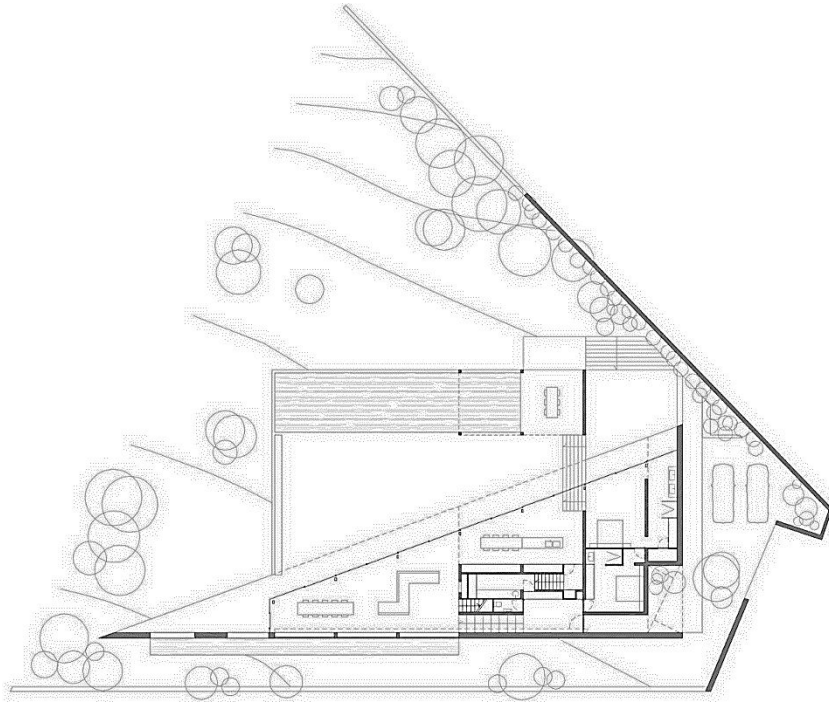
# ВИЛЛА В ЧЕРНОГОРИИ архитектурная студия DV





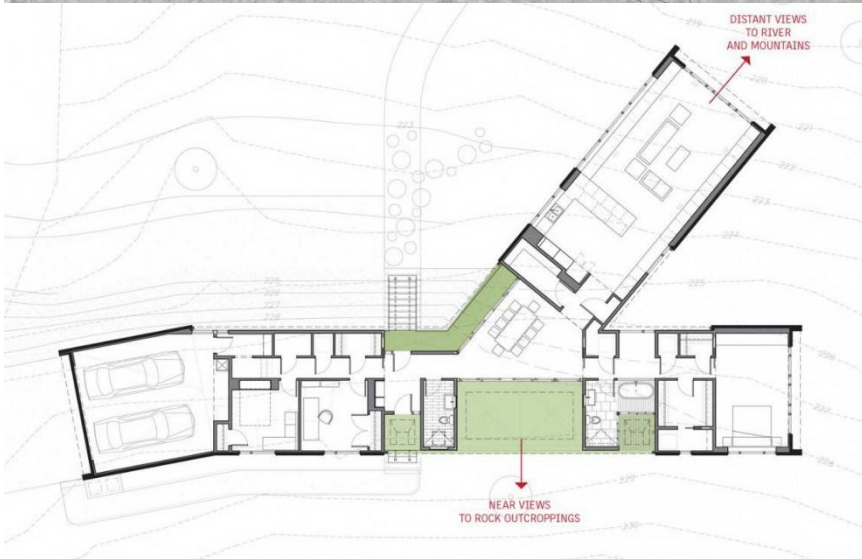
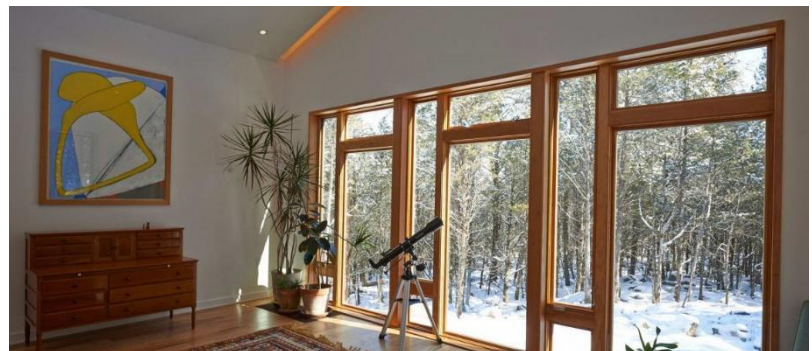
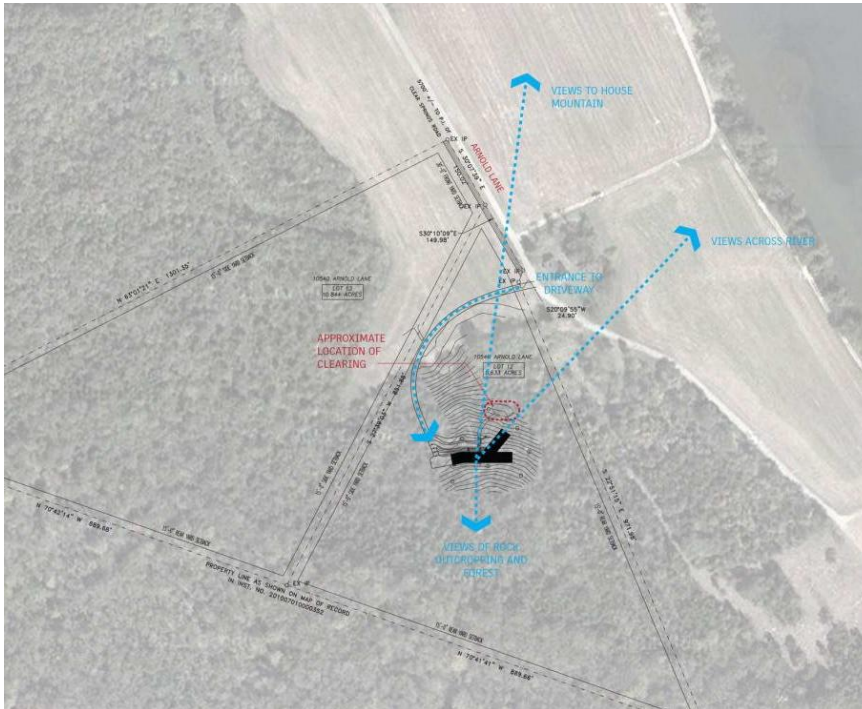


# ДОМ БЕСКОНЕЧНОСТЬ в Испании



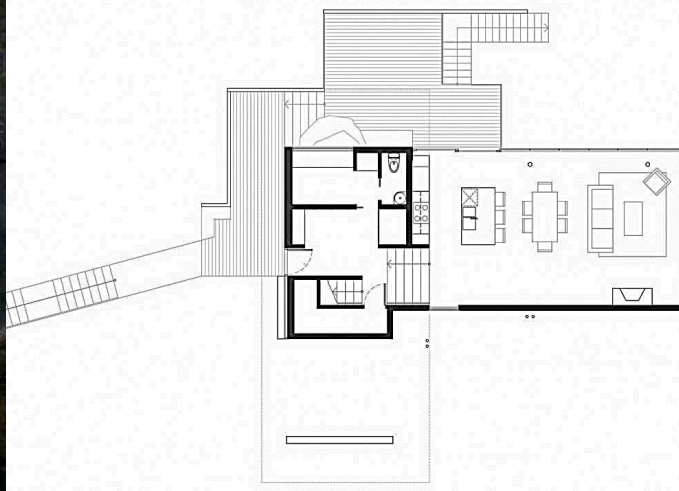
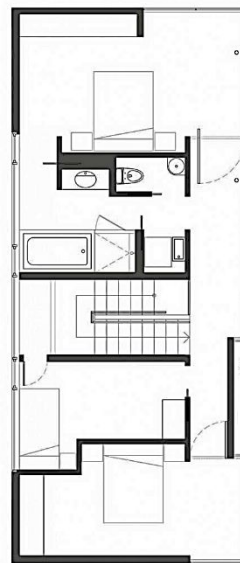


# ДОМ У РЕКИ (HOLSTON RIVER HOUSE) В США

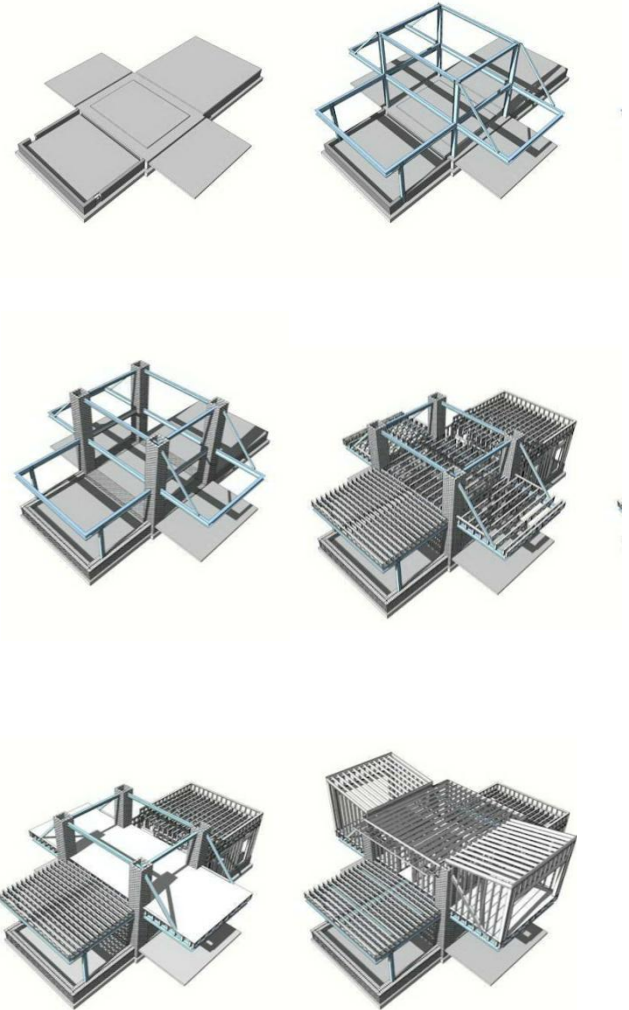




# ДОМ НА ОСТРОВЕ

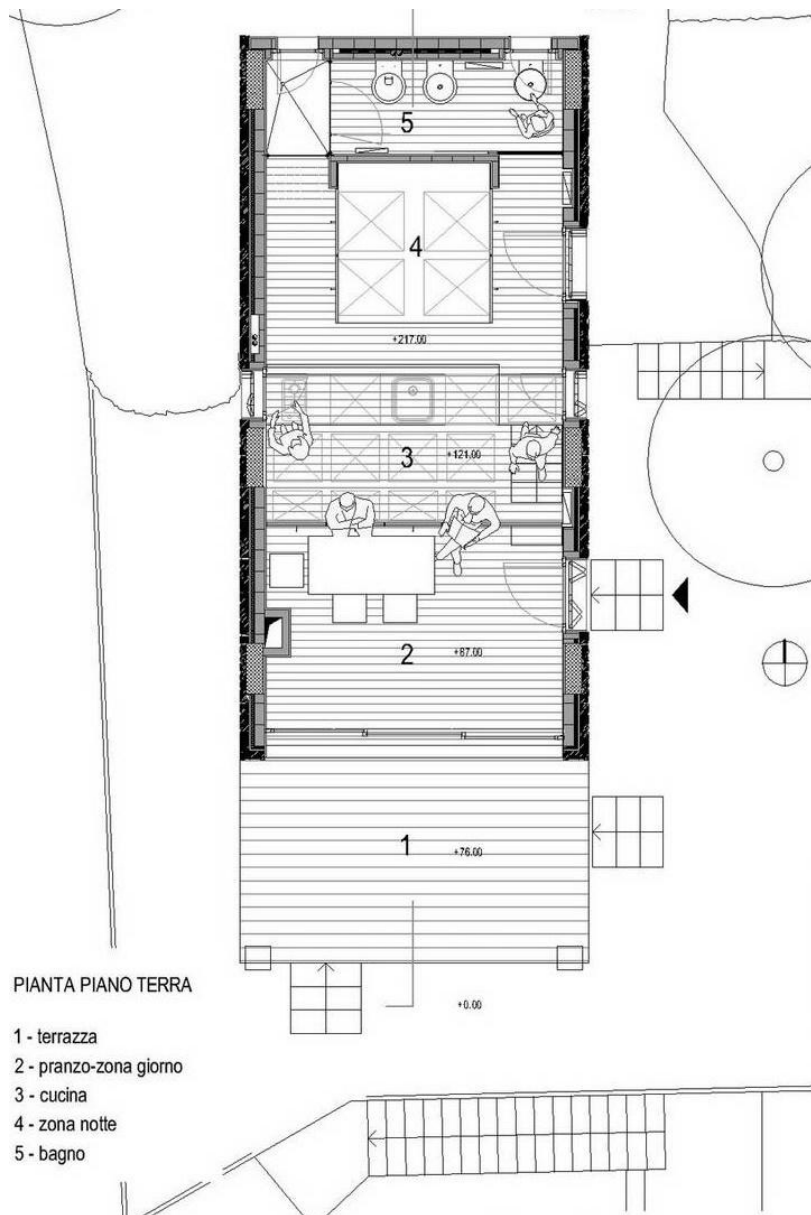


# ДОМ НА ВОДЕ (ON WATER) в США от Kersting Architecture

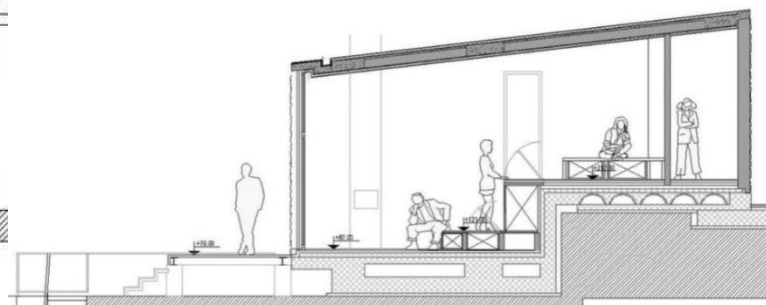
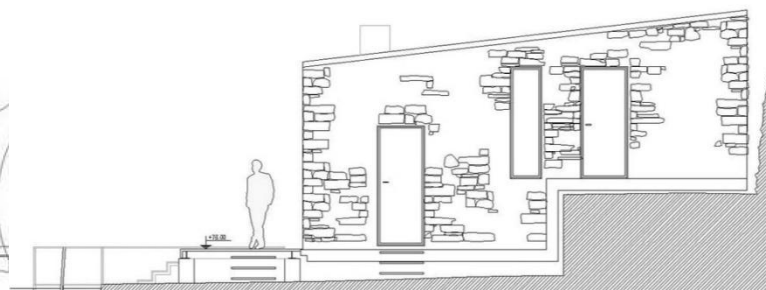
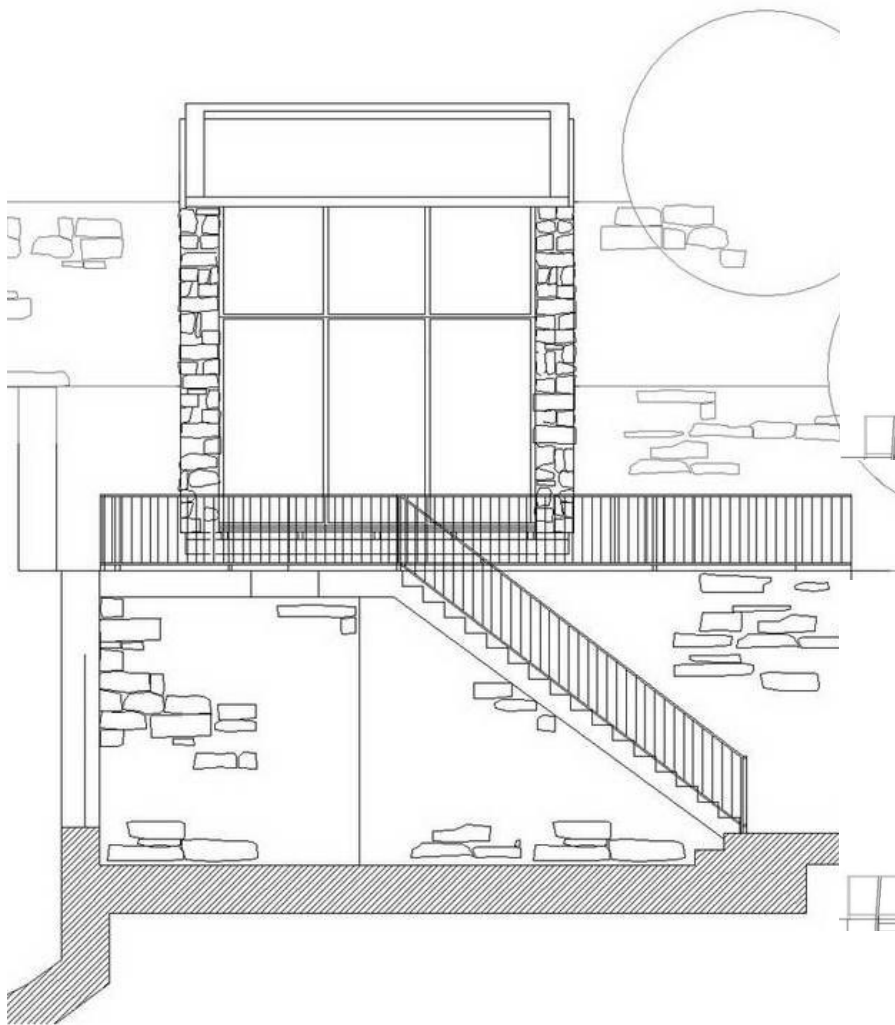




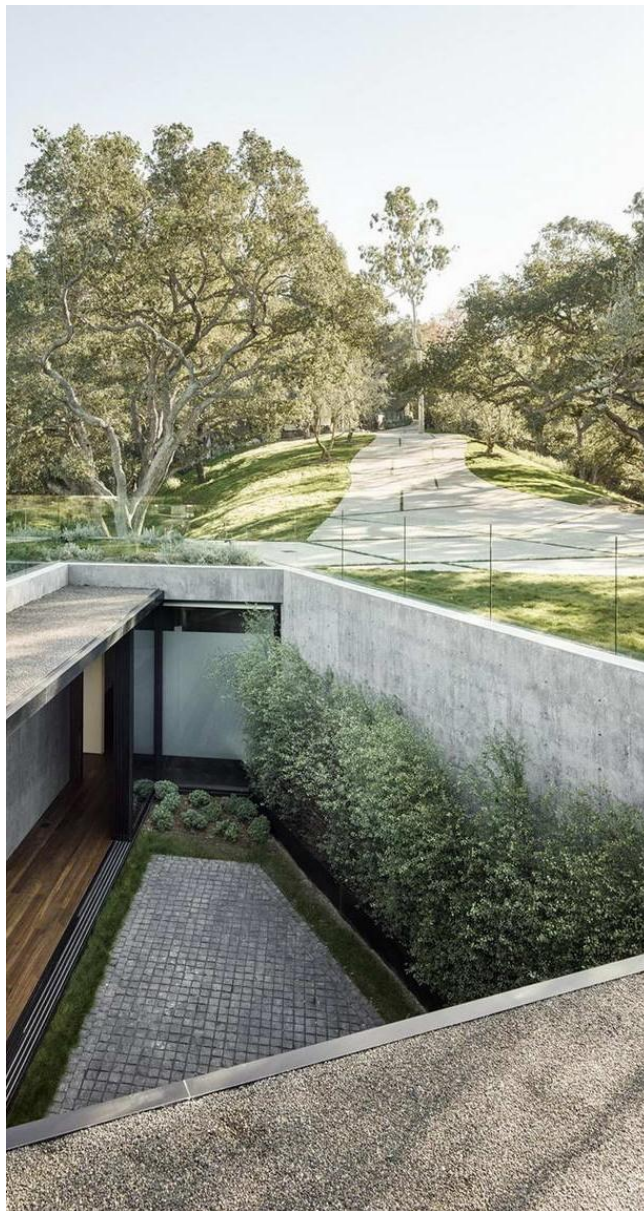
## ДОМ В ТРИ УРОВНЯ в Италии

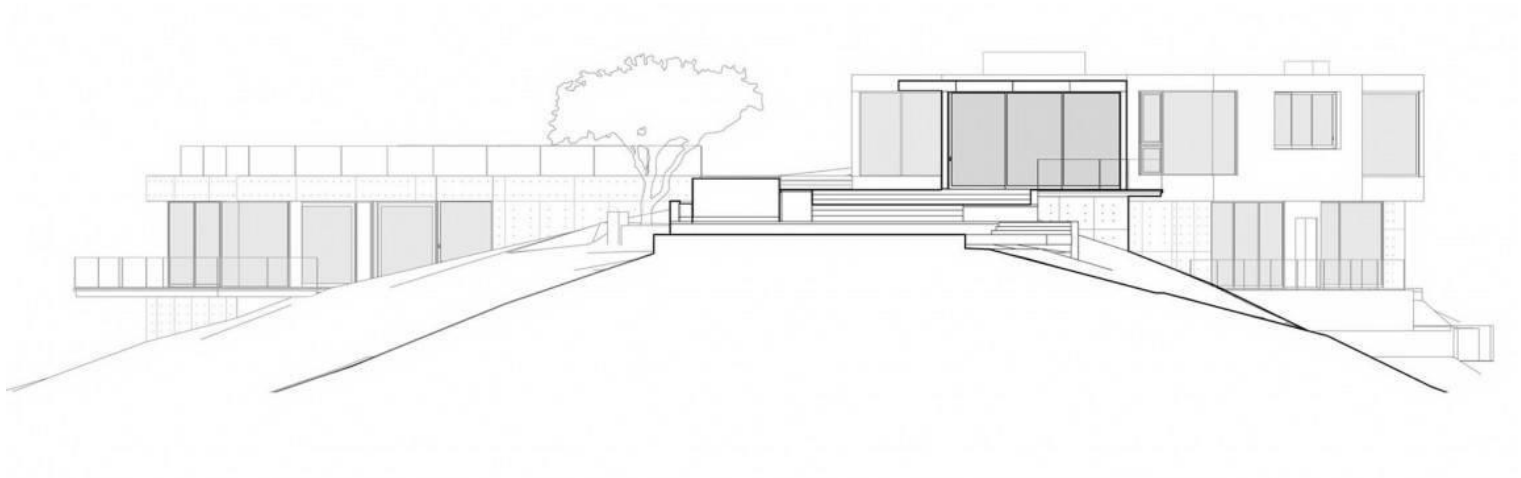
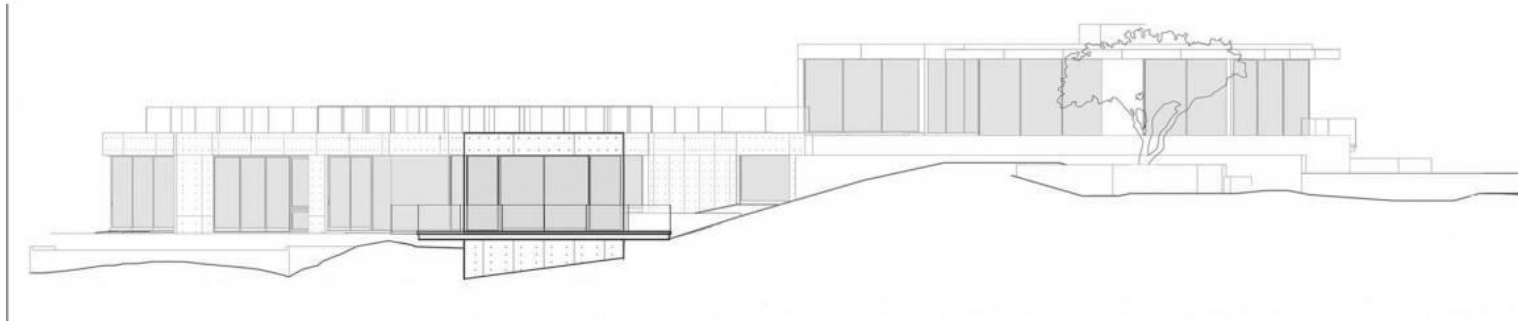






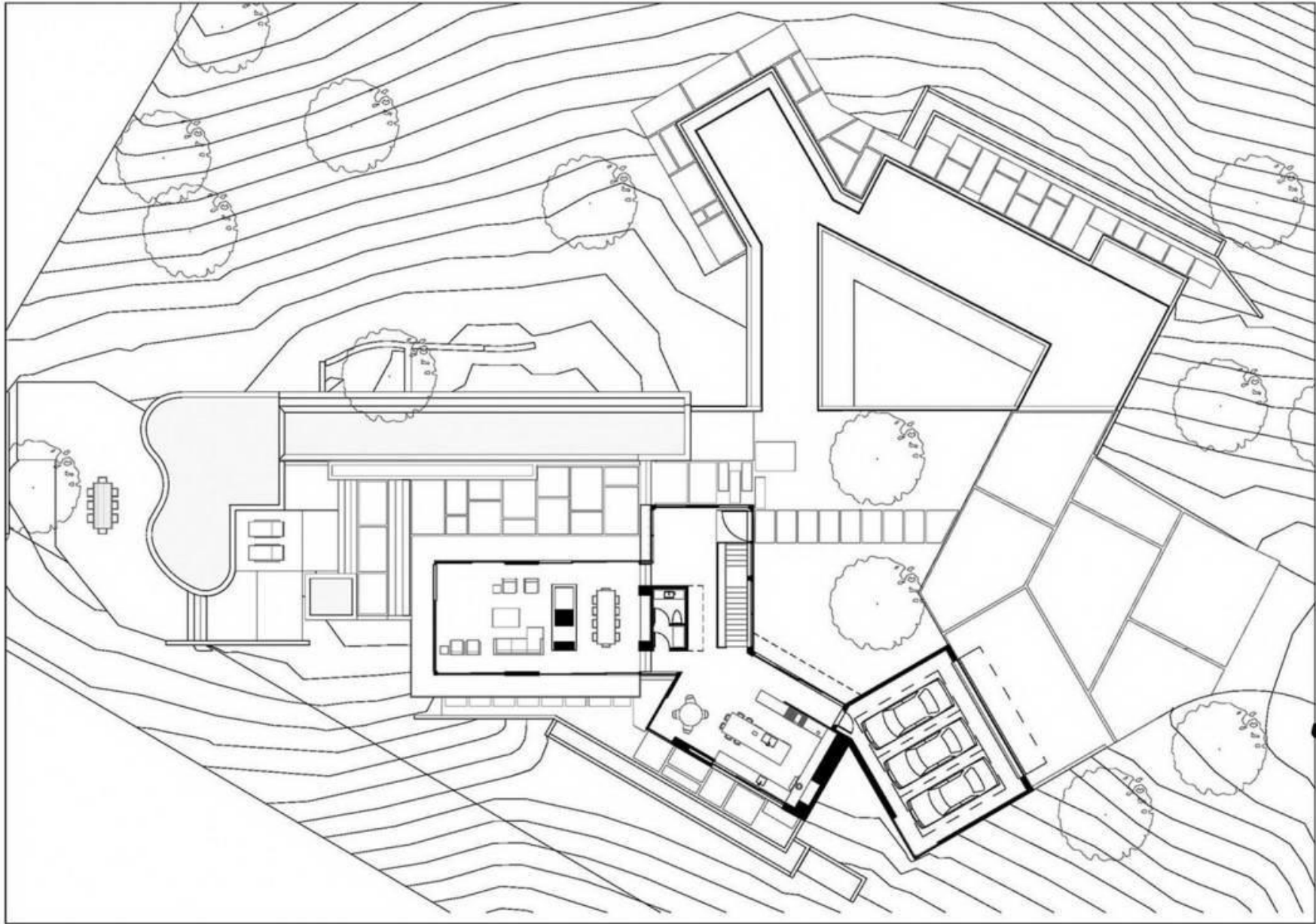
## ДОМ СРЕДИ ДУБОВ (Oak Pass House) в США от Walker Workshop

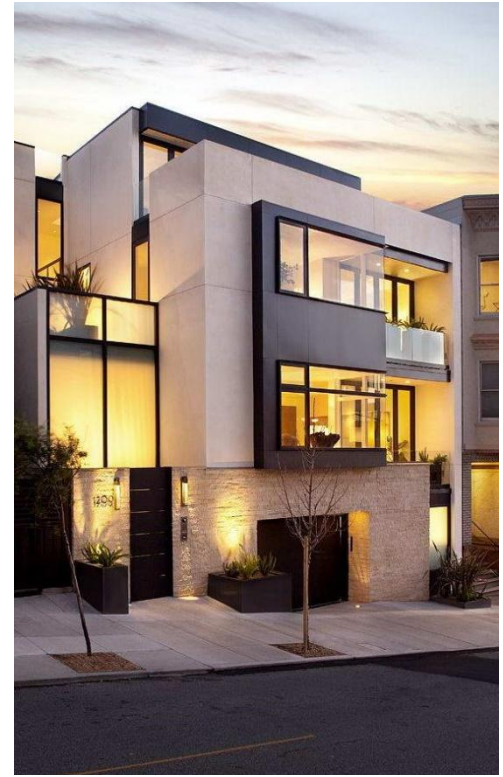










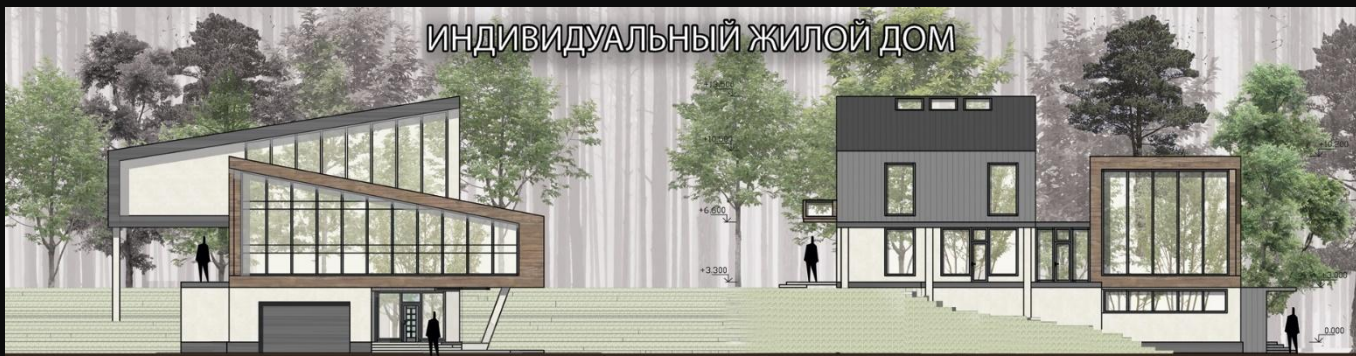




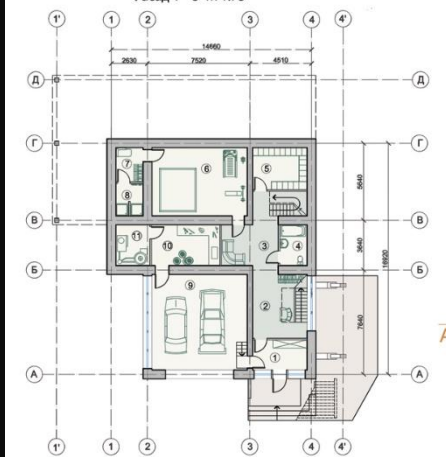




# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ



Фасад Г'-5 М 1:75



План цокольного этажа М 1:100



Ситуационная схема  
Посёлок «Линейный»



Генеральный план М 1:200

Экспликация цокольного этажа

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| 1. Тамбур                       | 9 кв.м   |
| 2. Прихожая                     | 18 кв.м  |
| 3. Холл                         | 12 кв.м  |
| 4. Совмещенный санузел с ванной | 6 кв.м   |
| 5. Овощехранилище               | 12 кв.м  |
| 6. Спортивный зал               | 35 кв.м  |
| 7. Раздевалка                   | 5 кв.м   |
| 8. Душевая                      | 4,5 кв.м |
| 9. Гарж на 2 машины             | 49 кв.м  |
| 10. Автомастерская              | 15 кв.м  |
| 11. Котельная                   | 7,5 кв.м |

Экспликация генплана

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Беседка                     | 2. Баня              |
| 3. Зона отдыха                 | 4. Сад               |
| 5. Площадка для спортивных игр | 6. Открытая парковка |
| 7. Альпийская горка            | 8. Огород            |
| 9. Трибуны                     |                      |

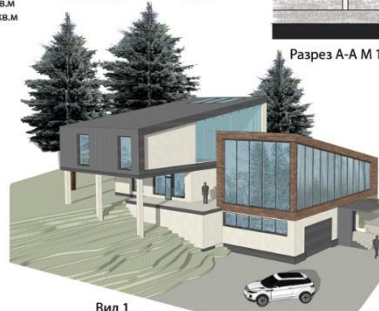
Условные обозначения

- Клумбы с розами
- Ель
- Плодовые деревья

План 1 этажа М 1:100

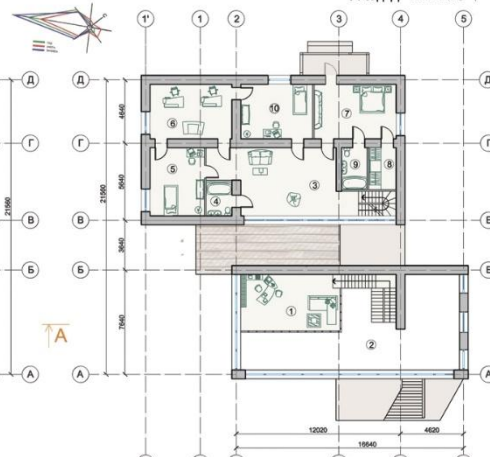
Экспликация 1-го этажа

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 1. Гостиная                     | 80 кв.м |
| 2. Кухня - Столовая             | 28 кв.м |
| 3. Зимний сад                   | 13 кв.м |
| 4. Коридор                      | 20 кв.м |
| 5. Художественная мастерская    | 27 кв.м |
| 6. Совмещенный санузел с ванной | 6 кв.м  |
| 7. Постирочная                  | 6 кв.м  |
| 8. Спальня дедушки              | 22 кв.м |
| 9. Гостиная                     | 16 кв.м |



Вид 1

Фасад Д - А М 1:75



План 2 этажа М 1:100

Экспликация 2-го этажа

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| 1. Кабинет                      | 26 кв.м  |
| 2. Второй свет                  |          |
| 3. Игровая - Холл               | 40 кв.м  |
| 4. Совмещенный санузел с ванной | 4,5 кв.м |
| 5. Спальня ребенка              | 20 кв.м  |
| 6. Комната для занятий          | 24 кв.м  |
| 7. Спальня супругов             | 24 кв.м  |
| 8. Гардеробная                  | 6 кв.м   |
| 9. Совмещенный санузел с ванной | 6 кв.м   |
| 10. Спальня ребенка             | 20 кв.м  |



Разрез А-А М 1:100



Легенда

- Муж - банкирного работает на дому
- Жена - не работает, разводит розы, по образованию педагог
- Два сына на домашнем обучении
- Дедушка - бывший авиатехник



Вид 2

Выполнила: Петросян Е.Х. АФ 12 - 52  
Руководители: Царев В.И., Никитина Е.С. Камалова К.В.  
Кафедра градостроительства, Красноярск 2013 г.

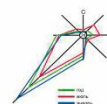


Фасад А-Г М1:75

Фасад 6-1 М1:75



Ситуационная схема



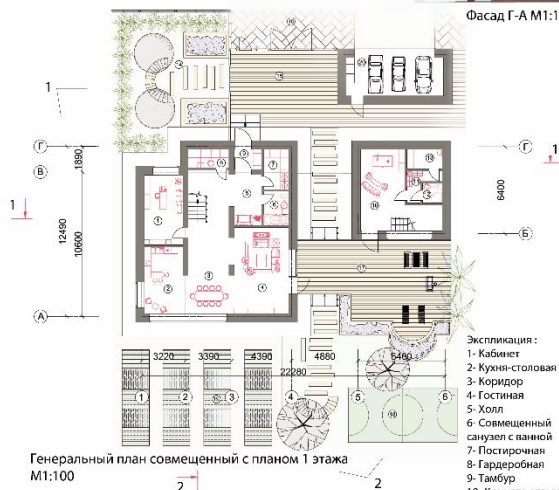
Условные обозначения:  
Проектируемый участок



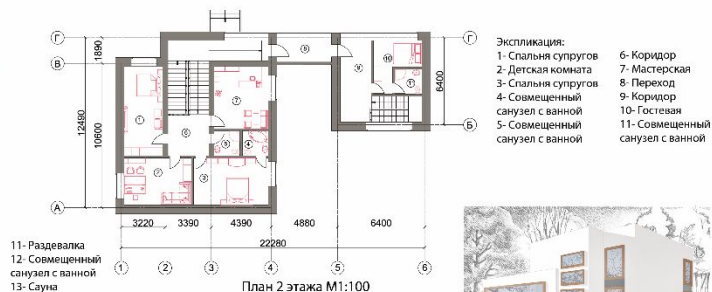
Фасад Г-А М1:100

Фасад 1-6 М1:100

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ



Генеральный план совмещенный с планом 1 этажа  
М1:100



План 2 этажа М1:100

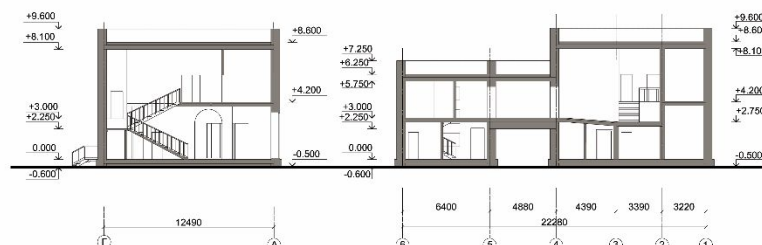
- Экспликация:
- 1- Спальня супругов
  - 2- Детская комната
  - 3- Спальня супругов
  - 4- Совмещенный санузел с ванной
  - 5- Совмещенный санузел с ванной
  - 6- Коридор
  - 7- Мастерская
  - 8- Переход
  - 9- Коридор
  - 10- Гостиная
  - 11- Совмещенный санузел с ванной

- Экспликация:
- 1- Кабинет
  - 2- Кухня-столовая
  - 3- Коридор
  - 4- Гостиная
  - 5- Холл
  - 6- Совмещенный санузел с ванной
  - 7- Постирочная
  - 8- Гардеробная
  - 9- Тамбур
  - 10- Комната отдыха

- 11- Раздевалка
- 12- Совмещенный санузел с ванной
- 13- Сауна
- 14- Придомовый сад
- 15- Придомовая площадка
- 16- Открытая парковка
- 17- Терраса
- 18- Площадка для игр
- 19- Огород
- 20- Гараж



Вид 1



Разрез 2-2 М1:100

Разрез 1-1 М1:100



Вид 2



