

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
Казахский национальный исследовательский технический университет  
им. К. И. Сатпаева  
Институт архитектуры и строительства им. Т.К.Басенова

Кафедра «Архитектура»  
6В02101 – Архитектура и дизайн

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой «Архитектура»  
\_\_\_\_\_ К.Р.Султанова

10 июня 2022 г.

Ягмурова Валерия Игоревна

Дизайн-концепция организация внутреннего пространства загородного дома во  
взаимодействии с ландшафтным решением его территории

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Специальность 6В02101 – «Архитектура и дизайн»

Алматы 2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
Казахский национальный исследовательский технический университет  
им. К. И. Сатпаева  
Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»  
6B02101 – Архитектура и дизайн

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой «Архитектура»  
\_\_\_\_\_ К.Р.Султанова

10 июня 2022 г.

## **ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

на тему: «Дизайн-концепция организация внутреннего пространства загородного дома во взаимодействии с ландшафтным решением его территории»

Специальность 6B02101 – «Архитектура и дизайн»

Выполнила

Ягмурова В.И.

Научный руководитель

Шнейдер Э.В.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
Казахский национальный исследовательский технический университет  
им. К. И. Сатпаева  
Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»  
6B02101 – Архитектура и дизайн

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой «Архитектура»

\_\_\_\_\_ К.Р.Султанова

10 июня 2022 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение дипломного проекта**

Обучающемуся Ягмуровой Валерии Игоревне

Тема: «Дизайн-концепция организация внутреннего пространства загородного дома во взаимодействии с ландшафтным решением его территории».

Утвержден приказом ректора университета № 762-б от 27 января 2022г.  
Срок сдачи законченного проекта «10» июня 2022 г.

Исходные данные к дипломному проекту:

- а) настоящее задание на проектирование
- б) материалы предпроектного анализа
- в) эскизный преддипломный проект

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

**1. Предпроектный анализ:**

- а) цели и задачи проекта
- б) информация по аналогам
- в) природно-климатические условия и рельеф

**2. Архитектурно-строительный раздел:**

- а) основы проектирования жилых домов
- б) цели и задачи проекта
- в) техническое обоснование проекта

**3. Конструктивный раздел:**

- а) описание применяемых строительных конструкций
- б) конструктивные схемы
- в) описание применяемых строительных материалов

## **Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):**

### **1. Предпроектный анализ:**

- а) аналоговый иллюстративный материал по объектам, оформленный в виде аналитических таблиц, схем, графиков и текста с выводами;
- б) текстовый и иллюстративный материал, легший в основу разработки дипломного проекта (фотографии; эскизы; аналоги, близкие к теме дипломирования; текстовые пояснения).

### **2. Архитектурно-строительный раздел:**

- а) ситуационная схема размещения жилого комплекса М 1:2000 – 1:5000;
- б) генеральный план с элементами благоустройства, озеленения и транспортного обслуживания (подъезды и парковки) М 1:500;
- в) планы на отм. 0.000, -3.300, -6.600 М 1:2000
- г) Разрез 1-1, разрез 2-2 М 1:200;
- д) фасады М 1:200 – 1:50;
- е) общий вид объектов в различных ракурсах;
- ж) интерьер помещений в различных ракурсах;
- з) выходные данные проекта (наименование университета, института, кафедры, название проекта, Ф.И.О. автора (авторов) дипломной работы и научного руководителя проекта (заполняется в нижней части планшетов по утвержденным стандартам).

### **3. Конструктивный раздел:**

Схемы возможных конструктивных решений применительно к дипломному проекту.

Рекомендуемая основная литература:

#### **1. Предпроектный анализ:**

- а) рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений.
- б) <https://realty.rbc.ru/news/577d21149a7947a78ce91296>

#### **2. Архитектурно-строительный раздел:**

- а) Строительство загородных домов на сложном рельефе
- б) СН РК 2.03-01-2011 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах.
- в) СНиП РК 3.02-43-2007 Жилые здания

#### **3. Конструктивный раздел:**

- а) СНиП РК 3.02-43-2007 Жилые здания

## Консультанты по разделам

№	Раздел	Ф.И.О. консультанта, ученая степень, должность	Срок выполнения		Подпись консультанта
			план	факт	
1	Предпроектный анализ	Шнейдер Элина Викторовна, сеньор-лектор		30.05.2022	
2	Архитектурно-строительный раздел	Шнейдер Элина Викторовна, сеньор-лектор		30.05.2022	
3	Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор		31.05.2022	

### Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченный дипломный проект

Наименования разделов	Ф.И.О научного руководителя, консультантов, нормоконтролера	Дата подписания	Подпись
Предпроектный анализ	Шнейдер Элина Викторовна, сеньор-лектор	01.06.2022	
Архитектурно-строительный раздел	Шнейдер Элина Викторовна, сеньор-лектор	01.06.2022	
Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	31.05.2022	
Нормоконтролер	Кострова Любовь Анатольевна, сеньор-лектор	30.05.2022	

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_ Шнейдер Э.В.

Задание принял к исполнению студент \_\_\_\_\_ Ягмурова В.И.

«10» июня 2022 г.

## **Аннотация**

Индивидуальный жилой загородный дом переменной этажности планируется проектировать в городе Алматы, в районе Каменского плато, ул. СТ Аврора.

Общее количество этажей - три. Первый этаж расположен на нулевой отметке, остальные этажи снижаются по рельефу до отметки -6.600. Жилой дом органично вписывается в существующий природный ландшафт при помощи: террас; пандусов; лестниц; подпорных стенок. В проект заложена функциональная организация внутреннего пространства. В здании предусмотрено включение двухсветного пространства, которое является связующим звеном с ландшафтной организацией близлежащей территории, а также большие террасы, с которых открывается замечательный вид. За основу стилистического решения индивидуального загородного дома выбран стиль контемпорари, с элементами неоклассики. Предусматривается применение экологичных материалов как в интерьере, так и при отделке фасадов.

Территория прилегающего участка включает резкий перепад по уровням, что отразилось в проектном решении при организации ландшафтного благоустройства. Учитывая региональные особенности выбранной территории предусмотрено активное включение озеленения.

## **Тұжырымдама**

Алматы қаласында, Каменский үстірті ауданында, көш. СТ Аврора.

Қабаттардың жалпы саны үшеу. Бірінші қабат нөлдік белгіде орналасқан, қалған қабаттар рельефте -6,600 деңгейіне дейін төмендетілген. Тұрғын үй ғимараты бар табиғи ландшафтка органикалық түрде сәйкес келеді: террасалар; пандустар; баспалдақтар; тіреу қабырғалары. Жоба ішкі кеңістікті функционалдық ұйымдастыруды қамтиды.

Ғимарат жақын маңдағы аумақтың ландшафттық ұйымымен байланыстыратын қос биіктіктегі кеңістікті, сондай-ақ керемет көрініс ашылатын үлкен террасаларды қосуды қарастырады. Неоклассицизм элементтері бар заманауи стиль жеке саяжай үйінің стилистикалық шешімі үшін негіз ретінде таңдалды. Интерьерде де, қасбеттерді безендіруде де экологиялық таза материалдарды пайдалану қарастырылған.

Көрші учаскенің аумағы ландшафтты жақсартуды ұйымдастыру кезінде жобалық шешімде көрінетін деңгейлердің күрт төмендеуін қамтиды. Таңдалған аумақтың аймақтық ерекшеліктерін ескере отырып, абаттандыруды белсенді түрде қосу көзделеді.

## **Annotation**

An individual residential country house of variable number of storeys is planned to be designed in the city of Almaty, in the area of the Kamensky plateau, st. ST Aurora.

The total number of floors is three. The first floor is located at the zero mark, the rest of the floors decrease in relief to the level of -6.600. The residential building

organically fits into the existing natural landscape with the help of: terraces; ramps; stairs; retaining walls. The project includes a functional organization of the internal space. The building provides for the inclusion of a double-height space, which is a link with the landscape organization of the nearby territory, as well as large terraces from which a wonderful view opens. The contemporary style with elements of neoclassicism was chosen as the basis for the stylistic solution of an individual country house. The use of environmentally friendly materials is envisaged both in the interior and in the decoration of facades.

The territory of the adjacent site includes a sharp drop in levels, which was reflected in the design decision when organizing landscape improvement. Taking into account the regional features of the selected territory, the active inclusion of landscaping is envisaged.

## Содержание

Введение.....	9
1. Предпроектный анализ.....	10
1.1 Анализ местных и зарубежных проектов .....	10
1.2 Градостроительный анализ участка.....	16
1.3 Природно-климатические показатели .....	17
2. Архитектурно-строительный раздел.....	19
2.1 Состав проекта.....	19
2.2 Архитектурная концепция проекта.....	19
2.3 Генеральный план .....	20
2.4 Планировочное решение .....	21
2.5 Объемно-пространственное решение. ....	25
2.6 Интерьер.....	26
3. Конструктивный раздел .....	35
3.1 Обоснование применяемых конструктивных решений .....	34
3.2 Описание применяемых узлов.....	36
Заключение .....	39
Список использованной литературы.....	40

## Введение

Городская жизнь – это постоянный шум, суета, напряженный ритм жизни который рано или поздно начинает утомлять. Поэтому строительство загородного дома становится все более актуальным. Для многих людей построить загородный дом, это возможность обрести свободу личного пространства.

Несомненно, для строительства загородного дома самым лучшим решением будет найти ровный участок. Но такая возможность не всегда есть. Довольно часто происходит, что понравившийся участок для строительства находится на сложном рельефе.

Большинство считают, что построить дом на участке со сложным рельефом проблематично и не без оснований. Это не совсем так, просто гораздо затратнее и предполагает некоторые сложности и ограничения.

Проекты загородных домов на сложном рельефе требуют более тщательной проработки. Основная цель при проектировании на сложном рельефе — это правильно использовать имеющейся территории. Проект загородного дома на склоне — это всегда индивидуальный проект поскольку нет готовых решений, ведь при проектировании нужно учитывать саму местность и подстраиваться под имеющийся рельеф.

Природа не может создать плохой рельеф, это человек может неправильно им воспользоваться. При проектировании дома на склоне необходимо недостатки рельефа превратить в его достоинства. Бывают случаи, когда владельцы ровных участков создают на своей территории холмы, впадины для более интересного ландшафтного решения.

Если рассматривать сложный рельеф с точки зрения архитектуры и ландшафтного дизайна, то безусловно можно найти ряд преимуществ. Ведь такой рельеф поможет воплотить самые интересные идеи.

Если правильно организовать территорию вокруг дома, то участок будет прекрасным местом для создания собственного водопада или фонтана.

## 1. Предпроектный анализ

### 1.1 Анализ зарубежных проектов

Пример 1.

*Название:* Casa Brutale.

*Местонахождение:* в скале над Эгейским морем.

*Год постройки:* 1937 г.

*Площадь:* 270 кв.м.

*Описание:* В расщелину скалы органично вписали жилой дом, выполняющий все основные функции. Здесь могут проживать 6 человек. В здании есть все необходимое для жизни: спальни, кухня, гостиная, ванны и даже подземный гараж. Здание сливается с естественным ландшафтом поскольку ни одна из его сторон не выходит за пределы существующих природных границ. Единственной видимой стенкой является панорамное окно, а остальные стены примыкают к скале. Все помещения расположены под землей и перекрывает их бассейн с прозрачными стенками.

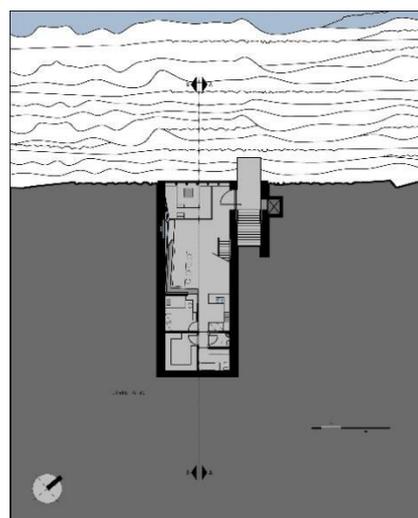


Рисунок 1. Casa Brutale [1], план этажа Casa Brutale [2]

Чтобы попасть в здание необходимо спуститься по бетонной лестнице состоящая из 50 ступеней. Основной материал бетон и речь идет не только о стенах и перекрытиях, так же о мебели: стол, стулья, кровать.

Пример 2.

*Название:* Вилла Вальс.

*Местонахождение:* Швейцария.

*Год постройки:* 2009 г.

*Описание:* В швейцарской деревне Вальс был построен необычный подземный жилой дом. Здание полностью расположено внутри холма и

снаружи видно лишь стеклянный патио, через которое освещаются все жилые помещения. Основной материал, который использовали при строительстве бетон; двери и некоторая мебель выполнены из дерева.



Рисунок 2. Вилла Вальс [3]

Здание очень грамотно вписано в природный ландшафт, естественную теплоизоляцию и достаточную освещенность.

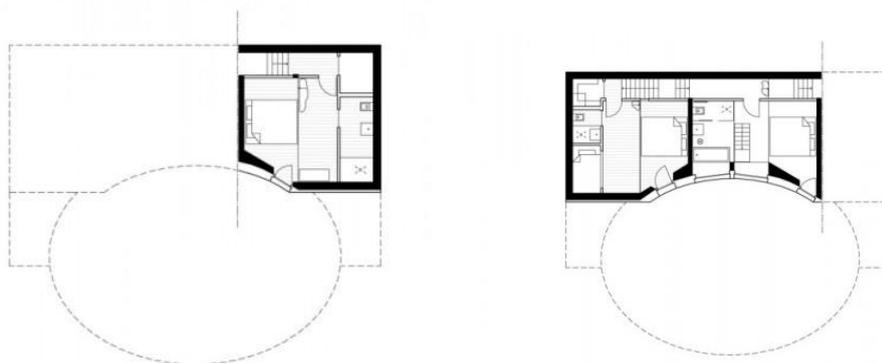


Рисунок 3. Планы этажей Вилла Вальс [3]

Здание спроектировано достаточно функциональным. В нем есть все необходимое для жизни. Общее количество уровней -3. На первом уровне расположена кухня - столовая, большая и просторная гостиная и спальня с собственным санузлом и гардеробом. Общее количество жилых комнат-4. Также на каждом этаже расположены санузлы и гардеробные.

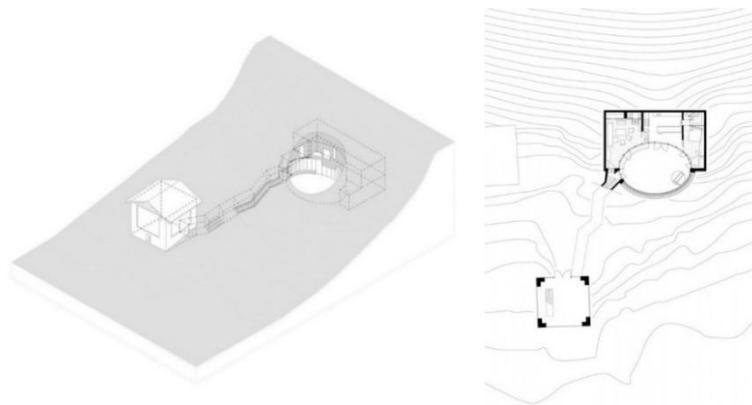


Рисунок 4. Генеральный план Вилла Вальс [3]

На территории частного дома расположена мастерская. От мастерской к жилому дому ведет подземный тоннель. Попасть в здание можно только с парадного входа и через тоннель ведущий в мастерскую.

Необычный вид дома продиктован регламентом участка.

Пример 3.

*Название:* Два дома в Понте де Лима.

*Местонахождение:* Португалия.

*Год постройки:* 2001-2002 г.

*Описание:* Два контрастных, но в то же время похожих между собой дома расположены на склоне. Один выделяется в сложном рельефе, а другой скользит параллельно склону. Они абсолютно контрастны по отношению к естественному природному окружению.

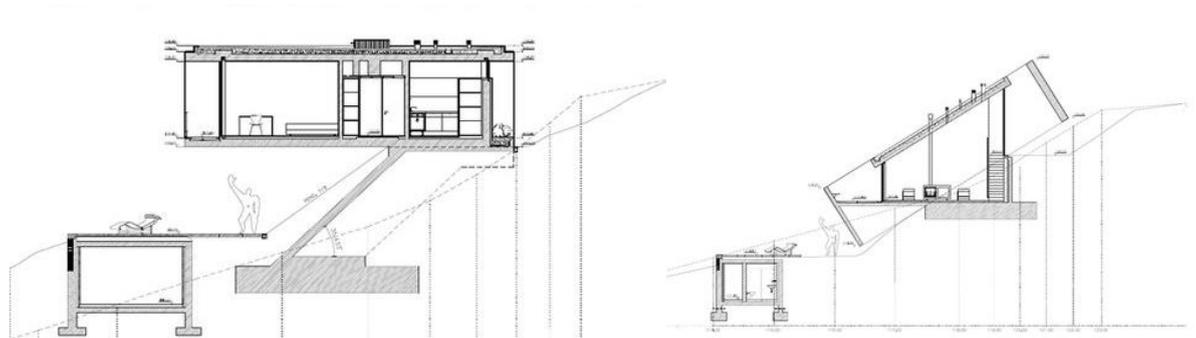


Рисунок 5. Разрезы. Два дома в Понте де Лима [4]

Консольный дом представляет собой одноэтажную конструкцию. Наземная плита соединяется с фундаментом с помощью наклонных плит. Дома также абсолютно разные по функциональному значению.



Рисунок 6. Два дома в Понте де Лима [5]

Автор специально сделал два дома одинаковых на массе и по отделке. Его цель была чтобы люди воспринимали их в сравнении.

Пример 4.

*Название:* Qiyunshan Tree House.

*Местонахождение:* Сюнин, Китай.

*Год постройки:* 2016 г.

*Описание:* Дом в сельской местности на горе Циюнь. Вокруг окружен большим количеством красивых кедров. Высота здания 11м такая же высота и у растущих рядом кедров.

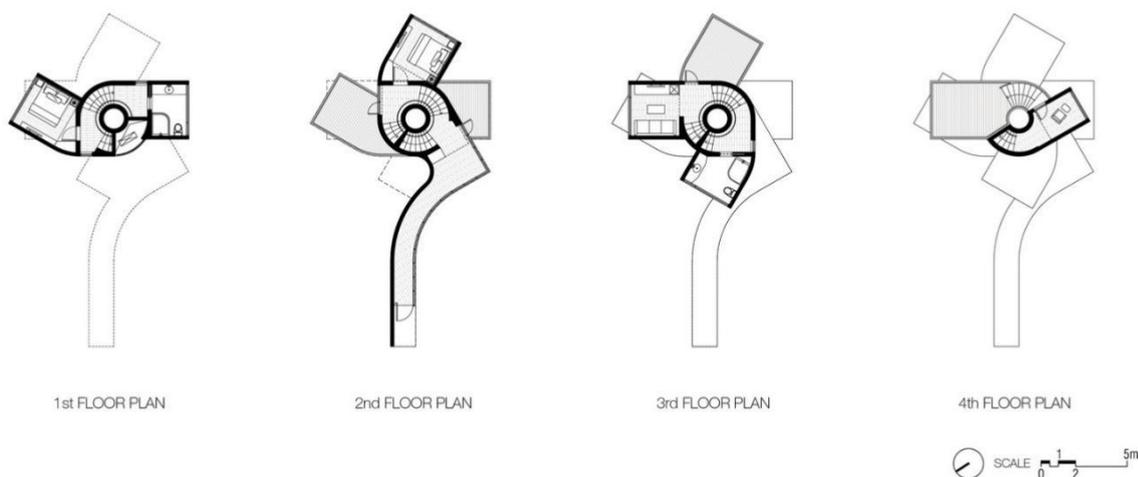


Рисунок 7. Планы Qiyunshan Tree House [6]

Дом представляет собой композицию из семи комнат разных размеров. Площади комнат варьируются от шести до девяти квадратных метров. В доме размещены 2 спальни и 2 ванны разделенный прихожей. На верхнем этаже размещены гостиная и пейзажная комната. Все комнаты соединены винтовой

лестницей в центре. Со всех частей дома открывается замечательный панорамный вид на лес. Все комнаты спроектированы маленькими, но большое панорамное окно в каждой комнате визуально расширяет ее.

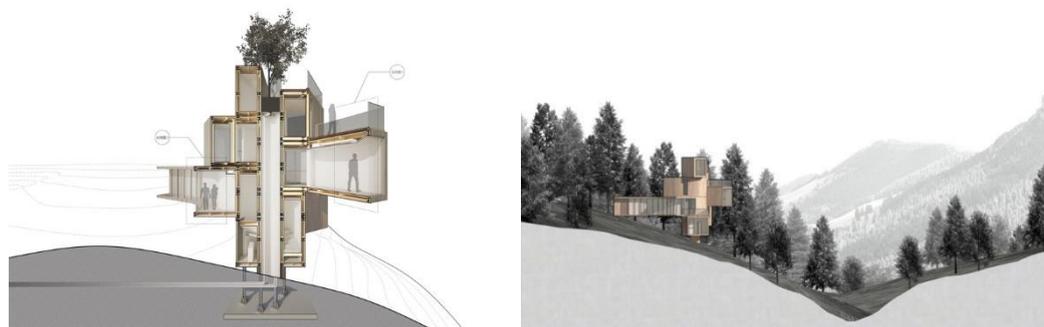


Рисунок 8. Разрезы Планы Qiyunshan Tree House [6]

Дом представляет собой стальную конструкцию. Ядром данной конструкции является винтовая лестница.

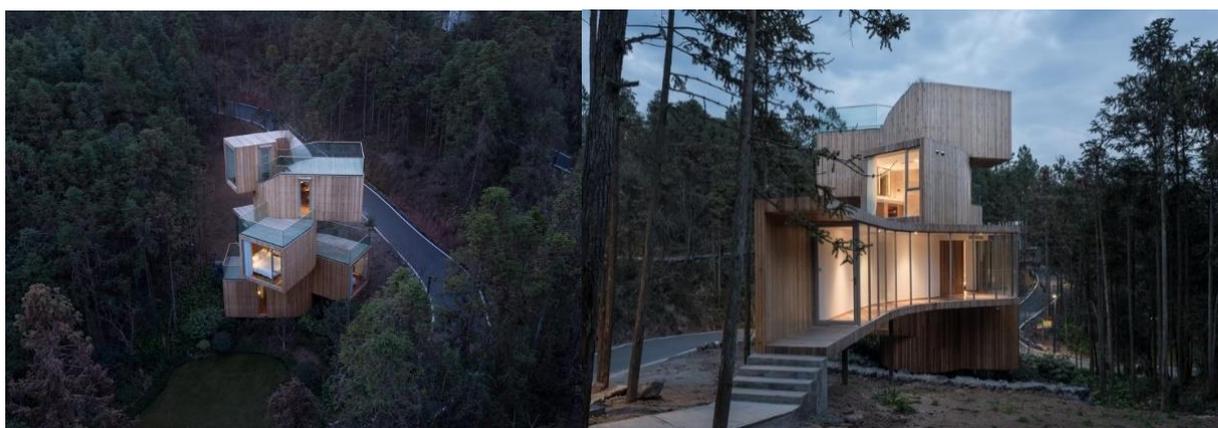


Рисунок 9. Qiyunshan Tree House [7]

Использовались натуральные материалы. Во избежания заболевания растений в данном регионе в качестве отделки фасада использовали древесину красного кедра.

Пример 5.

*Название:* Slice and Fold House.

*Местонахождение:* Лос-Анжелес, Калифорния, США.

*Площадь:* 240 кв.м.

*Описание:* Дом расположен на холме. Имеет наклонные стены, узкие окна и крышу в стиле Ле Корбюзье.

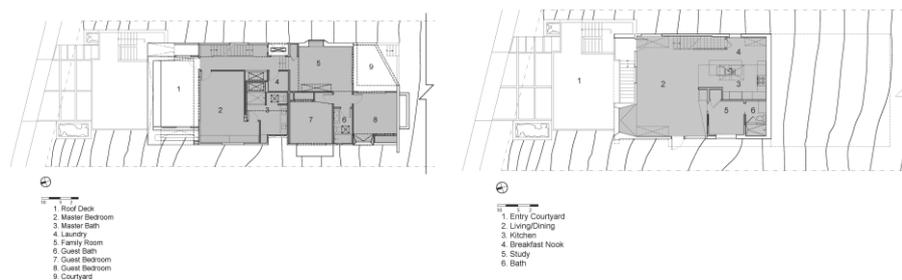


Рисунок 10. Планы Slice and Fold House [8]

Всего в доме три этажа. Каждый последующий этаж опускается на уровень ниже. На каждом этаже декоративные элементы, например различные выступы и углубления, а также отверстия для максимального использования окружающей среды. На каждом этаже расположена площадка с выходом во двор. Снаружи расположена лестница, которая соединяет между собой средние этажи.

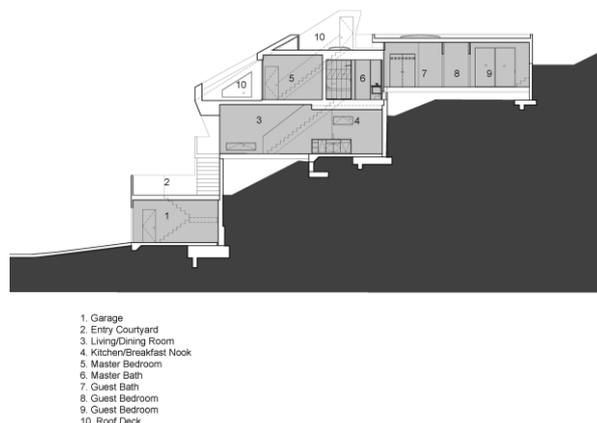


Рисунок 11. Разрез Slice and Fold House [8]

В доме большие панорамные окна и световые колодцы. Эти элементы являются визитной карточкой здания. На первом этаже расположена кухня вместе с гостиной и столовой. На верхнем этаже расположены спальни.



Рисунок 12. Slice and Fold House [8]

Цвета, которые использовали при отделке здания белый и серый. Снаружи использовали белую и серую штукатурку чтобы визуально выделить стены. Некоторые детали во внутреннем стиле заимствованы у экстерьера дома. Например, барная стойка на кухне покрашена в белый цвет стен. Кухонные шкафы, керамогранит и текстиль выкрашены в темно-серый цвет как штукатурка снаружи.

*Вывод:* Проведя анализ проектов я пришла к выводу, что существующие проекты имеют уникальные решения, благодаря индивидуальному подходу в проектировании. Строительство домов на многоуровневом рельефе позволяют применить неординарные ландшафтные решения по благоустройству прилегающей территории. И в каждом случае такой проект будет уникален.

## 1.2 Градостроительный анализ участка.

Участок проектирования расположен в г. Алматы, район Каменское плато, ул. СТ Аврора.

Участок площадью 0,23 га. Абсолютные отметки 1220 м – 1206 м.

В геоморфологическом отношении участок обследуемой площадки расположен в горной местности. Рельеф территории имеет уклон в западном направлении.



Рисунок 13. Проектируемый участок [9]

Причины выбора участка:

- Развитая инфраструктура;
- Удобное расположение в экологической части города;
- Развитая селитебная зона;
- Достаточная площадь для распространения объекта;
- Наличие большого количества озеленения;
- Красивый вид на горы;
- Подходящий рельеф;
- Расположен вблизи центральной части города.

### 1.3 Природно-климатические показатели

Рабочий проект разработан согласно эскизному проекту, задание на проектирование.

Климатические данные по г. Алматы согласно СНиП РК 2.04-01-2010 (Строительная климатология):

- климатический район - ШВ;
- дорожно-климатической классификации проектируемый участок расположен в III зоне;
- снеговой район-II;
- ветровой район скоростных напоров-III;
- сейсмичность - не больше 9 баллов.

Климатические показатели:

-температура воздуха для наиболее холодной пятидневки составляет -25 (с обеспеченностью 0,92);

-температура воздуха для наиболее холодных суток составляет -30 (с обеспеченностью 0,98);

-средняя температура воздуха для наиболее теплого месяца составляет +29,7;

-абсолютная максимальная температура воздуха составляет +43;

-абсолютная минимальная температура воздуха составляет -11;

-среднегодовое количество выпадающих осадков - 616мм;

-минимальная скорость ветра по румбам (июль) -1,6м/с.

Климат Алма-Аты													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °С	18,2	19,0	28,0	33,2	35,8	39,3	43,4	40,5	38,1	31,1	25,4	19,2	43,4
Средний максимум, °С	0,7	2,2	8,7	17,3	22,4	27,5	30,0	29,4	24,2	16,3	8,2	2,3	15,8
Средняя температура, °С	-4,7	-3	3,4	11,5	16,6	21,6	23,8	23,0	17,6	9,9	2,7	-2,8	10,0
Средний минимум, °С	-8,4	-6,9	-1,1	5,9	11,0	15,8	18,0	16,9	11,5	4,6	-1,3	-6,4	5,0
Абсолютный минимум, °С	-30,1	-37,7	-24,8	-10,9	-7	2,0	7,3	4,7	-3	-11,9	-34,1	-31,8	-37,7
Норма осадков, мм	34	43	75	107	106	57	47	30	27	60	56	42	684

Рисунок 14. Климат г. Алматы [10]

Характерной особенностью температурного режима является более длительное продолжение теплого периода. Средне месячная температура держится на протяжении восьми месяцев (апрель - ноябрь).

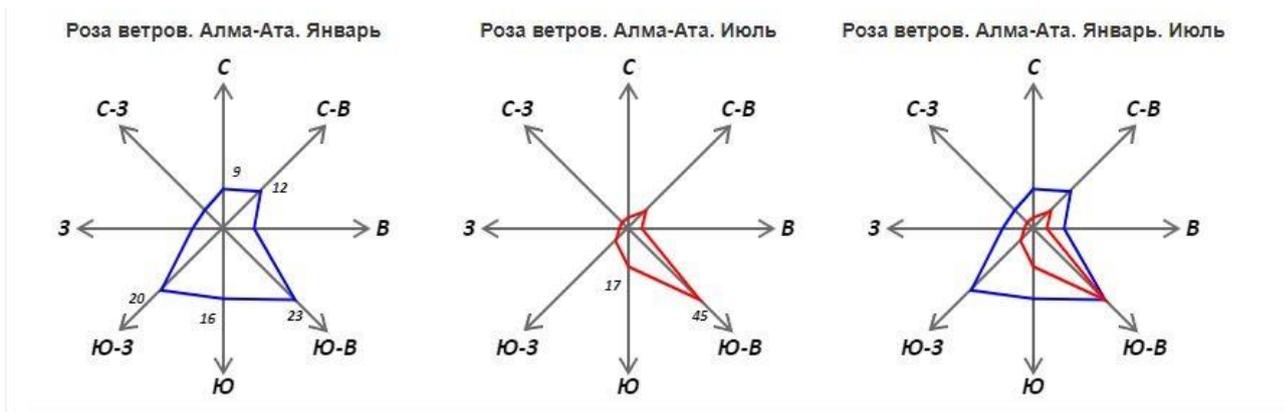


Рисунок 15. Роза ветров г. Алматы

Направление ветра зимой преобладает с ЮЗ на СВ, с Ю на С, сЮВ на СЗ. Максимальная скорость ветра (январь)-1,3м/с (из средних скоростей).  
 Направление ветра летом преобладает с ЮВ на СЗ.

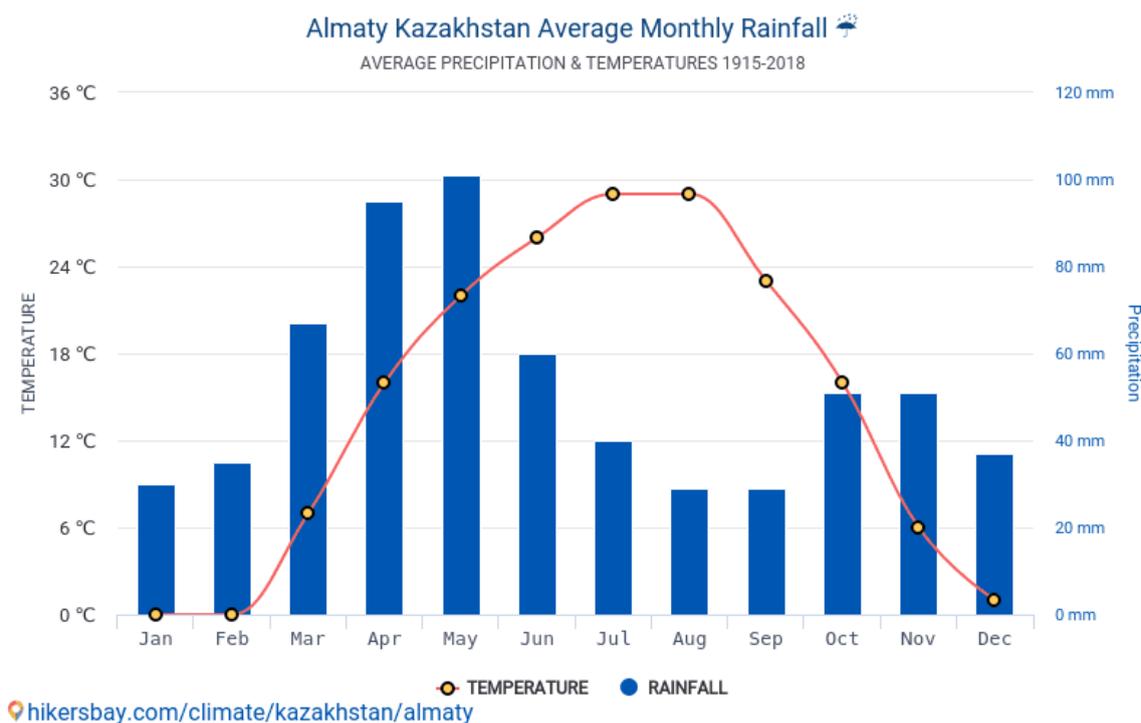


Рисунок 16. Климат г. Алматы [11]

В течение года выпадающие осадки распределяются равномерно. Больше всего количество осадков выпадает в теплый сезон (апрель-октябрь) – 403 мм. Осадки теплого сезона летние это означает что их фактор увлажнения довольно низкий.

Нормативная глубина промерзания грунтов для суглинка-0,92м, для гравийного и галечникового грунта-1,36м.

## 2. Архитектурно строительный раздел

### 2.1 Состав проекта

Указан полный перечень состава проекта, согласно заданию на выполнение дипломного проекта:

- Аннотация
- Концепция
- Ситуационная схема
- Генеральный план
- План на отметки 0.000
- План на отметки -3.300
- План на отметки -6.600
- Функциональное зонирование
- Разрезы 1-1, разрез 2-2
- Фасады
- Общий вид
- Интерьер

### 2.2 Архитектурная концепция проекта

За основу своего проекта взят уже осуществленный проект жилого дома поскольку задачей было создать дизайн - концепцию организации внутреннего пространства загородного дома во взаимодействии с ландшафтным решением его территории.

Разделяют два типа органичного взаимодействия архитектуры и окружающей среды: «поляризация» и «интеграция». Первый тип «поляризация» характерен тем, что архитектура противостоит естественному ландшафту, а второй тип «интеграция» характерен органичным сливанием архитектуры и ландшафта. В качестве концепции моего проекта я выбрала принцип «интеграции», постаралась максимально вписать уже имеющийся проект загородного дома в существующий ландшафтную среду. Жилой дом органично вписывается в существующий природный ландшафт при помощи террас, пандусов, лестниц, подпорных стенок.

Выполнена простая и функциональная организация внутреннего пространства. В здании имеются двухсветные пространства, а также большие террасы, с которых открывается замечательный вид. Использовались экологические материалы в интерьере и на фасадах.

При организации внутреннего пространства и проектировании интерьеров главной целью было подчеркнуть воздушное пространство, выполненное каскадами, не переполнить интерьер декоративными элементами и большим количеством материалов, а также сделать акцент на тесную связь интерьера с природой.

### 2.3 Генеральный план.

Загородный дом представляет собой здание переменной этажности. Территория озеленена, площадь участка равна 0,23 Га, площадь застройки 345 кв.м.

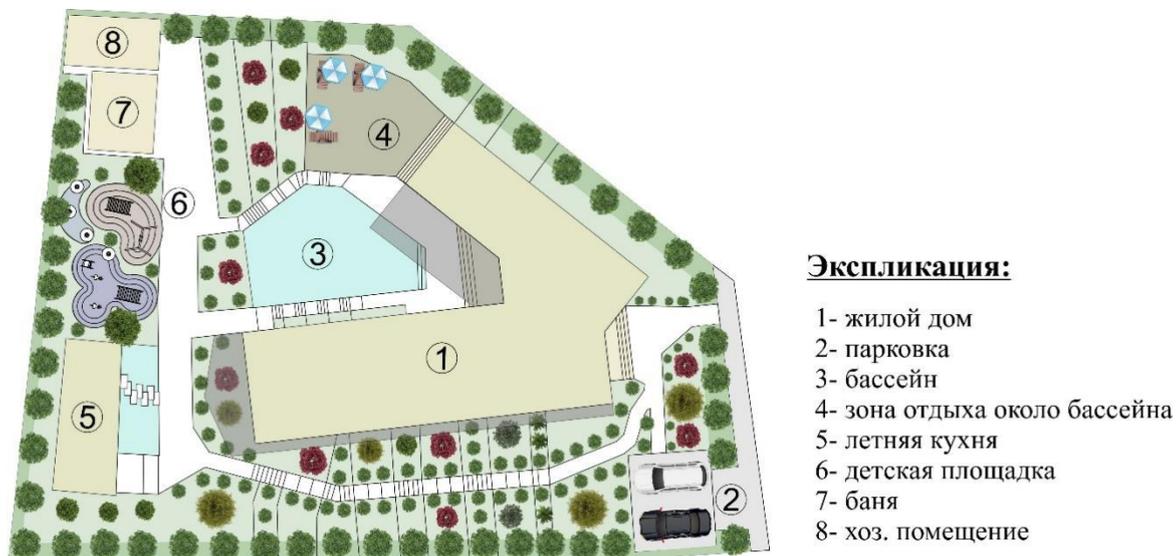


Рисунок 17. Генеральный план

Въезд на территорию загородного дома осуществляется с восточной стороны. При въезде имеется парковка для 2 машин. На территории загородного дома расположены: летняя кухня; детская площадка; баня; хозблок; большой бассейн с собственной зоной для отдыха. Особенностью загородного дома является его планировочное решение, благодаря существующему рельефу (склон). Территория включает террасы и каскадные дорожки.



Рисунок 18. Летняя кухня.

На территории расположена просторная летняя кухня с обеденной зоной и зоной отдыха. К ней ведут ступени, расположенные над прудом с небольшим водопадом. Ступени благоустроены растениями и декоративными камнями. Вокруг большое количество озеленения.



Рисунок 19. Детская площадка.

Рядом с летней кухней расположена детская площадка для различных возрастов. Покрытие на детской площадке резиновая крошка. Выполнена в пастельных оттенках.

## 2.4 Объемно-планировочное решение

В ходе организации внутреннего пространства индивидуального жилого дома была осуществлена реконструкция, а точнее перепланировка. Каждая комната имеет своё уникальное планировочное решение, так как организация пространства привязана к существующим коммуникационным системам (канализационным и вентиляционным стоякам).

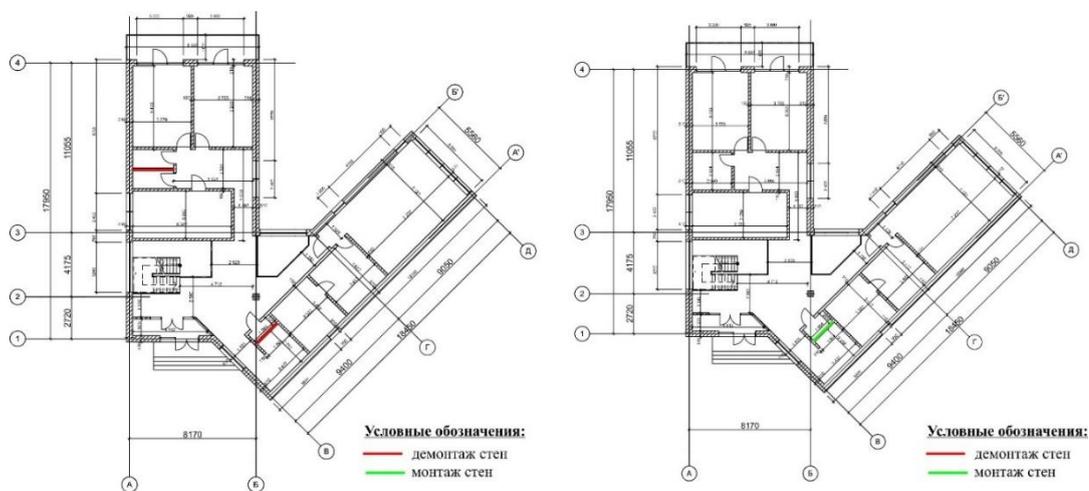


Рисунок 20. План демонтажа и монтажа 1-го этажа на отметке 0.000

На первом этаже было принято решение расширить санузел при входе и объединить два небольших санузла в спальную зону, поскольку здесь было достаточно узкое нефункциональное пространство.

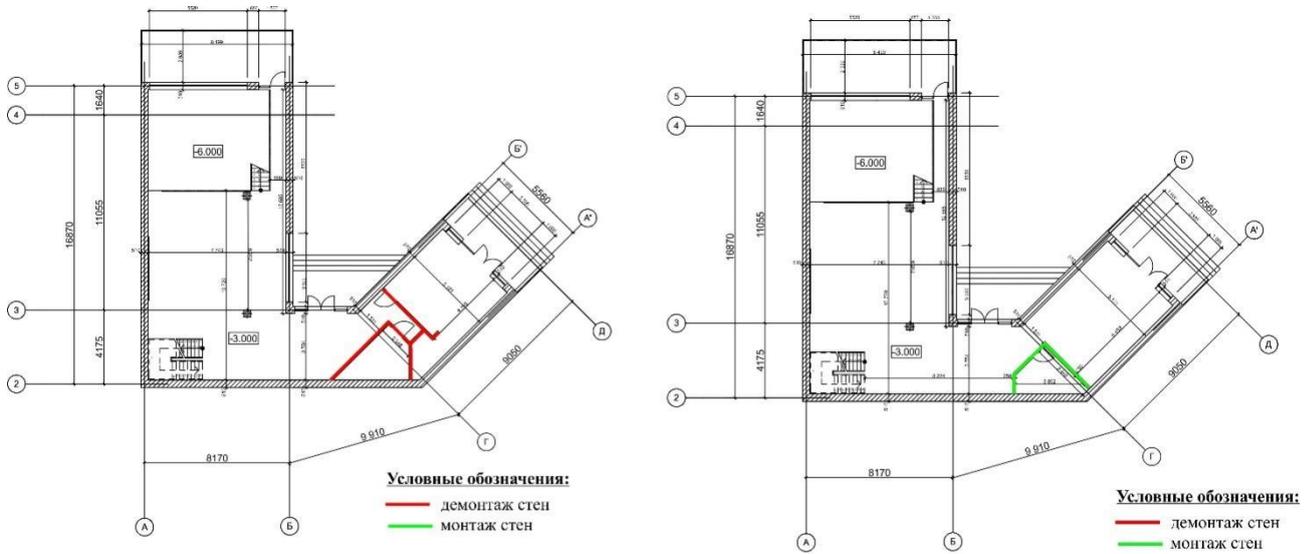


Рисунок 21. План демонтажа и монтажа -1-го этажа на отметке -3.300

На -1 этаже была убрана перегородка, разделяющая пространство кухни и гостиной тем самым, пространство расширилось. Также изменилась форма санузла поскольку был острый угол, который плохо эксплуатировался.



Рисунок 22. План демонтажа и монтажа -2-го этажа на отметке -6.600

На -2-ом этаже в зоне раздевалки было принято решение поставить дополнительную перегородку, чтобы отгородить данную зону. Также была убрана небольшая кладовая, поскольку она была очень узкой.



Рисунок 23. План 1-го этажа на отметке -0.000

При входе имеется тамбур и расположены большой и просторный холл, лестница (ведущая как на уровень ниже, так и на крышу), гостевой сан. узел и просторная гардеробная. На первом этаже расположены все спальни изолированные от чужим глаз, поскольку это самый освещаемый этаж в доме. Также на этом этаже расположен кабинет. Всего в доме 3 спальни две из которых детские, с объединенной террасой и одна большая спальня с собственной гардеробной и санузлом. На -1-ом этаже расположена большая и уютная кухня, с которой есть выход на террасу, гостиная с выходом во двор и санузел. Всего выходов во двор с данного этажа два.

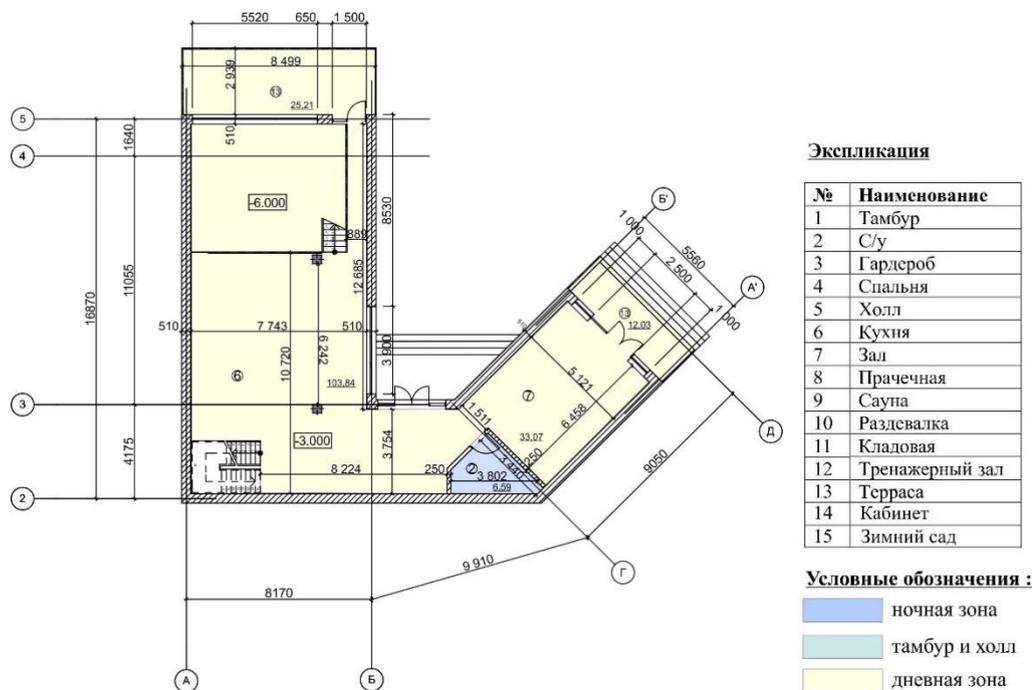


Рисунок 24. План -1-го этажа на отметке -3.300

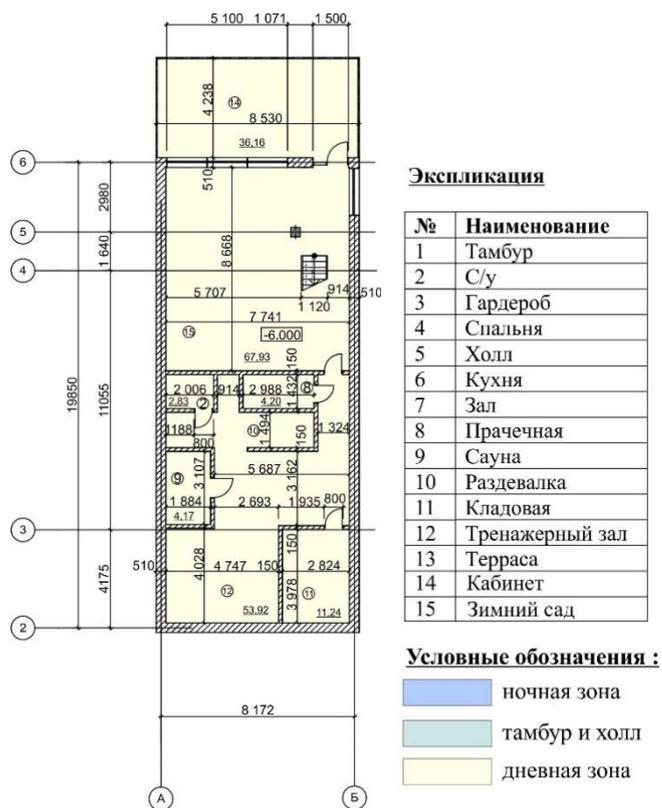


Рисунок 25. План -2-го этажа на отметке -6.600

На -2 этаже расположен большой и просторный зимний сад с выходом на террасу и во двор, тренажерный зал с раздевалкой, санузлом и SPA, а также прачечная и кладовая.

## 2.5 Объемно-пространственное решение



Рисунок 26. Фасады жилого дома

На фасадах мы можем увидеть переменную этажность здания. Фасады выполнены в современном стиле. Основной материал при отделке фасада силиконовая штукатурка. Этот материал долговечный, износостойкий, влагостойкий, негорячий, паропроницаемый. Данный вид штукатурки практически не загрязняется. Также на фасаде мы можем заметить панорамные окна и декоративные деревянные балки.



Рисунок 27. Общий вид 1



Рисунок 28. Общий вид 2



Рисунок 29. Общий вид 3

На общем виде мы можем увидеть полноценную объемную модель жилого дома. Ступенчатые фасады, переменная этажность помогают преобразить прямоугольные блоки в более интересную структуру.

## 2.6 Интерьер

Стилистическое решение загородного дома: контемпорари с элементами неоклассики. Основные черты, применяемые в интерьере: наличие декоративных элементов; акцентные цветовые вставки; панорамные окна; функциональность помещений; свободные пространства, заполненные воздухом и светом; характерная цветовая палитра; разноуровневые светильники; ощущение гармонии и уюта; использование экологических материалов как в интерьере, так и на фасадах.

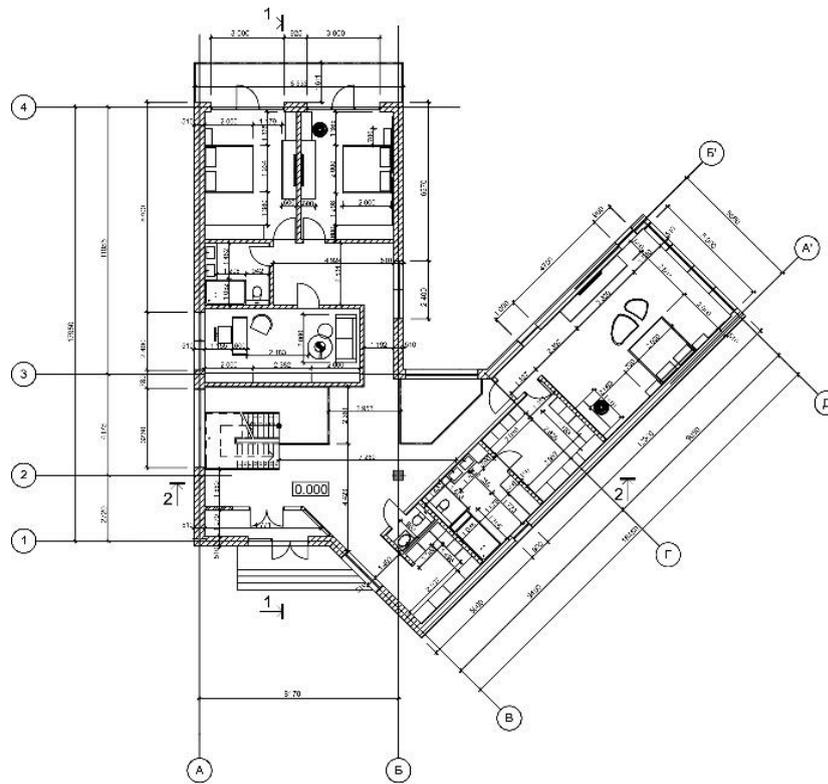


Рисунок 30. План 1-го этажа с расстановкой мебели на отметке 0.000

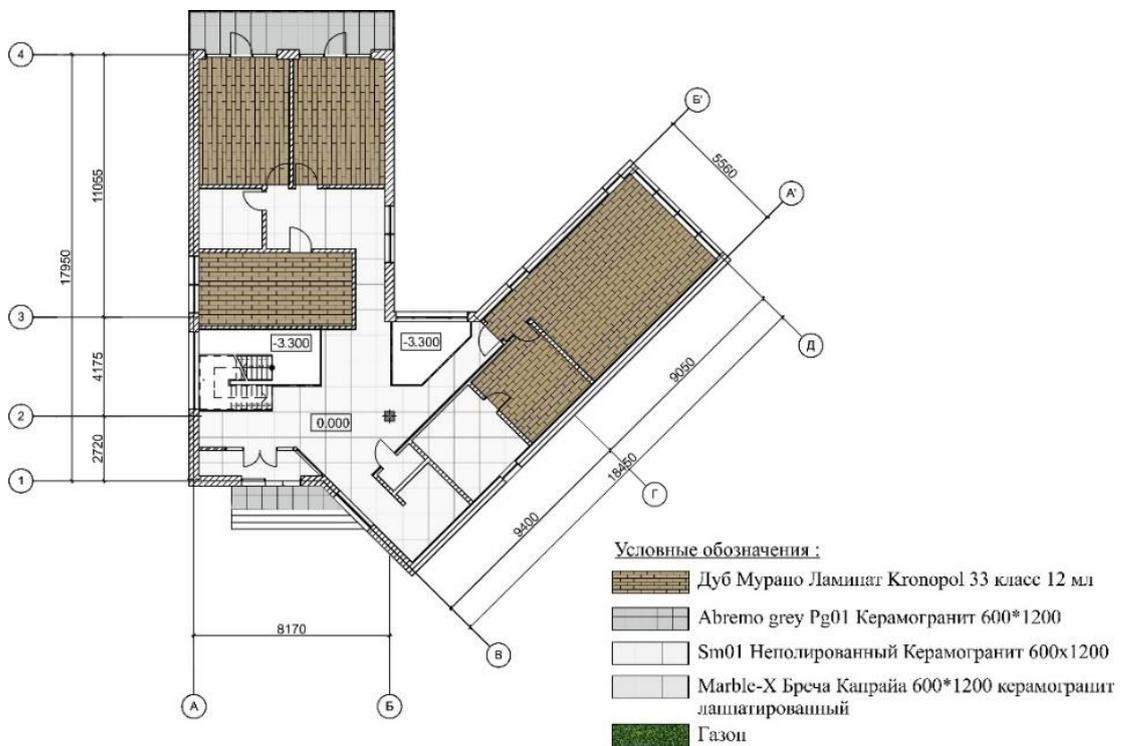


Рисунок 31. План пола с указанием типа покрытия

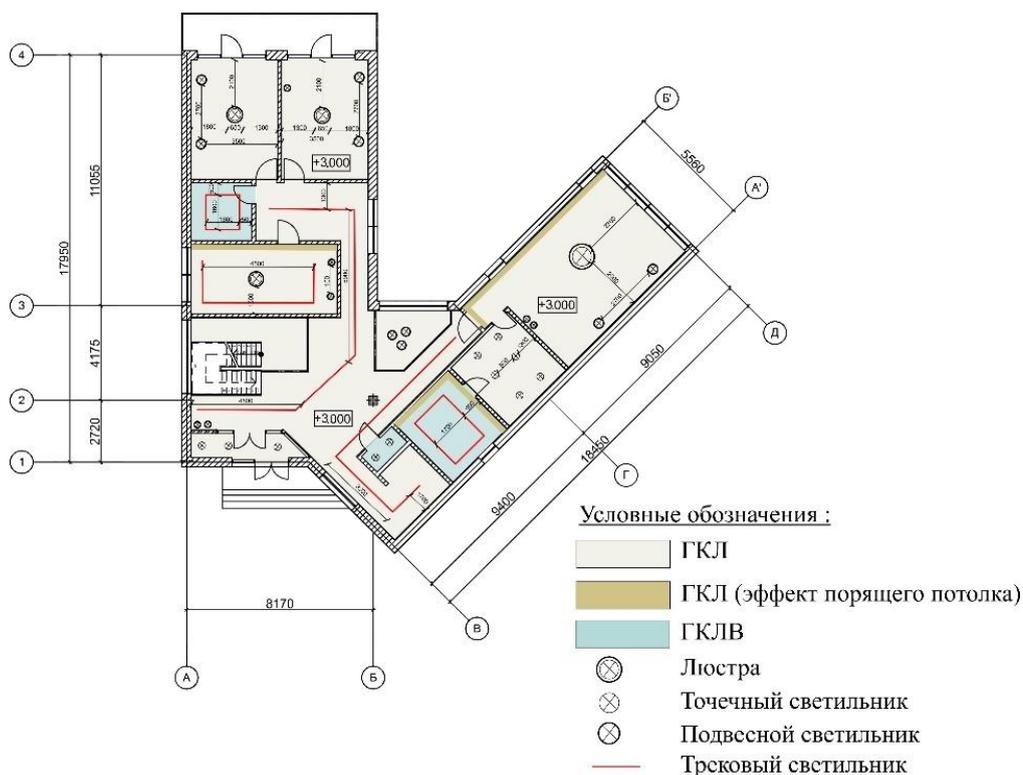


Рисунок 32. План потолка



Рисунок 33. Дизайн интерьера. Холл.

При входе мы попадаем в просторный холл, выполненный в 2 цветах это белый СМУК (0;0;0;0) и светло серо-зеленый СМУК (30;9;31;1). Холл декорирован различными зеркалами как с подсветкой, так и без и деревянными балками. Также, большое количество освещения — это трековые светильники и подвесные лампы. Во всем доме большое количество различного озеленения. Потолок из гипсокартона выкрашен в белый цвет СМУК (0;0;0;0). Материал пола керамогранит.



Рисунок 34. Дизайн интерьера. Большая спальня.

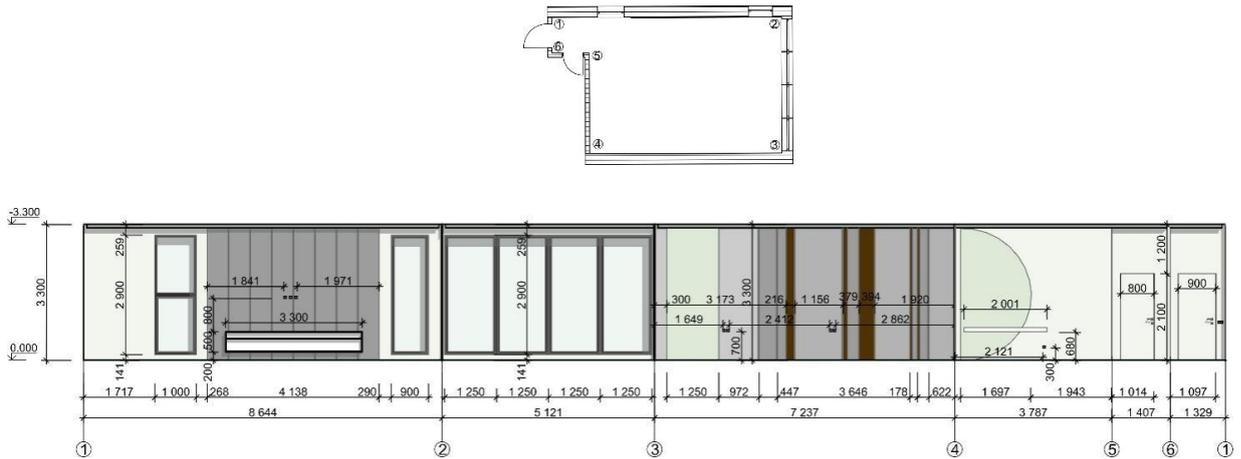


Рисунок 35. Развертка стен спальни

Большая спальня выполнена в спокойных цветах с цветовыми акцентами. Основной цвет стен белый СМУК (0;0;0;0). В зоне изголовья кровати стена декорирована жидким мрамором, зеркалом и декоративными вставками темно-коричневого цвета СМУК (58;60;56;54). Зона телевизора также декорирована панелями из МДФ светло-серого цвета СМУК (37;29;23;9). Пуфики около кровати и туалетного столика выполнены в темно-синем цвете СМУК (66;42;21;19). Материал пола ламинат. Использовался эффект парящего потолка. Двери во всем доме скрытого монтажа выкрашенные в цвет стен.

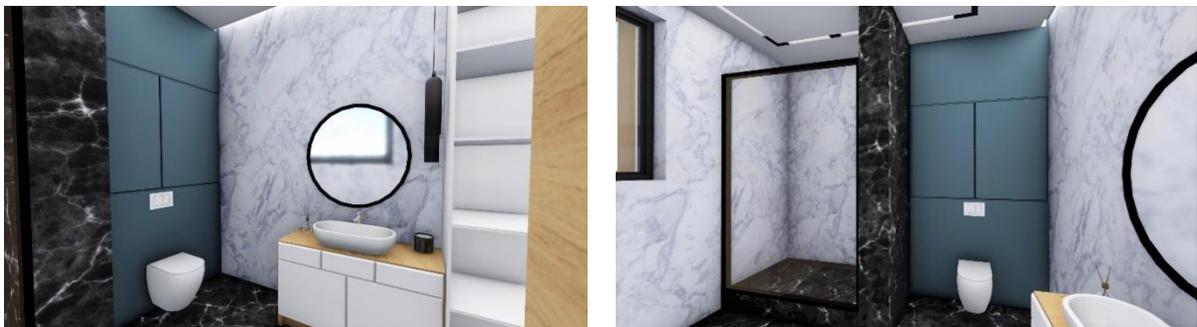


Рисунок 36. Дизайн интерьера. Санузел.

Данный санузел относится к большой спальне. Основной материал в санузле керамогранит. На полу использовался черный керамогранит, а на стенах белый. Инсталляция выполнена в темно-синем цвете СМУК (66;42;21;19) и над инсталляцией расположены скрытые шкафы. Также использовался эффект парящего потолка. Основное освещение трековые светильники.



Рисунок 37. Дизайн интерьера. Спальня.

Спальня выполнена в универсальных цветах белый СМУК (0;0;0;0) молочный СМУК (12;9;9;0) и темно-синий СМУК (66;42;21;19). В зоне изголовья декоративные молдинги двух видов в виде реек и в виде рамок.

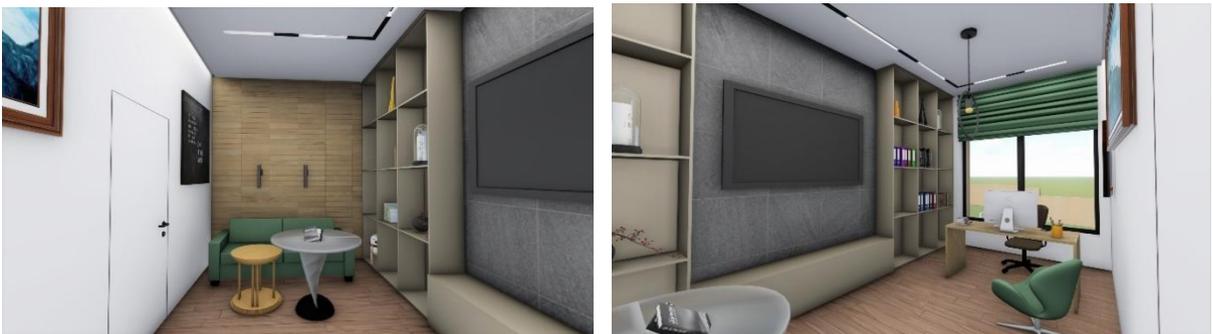


Рисунок 38. Дизайн интерьера. Кабинет.

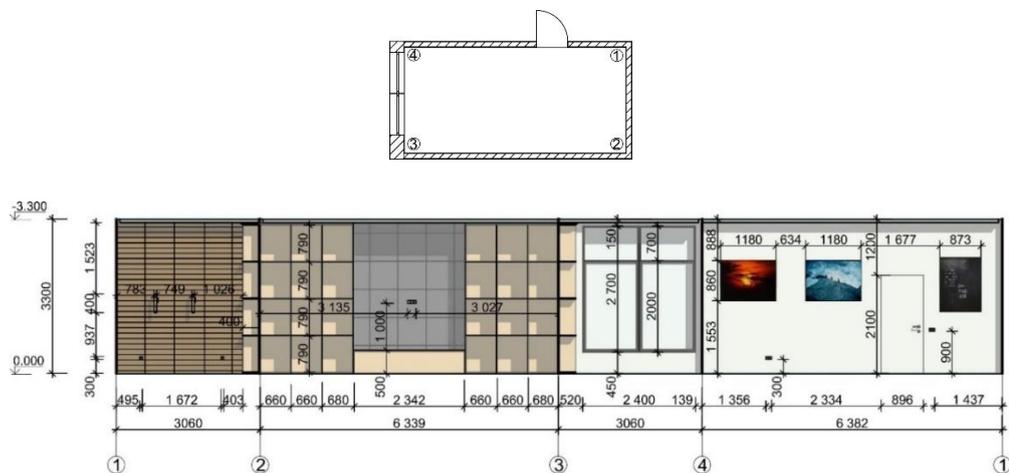


Рисунок 39. Развертка стен кабинета

Кабинет выполнен в пастельных тонах. Стена за диваном декорирована деревянными панелями. Также в кабинете расположен рабочий стол в цвет панелей. Текстиль серо-зеленого цвета СМУК (69;31;63;36). Использовался эффект парящего потолка. Освещение трековые светильники и подвесная лампа.

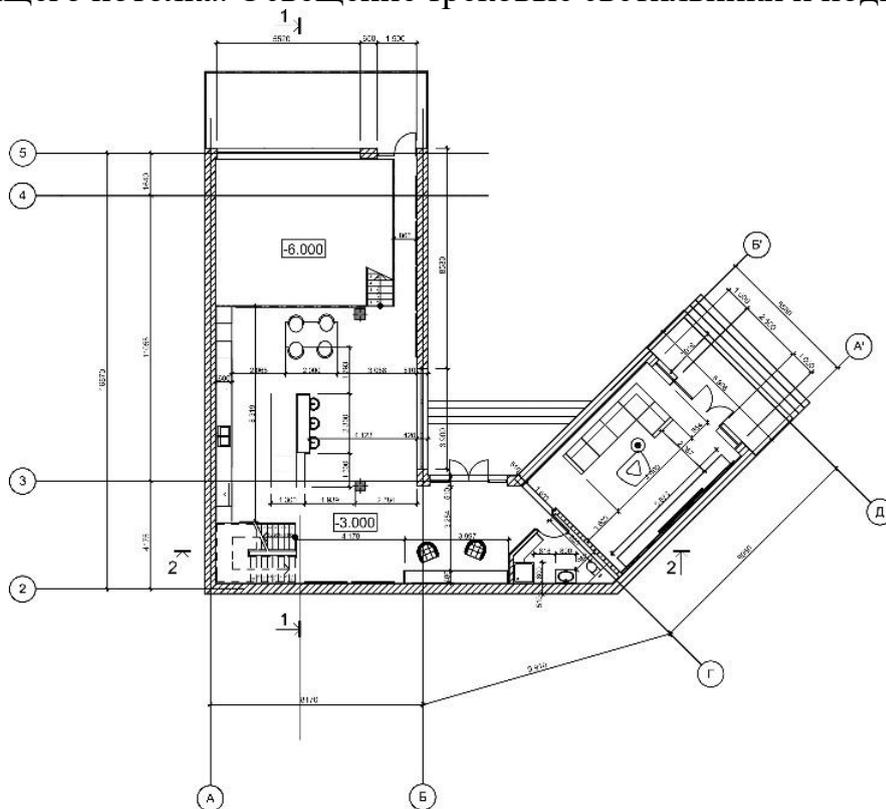


Рисунок 40. План -1-го этажа с расстановкой мебели на отметке -3.300

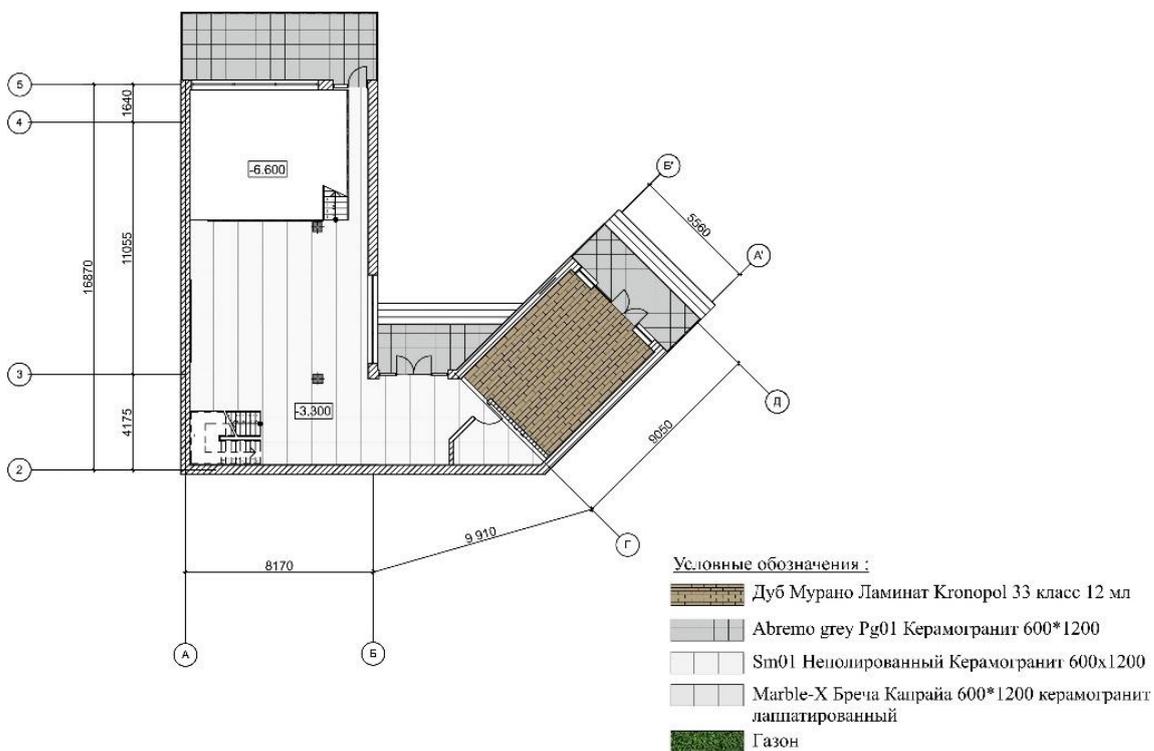


Рисунок 41. План пола с указанием типа покрытия

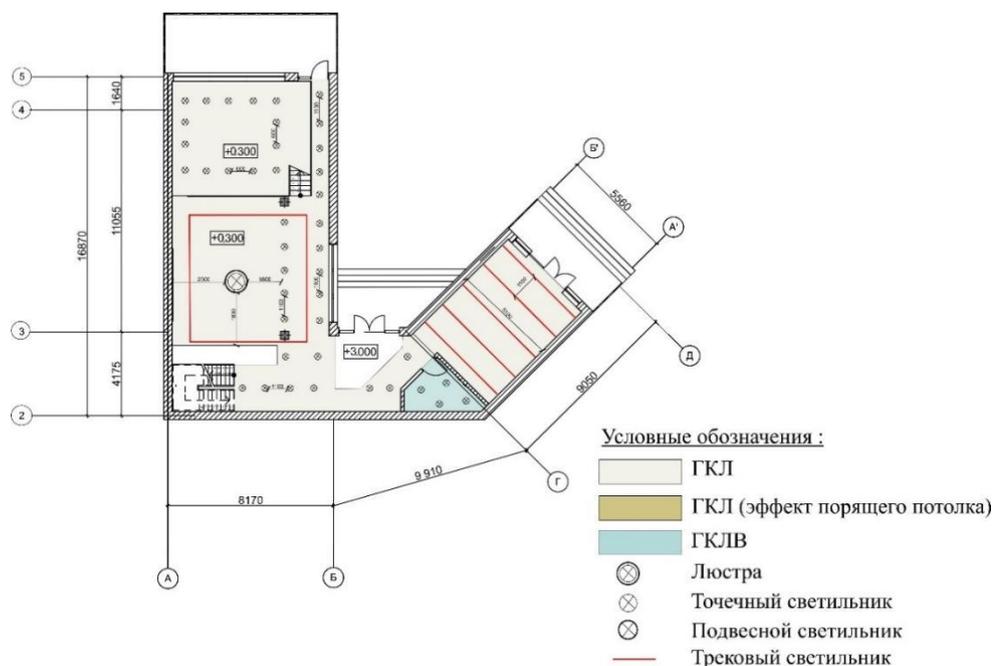


Рисунок 42. План потолка



Рисунок 43. Дизайн интерьера. Гостиная. Зона камина.

Гостиная декорирована деревянными рейками как на стенах, так и на потолке. Текстиль темно-синего цвета СМУК (66;42;21;19). Стена за телевизором также декорирована керамогранитом белого цвета. Электрический камин облицован керамогранитом и декорирован балками темно-серого цвета СМУК (74;64;60;73). В зоне камина расположена кресла светло-оливкового цвета СМУК (30;10;90;29).



Рисунок 44. Дизайн интерьера. Кухня.

Кухонный гарнитур выполнен в серо-зеленом цвете СМУК (58;33;66;36). Все ящики с системой tip-on. Фасад второго яруса выполнен из дерева. Барная стойка выполнена из натурального камня темного цвета. Также на кухне стоит обеденный стол и стулья желтого цвета СМУК (3;34;96;13). На всем этаже расставлены кашпо с различными растениями.

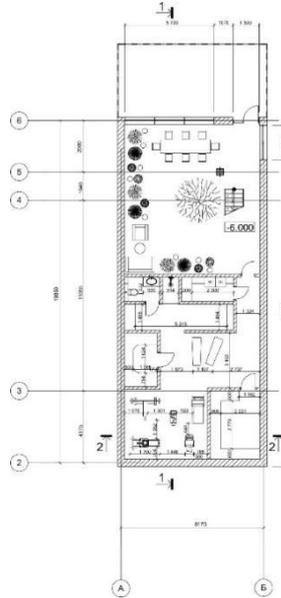


Рисунок 45. План -2-го этажа с расстановкой мебели на отметке -6.600

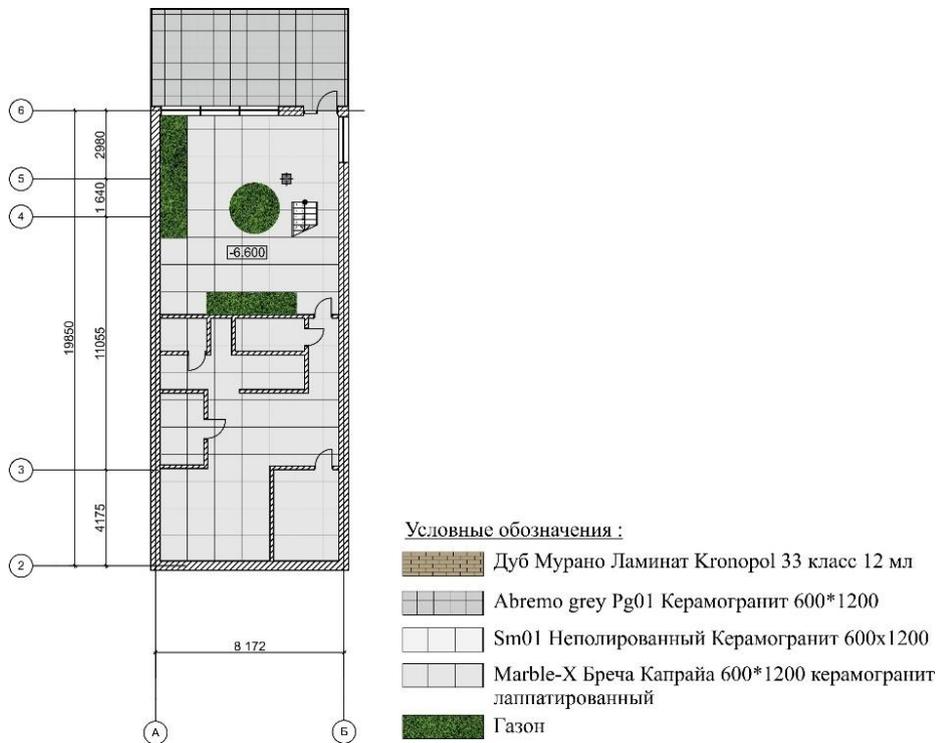


Рисунок 46. План пола с указанием типа покрытия

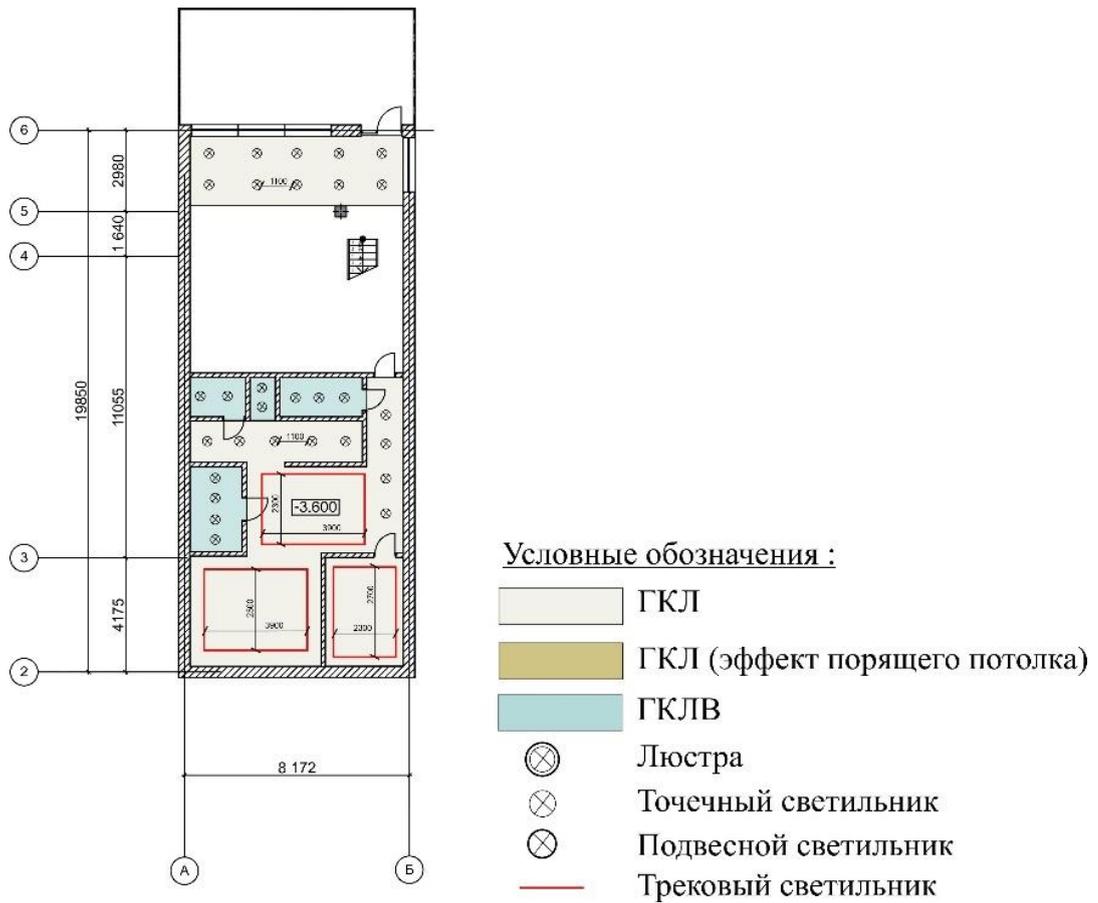


Рисунок 47. План потолка



Рисунок 48. Дизайн интерьера. Зимний сад.

На самом нижнем этаже на отметке -6.600 находится зимний сад. Среди различных растений на этом этаже также расположен большой обеденный стол и небольшой уголок тихого отдыха с креслами. Имеется живая стена и разнообразные растения (лаванда, яркая буддлея, буддлея Давида, самшит, бамбук комнатный, различные кустарники, вьющийся плющ).

### 3. Конструктивный раздел

#### 3.1 Обоснование применяемых конструктивных решений

Учитывая объемно – пространственное и объемно-планировочное решение, а также природные особенности территории были запроектированы несущие стены в качестве конструктивной схемы (бескаркасная).

Все внутренние стены, а также потолки покрашены штукатуркой с водоэмульсионной окраской. В санузлах используется керамогранит.

Полы в спальнях, кабинете и гостиной – ламинат. В прочих помещениях (кухня, холл, санузлы, террасы, кухня, зимний сад)- керамогранит. Под ламинатом и керамогранитом залита цементная стяжка.

Исходя из особенностей грунтов был выбран свайный фундамент.

Перекрытия - железобетонная плита толщиной 160 мм.

Наружные стены из кирпича толщиной 510 мм.

Межкомнатные перегородки - гипсокартон 150 мм, а в сан узлах из кирпича толщиной 250 мм.

Кровля – комбинированная с применением современных строительных материалов.

Отвод ливневых вод осуществляется по 5 трубам наружного водопровода.

Лестницы сборные железобетонные.

Двери наружные –металлические.

Двери внутренние – деревянные, металлические.

Окна – металлопластиковые, двухкамерные.

Все светильники в доме имеют энергосберегающие лампочки.

#### Технико-экономические показатели загородного дома:

Высота этажа – 3м.

Общая площадь - 662,09 м<sup>2</sup>.

Общая площадь 1-го этажа на отметке 0.000 – 232,54 м<sup>2</sup>.

Общая площадь -1-го этажа на отметке -3.300 – 183,48 м<sup>2</sup>.

Общая площадь -2-го этажа на отметке -6.600 – 150,29 м<sup>2</sup>.

Общая площадь террас – 95,78 м<sup>2</sup>.

Общая жилая площадь - 150,0 м<sup>2</sup>.

Площадь застройки включая террасы - 344,43 м<sup>2</sup>.

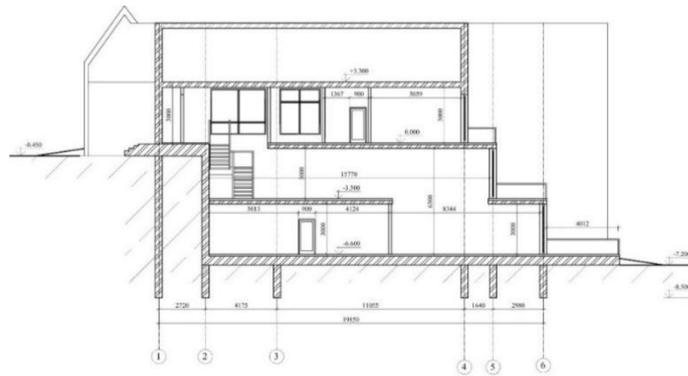


Рисунок 49. Разрез 1-1

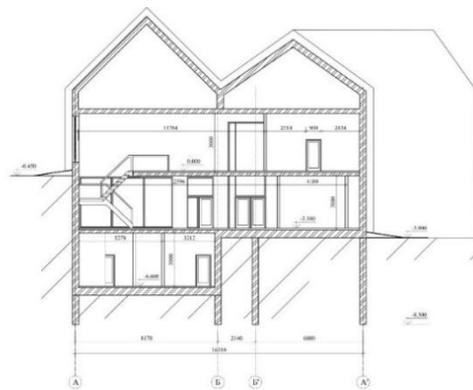


Рисунок 50. Разрез 2-2

### 3.2 Описание применяемых узлов

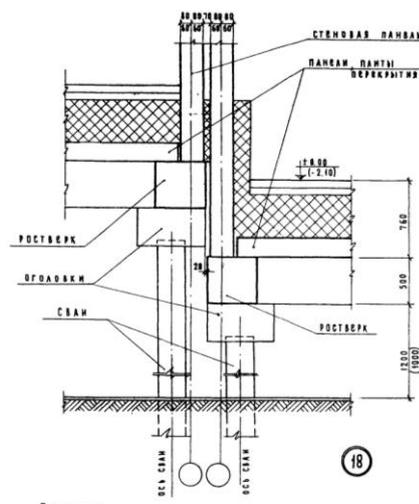


Рисунок 51. Узел фундамента [12]

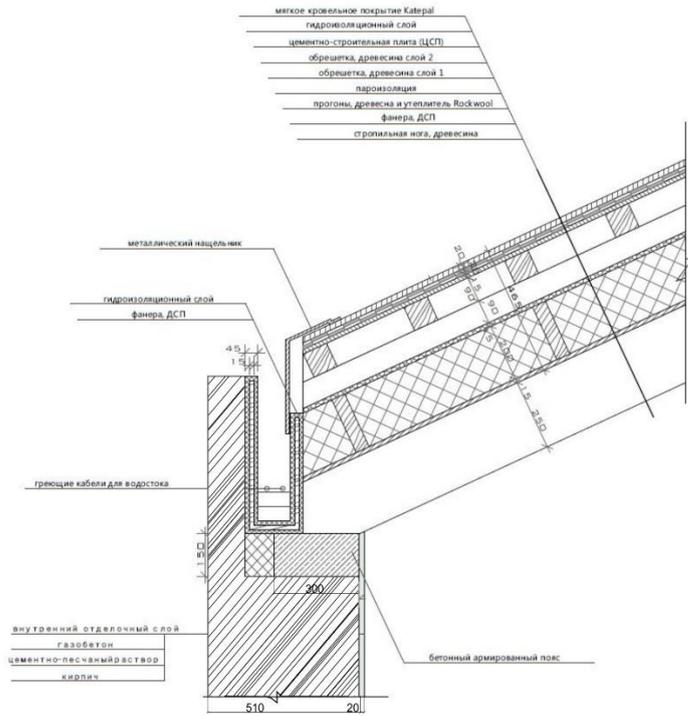


Рисунок 52. Узел кровли [13]

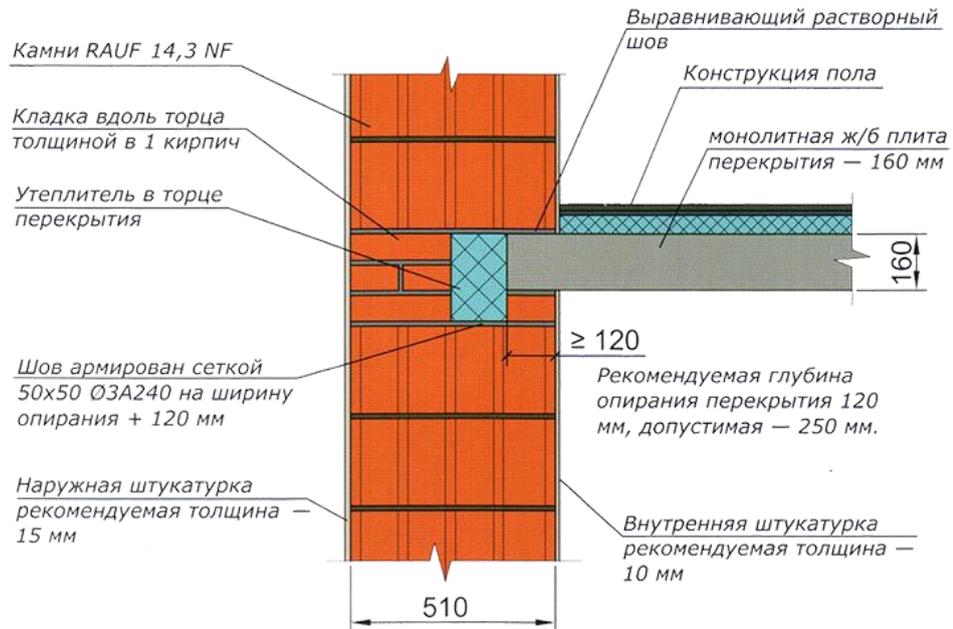


Рисунок 53. Узел междуэтажной плиты перекрытия [14]

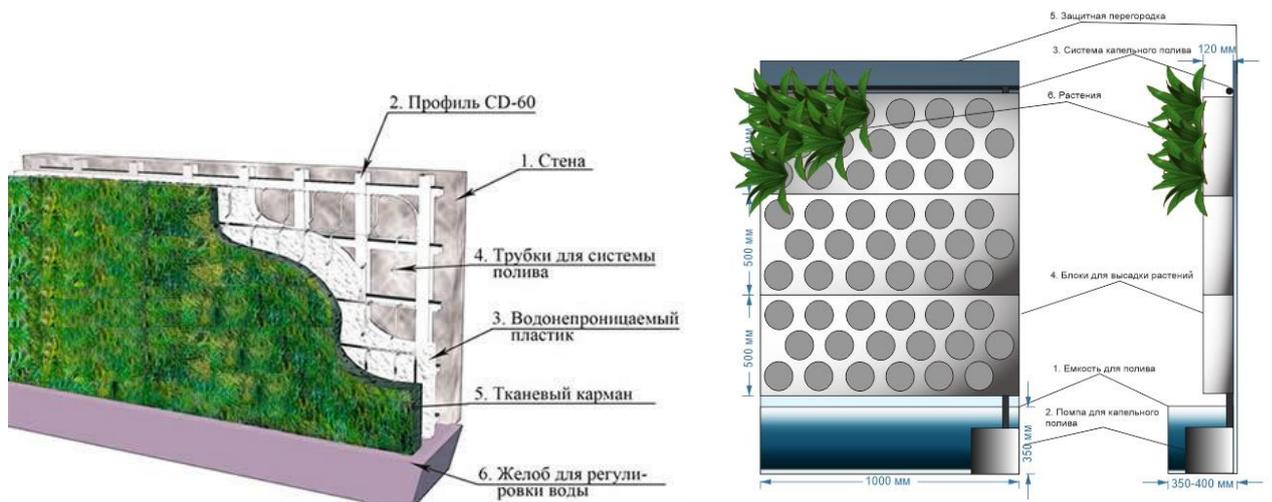


Рисунок 54. Схема вертикального озеленения в зимнем саду [15,16]

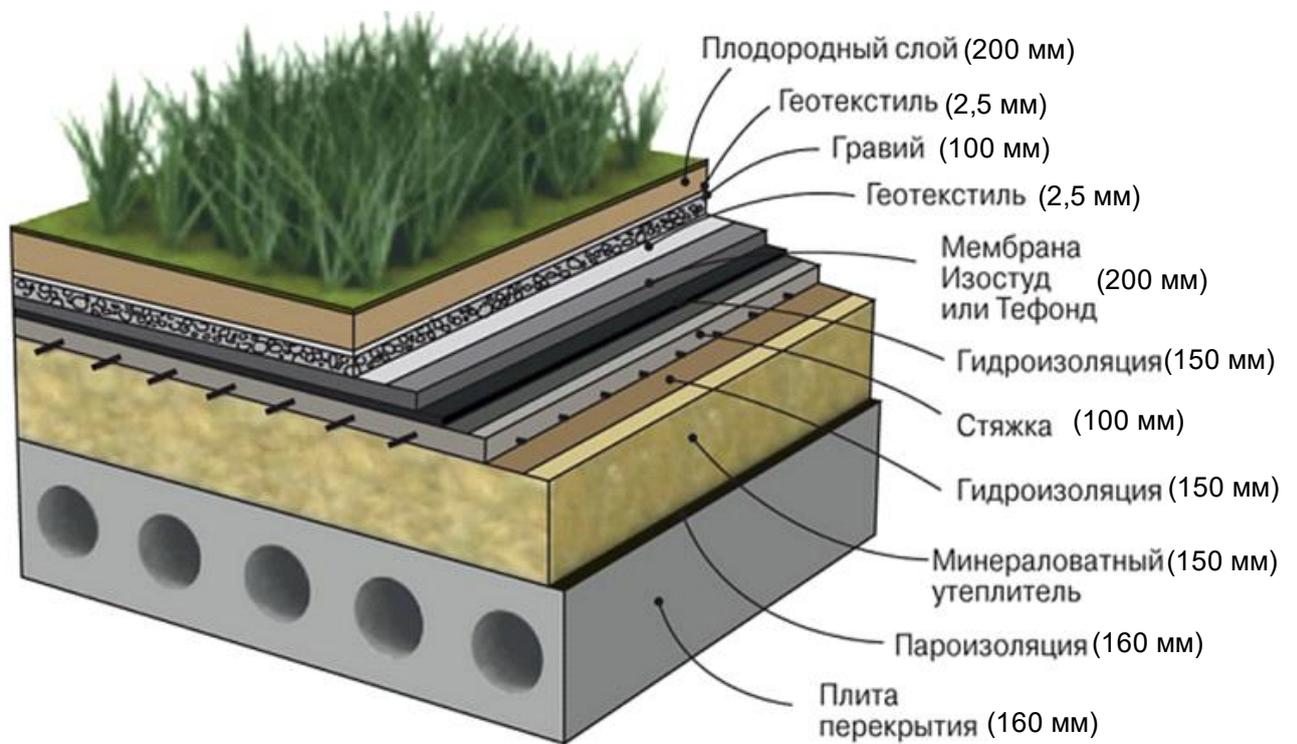


Рисунок 55. Устройство газона в зимнем саду [17]

## Заключение

В каждом доме должно быть комфортно и красиво. Эти понятия индивидуальны для каждого человека. Именно поэтому в своем дипломном проекте, я хотела уделить внимание проектированию индивидуального жилого дома на сложном рельефе и благоустройству прилегающей территории. Каждый такой проект уникален - ведь нет готового решения и в настоящее время архитектура загородных домов очень многообразна. Есть различные материалы как для внутренней, так и для внешней отделки.

Во время работы над дипломным проектом «Дизайн-концепция организации внутреннего пространства загородного дома во взаимодействии с ландшафтным решением его территории» были проанализированы все разделы, необходимые для начала проектирования; был проведен анализ аналогов, также был выполнен этап проектирования по всем собранным данным. Поставленные и заявленные задачи на начальном этапе были достигнуты.

Внутреннее пространство организовано функционально и имеет тесную связь с природой. Были подобраны различные декоративные элементы; акцентные цветовые вставки; характерная цветовая палитра; освещение. При проектировании применены экологические материалы как для интерьера, так и для фасадов.

На территории загородного дома есть все необходимо для комфортного проживания. Предусмотрены сопутствующие элементы благоустройства прилегающей территории, озеленение - способствующие благоприятному времяпровождению жителей дома. Организация пространства соответствует современным требованиям и правилам.

## Список используемой литературы.

1. <http://izbrannoe.com/news/eto-interesno/casa-brutale-sumasshedshiy-proekt-doma-v-skale-budet-realizovan/>
2. <https://www.archilovers.com/projects/160114/casa-brutale.html>
3. <https://aneli-mac.livejournal.com/57299.html>
4. <https://favorit-tk.ru/posts/436-doma-v-ponte-de-lima-eduardo-yuto-de-mora.html>
5. <https://www.magazindomov.ru/2013/08/01/osobennosti-proektirovaniya-domov-na-relefe/>
6. <https://www.world-architects.com/en/bengo-studio-xuhui-district-shanghai/project/qiyunshan-tree-house>
7. <https://www.archdaily.com/868862/the-qiyun-mountain-tree-house-bengo-studio/58e66462e58eceb81100060d-the-qiyun-mountain-tree-house-bengo-studio-plan>
8. <https://www.dezeen.com/2018/11/04/twin01-east-baltimore-street-urban-operations-highland-park-los-angeles-california/>
9. <https://www.google.com/intl/ru/earth/>
10. <https://365info.kz/2018/01/moroz-v-almaty-ustanovil-novyj-rekord>
11. <http://hikersbay.com/climate-conditions/kazakhstan/almaty/klimaticheskie-usloviya-v-alma-ata.html?lang=ru>
12. <https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293848/4293848578.htm>
13. <https://www.weblancer.net/users/Nata-lija/portfolio/chertezhi-i-shemy-78/uzel-skatnoj-krovli-1736680/>
14. <https://vostokstroy-belebey.ru/tehnologii/opiranie-plit-perekrytiya.html>
15. <https://dizaindachi.ru/stati/vertikalnoe-ozelenenie-svoimi-rukami.html>
16. <https://fitogu.ru/%D0%BD%D0%B0%D1%88%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F/>
17. <https://rooffs.ru/specialnaya/zelenaya/priroda-nad-golovoy.html>
18. СНиП РК 3.02.-43-2007 Жилые здания
19. СН РК 2.03-01-2011 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах.
20. Иконников А.В. «Зарубежная архитектура», 1982г.
21. Макаров В. «Дизайн помещений. Стили интерьера на примерах», 2011г.
22. Нойферт П., Нефф Л. «Строительство и проектирование», 2016 г.
23. Райли Н. «Элементы дизайна», 2013 г.