

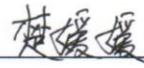
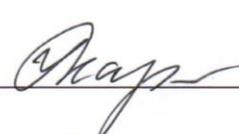
Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии  
Кафедра «Дизайн»  
Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн  
Направленность (профиль) общеобразовательной программы:  
Дизайн среды

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ  
Зав. кафедрой  
  
Е.Б. Коробий  
« 16 » июня 2016 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

на тему: Благоустройство территории загородного дома

Исполнитель студент группы 284062	10.06.16 	Чу Юаньюань
Руководитель доцент, канд.пед.наук	10.06.16 	И.С. Каримова
Консультанты: по исследовательскому разделу доцент, канд.пед.наук	04.06.16 	И.С. Каримова
по концептуальному разделу доцент, канд.пед.наук	08.06.16 	И.С. Каримова
по инженерно- технологическому разделу доцент, канд.техн.наук	08.06.16 	Л.А. Ковалева
Нормоконтроль доцент, кандидат архитектуры	16.06.16 	Н.А. Васильева

Благовещенск 2016

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ФГБОУ ВПО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии  
Кафедра дизайна

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой

подпись

« 18. »

Королев

И.О. Фамилия

04

2016 г.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента

ЛЮ ШИ

1. Тема выпускной квалификационной работы: организация  
премию-президентской премии  
индивидуального начала года

(утверждено приказом от 12.15.12 № 08.06.16)

2. Срок сдачи студентом законченной работы 16.06.2016

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе:  
Технический план участка застройки  
фасада, планы, разрезы шпильного дома

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов): исследовательский раздел, конструкторский  
раздел, инженерно-технический раздел,

5. Перечень материалов приложения: (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.)  
График, 2 плана 100х100, выносы на  
фасад, планы, выносы, чертежи, разрезы  
в объеме. Расчетная схема с приложениями  
и пояснительными записками

6. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов) исследовательский и конструкторский разделы -  
доцент, к.т.н. И.С. Сарашев, инженерно-технический  
раздел - доцент, к.т.н. Л.А. Бобалева

7. Дата выдачи задания

Руководитель выпускной квалификационной работы: Карникова Ирина Сергеевна, доцент, канд. тех. наук  
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Задание принял к исполнению (дата): 21/03 18.03.2016

(подпись студента)

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит с. 68, 3 приложения, 20 источников.

СРЕДА, ЗАГОРОДНЫЙ ДОМ, КОНЦЕПЦИЯ, СИТУАЦИЯ,  
ГЕНПЛАН, ЛАНДШАФТ, БЕСЕДКА, САД, МОСТ, ФАСАД

Цель работы: Разработать предметно-пространственную среду загородного дома

Задачи работы: Выбор загородного дома на основе социально-демографического анализа семьи, зонирование и разработка генплана территории загородного дома, ландшафта, дорожно-тропиночной сети, стилевое и цветовое решение фасадов жилого дома, разработка предметного наполнения для организации предметно-пространственной среды загородного дома.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Исследовательский раздел	4
1.1 Принципы функционального зонирования территории индивидуального жилого дома	4
1.2 Благоустройство территории индивидуального жилого дома	8
1.3. Анализ аналогов	19
2 Концептуальный раздел	27
2.1 Организация участка территории загородного дома	27
2.2 Решение фасадов и объектов благоустройства	30
3 Инженерно-технологический раздел	35
3.1 Конструкторско-технологическое описание беседки	35
3.2 Конструкторско-технологическое описание садовой мебели	36
Заключение	38
Библиографический список	39
Приложение А Аналоги	41
Приложение Б Проектная разработка	53
Приложение В Инженерно-технологическое обоснование объектов	63

## ВВЕДЕНИЕ

Строительство индивидуального загородного жилья приобретает все большее значение в сложении архитектурного облика России и в частности города Благовещенска. Связано это, в первую очередь, с возросшим благосостоянием определенной категории населения, представители которой получили возможность приобретения частных угодий и жилой собственности. Кроме того, развитие тенденции строительства домов за городом обусловлено и увеличивающейся активностью и индустриализацией городской среды, пребывание в которой не дает человеку возможности полноценного отдыха, необходимого для здорового функционирования организма. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что актуальность выбранной темы связана с все возрастающей востребованностью такой отрасли архитектуры и дизайна, как загородное строительство.

Цель работы: разработка внешней предметно-пространственной среды загородного дома. Задачами на проектирование стали: анализ данного загородного дома, зонирование и разработка генплана участка территории загородного дома, разработка ландшафта, тропинойной сети, зон, образующих внешнюю среду загородного дома, стилевое и цветовое решение фасадов жилого дома, разработка предметного наполнения.

Этапы выполнения поставленных задач:

исследование типологических особенностей объекта проектирования (принципы зонирования территории, организация ландшафта, объекты благоустройства);

анализ проектной ситуации;

концептуализация и проектное моделирование;

инженерно-технологическое обоснование решения.

# 1 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ

## **1.1 Принципы функционального зонирования территории индивидуального жилого дома**

Функциональное зонирование территории – это инструмент регулирования территориального развития, где определяется состав функциональных зон, их границы, режимы использования территории. Границы функциональных зон устанавливаются на основе выявленных в процессе анализа территории участков, однородных по природным признакам и характеру хозяйственного использования.

Функциональная зона – это территория в определенных границах, с однородным функциональным назначением и соответствующими ему режимами использования. Функциональное назначение территории понимается как преимущественный вид деятельности, для которого предназначена территория.<sup>1</sup>

Непосредственно перед началом планирования земельного участка, необходимо учесть и оценить ряд важных характеристик и показателей, которые сыграют определяющую роль при планировании и проектировании вашего участка. К таким характеристикам и показателям можно отнести следующие.

Рельеф участка. От него зависит очень многое: расположение дома, сада, гаража, хозпостроек, бани и прочее. Рельеф участка во многом определяет его стиль, оборудование систем дренажа, водоснабжения, канализации, объем земляных работ. Для представления о рельефе участка нужно провести его геодезические исследования и составить геодезический план с нанесением горизонтальных отметок. На плане

---

<sup>1</sup> Планировка участка. [Электронный ресурс]. - URL: <http://eko-dom.org/planirovka-uchastka.html> (дата обращения: 16.04.2016).

определяются: границы участка и красная линия, обозначается, где север и юг, контуры построек и прочее, необходимое для начала строительства.

Красная линия – это условная граница, отделяющая проезжую часть улицы, магистрали, проезда, площади от территории застройки.

Формы и размеры участка. Формы и размеры участков многообразны и во многом будут влиять на стиль проектирования участка и на размеры его строений. Например, от размера участка будет зависеть, какой дом можно построить: для дома с небольшим подсобным хозяйством (баня, огород, сад) – 6-8 соток; для среднего дома со всеми хозпостройками понадобится 10-12 соток земли; для большого загородного дома с хозпостройками, садом, огородом, баней и прочее – 20-30 соток земли.

Тип грунта, наличие грунтовых вод и глубина промерзания грунта. Данные характеристики являются основополагающими при планировании и проектировании строительства дома и других строений на участке. От них будет зависеть и тип фундамента, и устройство дренажной системы, и подбор плодовых и декоративных деревьев, кустарников, цветов.

Преимущественные сезонные ветры. Тут следует обратить внимание на такой факт, как, если на участке преобладают в основном холодные ветры, то надо продумать хорошую теплоизоляцию для дома и отдать предпочтение морозоустойчивым деревьям и растениям.

Расположение участка «север – юг». В зависимости от того, когда и где на участке будет солнечная или теневая стороны, планируется место расположения дома, зон отдыха, детской площадки и прочее.

Объемно-планировочная структура коттеджного поселка тоже должна быть учтена. Необходимо придерживаться общего архитектурного стиля поселка, в котором расположен участок индивидуального жилого дома.

Проанализировав всю полученную информацию и определив основные требования к участку и предпочтения, можно переходить к

планировке земельного участка. Она должна быть продуманной настолько, чтобы функциональность и внешний вид ландшафта только дополняли друг друга.

Большое значение имеет грамотное функциональное зонирование территории, т.е. когда близкие по своему назначению элементы сводятся в одну группу и размещаются в оптимальном месте на участке (функциональной зоне). Можно выделить следующие территориальные зоны: въездная; жилая (жилой дом и другие строения для проживания людей); приусадебная, хозяйственная (хозблок, погреб, гараж, подвал, колодец); отдыха (детская площадка, беседка для отдыха, бассейн, баня, сауна, душ, цветочницы, клумбы); садовая, огородная (садовые деревья, ягодные кустарники, огород, теплицы, парники).

Рекомендуется соблюдать следующие принципы эффективной планировки земельного участка:

выбор места для размещения функциональных зон должен быть наиболее оптимальным;

под застройку и пешеходные дорожки должно быть отведено как можно меньше земли;

расстояния между объектами должны быть минимальными.

Для выполнения оптимального зонирования важно рационально распределить общую площадь участка между объектами инфраструктуры. Обычно, под застройку отводят из общей площади 9 -11 %, под сад, огород, зону отдыха - 65-77 %, под хоздвор, проезды, дорожки, площадки и декоративное озеленение - 14-16 %. Положение каждой зоны на участке зависит от ее размеров, расположению относительно сторон света, рельефа участка.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ткачев, Валентин Никитович. Архитектурный дизайн (функциональные и художественные основы проектирования) [Текст] : учеб. пособие: рек. УМО / В. Н. Ткачев. - М. : Архитектура-С, 2006. - 352 с. : ил., цв.ил.

Планирование процесс творческий и зависит от пожеланий застройщика, но при этом важно придерживаться общепринятых требований, применяя и учитывая опыт загородного коттеджного строительства. При хорошо спланированном участке и максимальной полезной площади строений остается большая удельная площадь под зеленые насаждения, что имеет существенное значение при организации предметно-пространственной среды индивидуального жилого дома.

Отметим, что в организации предметно-пространственной среды загородного дома именно жилой дом – это ядро всей обители, средоточие главных функций, это наиболее крупный искусственно-технический компонент ландшафта. Архитектурно-планировочная организация дома программно декларирует принципы взаимоотношения архитектуры и природы. Формирование архитектурно-пространственной структуры загородного дома подчинено двум на первый взгляд взаимоисключающим принципам: первый из них - стремление максимально раскрыть здание, его внутреннее пространство на природу, второй – защититься от внешней среды как фактора опасности и риска. Их можно именовать соответственно: «принцип взаимослияния» («интеграции») и «принцип обособления» («поляризации» ландшафта). Проект индивидуального жилого дома подразумевает проведение проектных работ, по техническому заданию, с привязкой к конкретному участку, геологическим и климатическим условиям. Проект дома выполняется с соблюдением эстетических и практических пожеланий заказчика, в соответствии с требованиями действующих строительных норм, правил.

При проектировании дома, не достаточно простого формального соблюдения всех требований приведенных в техническом задании. От архитектора требуется творческое переосмысление всей полученной информации и создание индивидуального, «цельного» и по-настоящему интересного проекта, отражающего не только социальный статус

заказчика, но и характеризующего его как личность (см. рис. Приложения А.1- А.4).

Для начала работы над проектом дома необходима исходная информация, как о требованиях, предъявляемых к составу помещений, высоте потолков, стилистическим предпочтениям в решении фасадов и интерьеров, так и о выбранных основных строительных материалах. От того зависит не только внешний облик здания, но и планировочные, конструктивные, а так же, инженерные решения.

## **1.2 Благоустройство территории индивидуального жилого дома**

Ландшафтное проектирование предусматривает целый ряд планов и чертежей с разработкой художественного оформления участка земли с делением участка на функциональные зоны, с планированием на нем рельефа и элементов озеленения и благоустройства, определением расположения малых архитектурных форм.

*Дом* является основным объектом застройки, планировку земельного участка необходимо начинать с определения его местоположения. Любой типовой или проект индивидуального дома требует привязки к конкретному участку с учетом геологических условий местности, на которой ведется строительство. Другими словами, дом следует «вписать» в участок, чтобы создать единое гармоничное целое. При этом должна быть решена проблема «посадки» дома на рельеф, так как любой типовой проект выполняют из учета строительства на ровной площадке. В реальной жизни таких условий не бывает – хотя бы небольшие уклоны на участке есть всегда.

Есть два основных способа «посадки» – без изменения или с изменением существующего рельефа. В случае выбора первого варианта дом органично впишется в окружающий ландшафт. Однако в этом случае потребуется переработка его цокольной и подземной частей, чтобы приспособить их к рельефным условиям.

В зависимости от уклонов участки подразделяют на равнинные, с малым уклоном (3 - 8%), средним уклоном (8 - 20%) и крутые (20% и более). По отношению к горизонталям склона здания продольной осью можно размещать параллельно, перпендикулярно или по диагонали. При этом диагональное положение дома считается наименее удобным, так как оно имеет неодинаковые уровни земли со всех сторон, что усложняет вертикальную планировку.

Дома типовых построек целесообразно располагать на малых уклонах и только параллельно горизонталям. При этом дома без подвалов выгоднее размещать на уклонах до 7%, но уже при уклоне 5 - 7% требуется подсыпка грунта с подгорной стороны. Дома с подвалом можно располагать параллельно горизонталям при уклонах до 12%. На уклонах 7 - 8% дома можно обращать входом на любую сторону склона, а при уклонах 8 - 12% – только на нагорную сторону, так как размещение входа с подпорной стороны приведет к тому, что часть комнат окажется заглубленными в грунт.

Строительство на склонах сопряжено не только с трудностями размещения зданий и сооружений, но и с устройством подъездных дорог. На горных склонах при крутизне их более 1:2 для устойчивости земляного полотна необходимо устраивать подпорные стенки и другие сооружения. Особо следует отметить трудности, возникающие при строительстве на оползневых склонах.

В строительной практике часто применяют комбинированную «посадку» дома, разбивая участок на отдельные ровные площадки – террасы. Такое решение позволяет свести к минимуму объем земляных работ и максимально снизить затраты на сооружение нулевого цикла дома. Срезка и террасирование склонов должны производиться на основании детального и всестороннего изучения геоморфологической обстановки и с учетом задач дальнейшего использования территории (устройства на террасах площадок, дорожек, зон отдыха или строений). Особенно это

важно для установления количества террас и крутизны откосов срезаемых пород. При срезке грунта в активной части оползня грунт следует располагать в пассивной его части, на контрфорсах, контрбанкетах. Уклоны поверхностей площадок, создающихся террасированием, не должны быть большими. Террасирование склонов и сооружение на них подпорных стенок должно выполняться в комплексе с организацией поверхностного стока по склонам.

Жилой дом является основой архитектурной планировки участка. Как правило, он является доминантой, поэтому его расположению и ориентации следует уделить особое внимание. Расположение дома на участке должно обеспечить ориентацию основных жилых помещений на юг, юго-восток или на восток с направлением окон в сторону участка, учитывая при этом интересы соседей.

Дом и хозяйственные постройки следует размещать так, чтобы они давали как можно меньше тени, то есть, чтобы их длинная ось была ориентирована на юг, а располагались они ближе к северной или северо-западной части участка. Немалую роль играет и расположение фасадной части дома. Древние китайцы считали, что фасад идеально размещенного дома должен смотреть на открытое пространство, по бокам должна располагаться защита (лесок или просто высокие насаждения, холм или соседние строения). Хорошо, когда из окон дома виден водоем или лес. Размещать дом на местности следует, по возможности, так, чтобы вход в него был расположен с южной стороны. Южная сторона здания не так завоевывается сугробами, и вход в зимнее время будет более доступен. Кроме этого, южная сторона не так сильно обдувается ветрами, а солнце будет обогревать террасу, расположенную на входе.

Обычно, на практике, сам дом располагают параллельно к дороге и фасадом в ее сторону. Строить дом следует не ближе 7 метров от другого крупного строения и не ближе 8 метров от хозяйственных построек (душа, сарая, туалета). Расстояние от границы участка до стены дома или другого

строения не должна быть менее 1-1,5 метра. После того как определились с местоположением дома, переходят к планировке сада и огорода.

Приступая к планированию ландшафта, необходимо хорошо представлять, где будут располагаться отдельные элементы композиции, определиться в выборе материалов и растений. Еще одно условие правильной планировки участка – его ориентация. Необходимо знать, как освещается участок в течение дня и в разное время года, как передвигаются вслед за солнцем тени от построек и деревьев.

Специфика искусства ландшафтного дизайна заключается также и в том, что основным строительным материалом при создании тех или иных ансамблей служат живые растения, которые в процессе роста и развития постоянно меняются. Так, клумбы и цветники способны смягчить жесткую прямоту архитектуры дома или сада, оживить мрачные уголки, придать пейзажу цветовую насыщенность. Яркие эффектные цветы могут стать центром сада, а могут быть применены для его зонирования, разбивания на части слишком широких газонов.<sup>3</sup>

*Сад, огород.* При планировании сада и огорода, в первую очередь, надо учесть такие факторы, как расположение земельного участка по отношению к сторонам света и направление сезонных ветров. Посаженные деревья и кустарники должны защищать участок от господствующих ветров и не создавать много тени на нем.

Сад лучше всего разбить либо вокруг дома, либо в глубине участка, а огород – за хозяйственным двором и местом для отдыха. Под овощи лучше всего отвести место с хорошо обработанной и удобренной почвой.

Плодовые деревья целесообразнее всего сгруппировать в одном месте, ягодные кустарники разместить в другом, а овощи и землянику – в

---

<sup>3</sup> Искусство архитектурно-ландшафтного дизайна/ под ред. Г. А. Потаева. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 219 с.: рис., табл.. - (Строительство и дизайн). - Библиогр. : с. 213.

третьем. При этом овощи и земляника не должны находиться в теневом месте.

Плодовые деревья чаще всего располагают на северной, северо-западной или северо-восточной части участка, а овощные культуры и землянику выращивают на южной стороне. При посадке культур обязательно учитывается их потребность в световом освещении.

При планировке участка следует учесть и тот факт, что нельзя размещать плодовые деревья вблизи соседних участков, т.к. они могут сильно затенять его. Рекомендуемое расстояние от деревьев до границы участка составляет не менее 3 метров, а например, малину, смородину, крыжовник можно посадить и на расстоянии 1 метра от границы.

На территории сада можно разместить разнообразные объекты благоустройства: скамьи и беседки, что не только украсит сад, но и объединит его с домом.

*Место для отдыха.* При планировании участка необходимо место для отдыха и обретения душевного покоя. Чтобы полноценно наслаждаться комфортабельным отдыхом на участке индивидуального жилого дома, можно организовать цветники, поставить плетеную мебель, шезлонги, повесить гамак, или даже сделать небольшой бассейн и фонтанчики, наконец, построить беседку. Зону отдыха лучше всего разместить на южной стороне участка рядом с жилым домом. Защита от солнца формируется с помощью навесов или тентов, складных зонтиков. Место для отдыха можно украсить, посадив различные декоративные деревья и разнообразные кустарники. Например, это могут быть жасмин, сирень или розы.

Часто место для отдыха дополняется летней кухней с мангалом или грилем для приготовления шашлыков. Если она будет хорошо спланированной и украшена оригинальным декором, это сделает процесс приготовления и принятия пищи очень приятным.

Однако в каком бы живописном месте не строился бы дом, каким бы красивым он не был, если не обдуманы сюжеты жизни и варианты времяпровождения на участке, то все силы и средства будут потрачены зря, т.к. жить в таком загородном доме будет скучно и не интересно.

Необходимо учитывать и потребности детей. Рядом с домом или верандой размещается детская площадка. Чаще всего такую площадку располагают под окнами той комнаты, в которой взрослые проводят больше всего времени. Это позволяет не упускать детей из вида. На детской площадке можно поставить песочницу, надувной бассейн, качели и турник. Можно даже сделать детишкам отдельный маленький домик со столом и стульчиками или поставить палатку, что доставит им множество удовольствия. Для детей постарше обычно устанавливаются специальные спортивные комплексы, с различными элементами для активной игры.

*Хозпостройки, гараж.* Хозяйственные помещения и гараж могут быть как отдельно стоящими, так и пристроенными к дому. Здесь все зависит от ваших желаний и потребностей заказчика.

Если на территории предполагается выращивать различные ягоды и овощи, то удобнее всего будет построить хозяйственные помещения за местом для отдыха, поближе к огороду.

Место для транспорта рекомендуется разместить около въезда на участок, чтобы движение транспорта по участку свести к минимуму. Иногда, владельцы домов предпочитают размещать гараж непосредственно под первым этажом жилого дома. Опять же здесь главную роль играют индивидуальные интересы и предпочтения при разработке проекта индивидуального жилого дома. В том случае, если хозяева дома располагают большим подсобным хозяйством, то имеет смысл сделать отдельный подъезд к нему сзади участка.

*Садовая мебель* – это тоже малые архитектурные формы. Лавочки и столики при правильно выбранной конструкции и материале естественно и удобно расположатся в саду и послужат долгие годы. Уют и

неповторимость ландшафту придают мостики, скульптуры из дерева, бронзы и керамики, вазы и вазоны. Даже подпорные стенки, вполне утилитарные по назначению (поддерживают грунт на наклонных участках и террасах), могут стать самобытным украшением сада.

Размещение мест отдыха в ландшафте зависит от расположения самого дома на участке. Место отдыха, находящееся на одном уровне с домом, обеспечивает наилучшую связь между жильем и садом. На холмистом участке существует две возможности: или построить беседку на уровне нижних этажей дома, или же организовать лестницу, по которой можно будет спуститься или подняться к месту отдыха, находящемуся на уровне сада. Уют и неповторимость ландшафту придают мостики. Ручьи задают веселый тон и настроение.

Большую выразительность ландшафтам придают *искусственные водоемы*. Они не только радуют глаз, отражая в глади воды окружающее разноцветье, но создают в зоне отдыха особый микроклимат и умиротворяющую атмосферу. Декоративные водоемы могут быть самыми разными по размеру, форме и устройству: пруды и фонтаны, ручьи и каскады. Перед устройством водоема нужно тщательно продумать его местоположение на участке. Не стоит разбивать пруд под кронами высоких деревьев, их листва может загрязнять пруд, но и на постоянно открытом пространстве: вода может «зацвести». Нужно также учесть, что любой водный оазис будет неизбежно привлекать детей и гостей, поэтому лучше рядом организовать площадку для отдыха. В зависимости от особенностей садового участка, размера и формы водоема можно выбрать один из способов создания чаши водоема: на основе мягкого материала (пленка), с применением литых готовых форм. Для придания большей естественности чашу водоема обычно оформляют натуральными (речными) камешками, а по берегам высаживают декоративные растения.

Связать предметно-пространственную среду индивидуального жилого дома в единое целое должны *дорожки и площадки*. Их строят из

прочных природных материалов: тротуарной плитки, натурального камня, кирпича, дерева (когда устраивают дощатые мостовые). По желанию возможно мягкое покрытие – галька, колотый известняк, декоративный песок. Правильно распланированная дорожка служит маршрутом ко всем важным точкам, она не слишком извилистая и в то же время не режет глаз строгой симметрией. Обычно при укладке дорожек и площадок рассчитываются и размеры автомобильной колеи для въезда в гараж, а также ведущих к дому лестниц. Особое внимание уделяется планированию садовых и огородных пешеходных дорожек. Ведь для каждого человека важно красиво и удобно оформить свой участок. Ширина и длина пешеходных дорожек будет зависеть от размеров участка, однако ширина таких дорожек не должна быть менее 0,85 м. Главную дорожку, ведущую от центрального входа до дома, как правило, делают немного шире, чем остальные. Строители советуют правильно выбирать покрытие для пешеходных дорожек. Здесь главное, чтобы оно не портилось под влиянием атмосферных осадков, и было удобным в чистке. Также, немаловажное значение при планировании пешеходных дорожек имеет их согласование с дренажной системой и всеми коммуникациями.

Для темного времени суток, следует позаботиться об *искусственном освещении*. Вопросы ландшафтного освещения необходимо решать еще на стадии освоения самого участка. То есть сначала проложить электропроводку, потом вставить фундаментные элементы под светильники, и лишь затем строить элементы ландшафтного дизайна (малые архитектурные формы, подпорные стенки), производить озеленение территории и укладывать покрытие дорожек.

*Палисадник*. Он играет не только важную роль в оформлении уличной стороны участка, но и защищает дом от ненужного шума и пыли. Обычно на палисаднике устраивают цветник или выращивают невысокие декоративные кустарники, такие как жасмин, сирень, боярышник, барбарис и прочее. Иногда, в палисаднике организуют специальные

площадки для семейного отдыха. Садовая мебель и декоративные элементы только украсят его. Палисадник отделяют от улицы забором или живой изгородью.

*Изгородь* – это не столько преграда для злоумышленников, сколько защита от ветра и возможность обозначить границы частных владений. К тому же, современный забор для загородного дома должен быть ещё красивым и долговечным. Проекты заборов для загородных домов представляют собой многообразие форм, размеров, цветов и фактур. Некоторые из них несут чисто декоративную функцию, другие же являются надежным ограждением для загородного особняка.

Например, глухой забор – это сплошная конструкция изгороди является самым простым и наиболее распространенным вариантом ограждения. Нанеся орнамент или рисунок на его поверхность, мы получаем не только надежную, но и красивую ограду. Такой вариант обеспечит участку защиту от ветров и любопытных глаз. Он может быть изготовлен из любого материала, а именно, из дерева, камня, кирпича, профнастила, пластика и т.д.

Штакетник – это «классическая» изгородь, которая может иметь как вертикальное, так и горизонтальное расположение планок. Материалом для такого забора может быть дерево или пластик. Плетень – также распространенный вид ограждения. По традиции такие изгороди изготавливаются из дерева, однако в наши дни существуют и пластиковые плетни. Деревянные конструкции отличает невысокая цена, к тому же, они могут быть изготовлены из прутьев, а значит, не стоит вам ни копейки.

Секционные изгороди отличаются от предыдущих видов наличием уже готовых секций. Такие изгороди могут изготавливаться из сетки, дерева, пластика и бетонных панелей, используются кованые элементы.

*Стили планирования.* При индивидуальном строительстве преимущественно используются два стиля планирования участков: регулярный (геометрический) и ландшафтный (живописный). Также

используется смешанный стиль, включающий элементы регулярного и ландшафтного стилей.

*Регулярный стиль* хорошо сочетается с ровным плоским рельефом местности. Он характеризуется геометрическим рисунком зданий, грядок, дорожек. Является более экономичным при ориентации на выращивание сельскохозяйственных культур. Схема посадки деревьев и кустарников может быть квадратной, прямоугольной, шахматной. Композиция дорожек прямолинейная. Композиции, выполненные в этом стиле, подразумевают правильное расположение элементов по отношению к заданной или главной оси, строгие геометрические формы элементов ландшафта. Водоемы также имеют строго симметричную, обычно, прямоугольную форму, дорожки и аллеи должны быть прямыми, ровными и четкими.

*Ландшафтный стиль* отличается свободным размещением растений, сложным микрорельефом, извилистыми линиями дорожек, плавным изменением форм и видов растительности. Ландшафтный стиль предполагает менее утилитарное использование территории, придает участку живописный и привлекательный вид. Этот стиль предполагает свободное, естественное расположение элементов ландшафта. Прямолинейность, правильность форм и симметричность полностью исключается. Обязательной чертой стиля является неровный рельеф местности с оврагами, искусственными и естественными возвышенностями, водоемами неправильных очертаний (см. рис. Приложения А.14, А.15). Загадочность и неординарность ландшафту придают мостики, перекинутые через овраги или водоемы (см. рис. Приложения А.12, А.13). Дорожки, расположенные на участке, должны иметь извилистую структуру, но повороты, при этом, не должны быть надуманными и резкими, Материал дорожек – обязательно природного происхождения или имитирующий его.

*Смешанный стиль.* Сочетает в себе элементы двух предыдущих стилей. В зависимости от расположения участка он дает широкую

возможность выбора плана застройки. В последнее время является предпочтительным стилем при планировании дачных участков.<sup>4</sup>

Подведем итоги по основным принципам благоустройства предметно-пространственной среды индивидуального жилого дома. Территорию всего участка можно условно разделить на зоны: жилая зона; зона приусадебных и хозяйственных служб; зона отдыха; садово-огородная зона. При планировании необходимо продумать рациональное зонирование участка, определить, где и как будут расположены объекты инфраструктуры на участке. Рекомендуется под застройку отводить 9-11 % площади, под сад, огород - 65-77 %, под хоздвор, проезды, дорожки, площадки и декоративное озеленение - 14-16 %.

Каждая зона должна иметь предпочтения в расположении на участке в зависимости от его размеров, ориентации по сторонам света, рельефа местности. Необходимо учитывать следующие условия в ходе планировочного решения.

Дом – основной объект застройки участка. Поэтому разбивку участка следует начинать с определения местоположения дома, от которого будет зависеть остальная планировка участка.

Как правило, хозяйственную зону планируют в глубине участка. Хотя она может быть вынесена и более близко, но при этом желательно закрывать ее от взгляда декоративными посадками.

Строения на участке желательно располагать так, чтобы они защищали участок от господствующих ветров и не затеняли его. Лучше всего располагать их с северной или северо-западной стороны. Возле границы участка можно посадить кустарник, который не боится тени (малину, крыжовник, смородину).

Расположение зоны отдыха на участке может быть самое разнообразное, как максимально скомпонованное в одном месте, так и

---

<sup>4</sup> Стили проектирования участка. [Электронный ресурс]. - URL: <http://digest.subscribe.ru/realty/advice/n837242255.html> (дата обращения: 18.04.2016).

размещаемое по территории участка. Это зависит от того, какой род занятий и какой вид отдыха предпочитают члены семьи.

Беседка, где собираются все члены семьи и гости, должна быть расположена в живописном месте, в приятной тени деревьев и окружении цветов.

Более солнечную сторону целесообразно отвести под сад и огород. В этом случае тени от строений не будут падать на зеленые насаждения, а значит, урожай будет больше и лучшего качества.<sup>5</sup>

### **1.3. Анализ аналогов**

*Анализ организации генеральных планов.* Дом расположен главным фасадом на север. Дорога проходит с северо-востока на северо-запад. С южной, западной и восточной сторон участок ограничен другими участками (см. рис. Приложения А.5).

Въездная зона, обрамляемая цветниками, представляет автостоянку на 2 машины. Отделена данная зона от зоны отдыха с помощью растительности, деревьев.

Зона отдыха на данном участке – это баня и площадка для барбекю. Зона находится в крайнем восточном углу участка, она связана с домом тропиной сетью. С восточной стороны от зоны отдыха расположена садово-огородная зона. Данная зона состоит из парника и огорода и занимают они  $\frac{1}{4}$  всего участка, что дает предположить, что данный участок по большей части предназначен для сельскохозяйственных нужд. Способом объединения и разделения зон участка служат дорожки. Они с жестким и долговечным покрытием, с шириной достаточной для прохождения двух человек. Дорожки извилистые, таким образом создается эффект расширения пространства.

---

<sup>5</sup> Функциональное зонирование территории. URL: <http://do.gendocs.ru/docs/index-339342.html?page=9>

Участок (см. рис. Приложение А.6) имеет смешанный стиль проектирования загородных участков. Дом располагается в центре участка.

К жилому дому примыкает гараж, поэтому на участок можно попасть с двух сторон: с северо-востока – въезд для транспорта, с севера – для людей. Визитная зона обрамляется цветниками, которые так же отгораживают данную зону от зоны отдыха.

Зона отдыха простирается с северо-запада на юго-запад от дома и связана с визитной тропиной сетью. Здесь расположены: детская площадка, новогодняя ель, пергола. Детская площадка размещена близко к дому, что дает право предположить, что в семье живут дети не старше 10 лет, за которыми нужен присмотр.

На юго-востоке находится более интимная зона, отгороженная от зоны отдыха группой растений. Интимная зона представлена беседкой с небольшой площадкой.

Обрамляется участок как хвойными, так и лиственными растениями. Наиболее плотно растения высажены по периметру участка, чтобы создать более уединенную атмосферу.

Участок (см. рис. Приложение А.7) имеет форму прямоугольной трапеции.

Жилой дом расположен на юго-востоке участка. Попасть в дом можно с юго-западной стороны. Посетителя встречает декоративный сад, а с другой стороны живая изгородь.

Южнее визитной зоны располагается спортивная зона. Спортивная зона представлена баскетбольной площадкой и отделена от визитной живой изгородью.

В северной части дома расположена терраса, спускаясь с которой можно попасть в прогулочную зону. Здесь и хвойные и лиственные растения, декоративные кустарники, миксбордеры. Прогулочная зона расчленена тропиной сетью.

Из прогулочной зоны можно попасть в зону отдыха. На северо-востоке – это бассейн, декоративный водоем, пергола, увитая виноградом; На севере – это баня и беседка, а на западе детская площадка.

*Анализ малых архитектурных форм.* Для предметного наполнения в разных зонах используются самые различные малые архитектурные формы. Основой предметного наполнения для участка загородного жилого дома служат беседки.

Беседка (см. рис. Приложения А.8, А.9, А.10, А.11) это, как правило, легкое, открытое или полуоткрытое садово-парковое сооружение, внутри которого зачастую располагаются скамейки вдоль стен и столик в центре. Данное сооружение создается непосредственно для общения большой компанией, отдыха и приятного времяпрепровождения. Основные типы беседок делятся на перголы и павильоны. Закрытые или полужакрытые с прочной и надежной крышей называют *павильонами*. Такие сооружения способны защищать от дождя, палящего солнца и от ветра. Они выглядят как несколько стенок с проемом для прохода. *Пергола* – открытая беседка, принимающая форму арки (см. рис. Приложения А.10). Такое сооружение может представлять собой навес и скамейку (кстати, в переводе с итальянского слово «pergola» означает «навес»). Она может быть из 2-3 стен, проросшими вьющимися растениями, или в виде скамейки-качели под навесом. Минус перголы заключается в том, что крыша может защищать лишь малую часть всего строения от осадков и солнца.

Помимо этого, набирают популярность беседки с большими ваннами или гидромассажными мини-бассейнами. Конструкции подобные этому еще называют СПА-беседками. К такой просто необходимо провести воду и слив. Само оформление можно сделать закрытым или открытым. Если форма открытая, то ванну встраивают на некий подиум и предусматривают возможность закрывать конструкцию (брезентом или своеобразным люком), чтобы в период холодов купель не пострадала.

Беседку с мини-бассейном или ванной предпочтительнее сделать закрытой или остекленной. Летом можно открыть окна, а зимой закрыть их, набрать в ванну горячую воду и любоваться через стекла на падающий снег и сугробы.

Что касается беседок под шашлык и барбекю, то далеко не всегда будет уместно возводить такую конструкцию в закрытом виде. Лучше, если это будет веранда, а не традиционный павильон. Веранда – это открытая с одной или с нескольких сторон площадка с большим навесом, кухонным гарнитуром, мангалом, барной стойкой и обеденным столом. А если места много, то и летнее джакузи можно разместить там же. В итоге получается некая развлекательная площадка.

Не менее важными малыми архитектурными формами являются скамьи. Виды скамеек включают в себя различные конструкции, выполняемые из дерева и других подручных материалов. Облик скамейки существенно зависит от того, где она будет располагаться: у водоема, дома, огорода, в зоне отдыха. Главный критерий при сооружении скамейки - красота и удобство ее использования. Часто с северной стороны дома или в тени деревьев ставится скамейка, сидя на которой можно спрятаться от летнего зноя. Человек чувствует себя комфортно, если пространство за его спиной защищено. Если ни дома, ни большого дерева поблизости нет, задняя часть таких скамеек может быть закрыта, например, стенкой из можжевельника, стриженным чубушником или девичьим виноградом.

В зависимости от того, будет ли садовая мебель располагаться на ландшафтной территории постоянно, или она будет выносной, решать только обитателям загородного дома, но в наличии она обязательно должна быть. Различают следующие виды садовой мебели (см. рис. Приложения А.16, А.17).

*Мебель для сада из дерева.* В окружении деревьев и кустов такая мебель смотрится очень органично, ведь выполнена она из натурального материала. Текстура дерева позволяет создавать красивые росписи и

узоры. Очень интересно смотрится состаренное дерево, присущее стилю кантри. В качестве материала могут выступать натуральные массивы дерева, а также коряги, пеньки и ветки.

*Мебель для сада из ротанга.* Изделия не поставлены на конвейерное производство, поэтому они выполняются вручную, исключительно по индивидуальным заказам. Ротанг крепится на железный каркас с элементами металла, стекла и дерева. Материал изготовления очень гибкий, поэтому мебель часто имеет оригинальную форму и дизайн. Недостаток плетеной мебели – непродолжительный срок службы, из-за того, что она довольно хрупкая и не устойчива к переменчивым погодным условиям.

*Пластиковая мебель для сада.* Наиболее дешевая из всех перечисленных видов мебели. Изделия из ПВХ не выгорают, легки и не требуют особого ухода. Единственный минус пластиковой мебели – ее хрупкость.

Из выше следующего можно сделать вывод, что предметное наполнение загородной территории абсолютно различное. Это – беседки, скамьи, качели, декоративные мостики, цветочницы, различные декоративные детали и т.д. Чтобы придать участку единый образ, достаточно, чтобы большая часть предметного наполнения была разработана и изготовлена в едином стиле, тогда участок будет смотреться гармонично и выразительно. Главное не переборщить с элементами декора, чтобы территория не превратилась в «остров сокровищ».

*Анализ покрытий.* В зависимости от вида материала и технологических особенностей укладки, различают следующие виды садовых дорожек: жесткие, мягкие, комбинированные, специальные.

К жесткому покрытию относятся: бетон, природный и искусственный камень, тротуарная плитка, дерево, клинкерный кирпич.

Довольно часто для укладки садовых дорожек используется *древесина*. Наиболее подходящей породой дерева для мощения считается

лиственница. К ее преимуществам относятся большая прочность, влагостойкость, красивый рисунок и цвет древесины, приятный запах смолы. Дорожки из дерева обычно укладывают из поперечных спилов, заглубленных в грунт или сплошных досок. Для загородного участка с бассейном хорошим выбором являются дорожки из широких деревянных досок. Деревянное покрытие (рис.4) — природный материал, приятный для ходьбы, уместный в любом саду. Существуют насыпные деревянные дорожки из древесных опилок или мульчи. Насыпь из мульчи и опилок оседает и смещается при ходьбе. Дорожки такого типа прокладывают в местах с малой проходимостью. Они требуют регулярной подсыпки. Главный недостаток деревянного покрытия — подверженность гниению и недолговечность.

*Садовый паркет, декинг или антислип* (см. рис. Приложения А.23) — новый интересный материал садовых покрытий. Для его производства используют натуральное дерево твердых пород. Садовый паркет имеет вид секций прямоугольной или квадратной формы из деревянных планок. Планки крепятся параллельно друг другу или с определенным рисунком. Стандартные размеры 30х50 и 50х50 см. Секции садового паркета соединяют в процессе укладки. Они фиксируются на специальных опорах. Разная высота опор позволяет дорожкам повторять рельеф участка или сглаживать перепады уровня земли. В садовом паркете имеются вентиляционные щели шириной до 8 мм. Секции садового паркета бывают с жестким и мягким креплением. Жесткий паркет полностью деревянный, а в мягком есть пластиковая решетчатая подложка с креплениями. Монтаж садового паркета производится просто и быстро.

*Садовые дорожки из камня* (см. рис. Приложения А.18, А.24). Камень традиционно используется для сооружения садовых дорожек. Это материал на века. Он органично смотрится в любом саду. Благодаря природному происхождению, долговечности, красоте, разнообразию пород и форм, камень широко применяется в обустройстве садового ландшафта.

Для мощения дорожек в саду используются различные породы камня. Фактура каменного покрытия может быть грубой, шероховатой и гладкой до блеска. Спектр цветов и оттенков самый разнообразный: серый, темно-красный, черный, зеленовато-серый. Главные недостатки натурального камня – его дороговизна и тяжелый вес. Наиболее дорогостоящие породы: гранит, базальт, мрамор и порфир. К дешевым видам относятся известняк и песчаник.

*Бетонный мостовой камень.* Экономичной альтернативой брусчатке из натурального камня является бетонный мостовой камень. Он выпускается нескольких типоразмеров и разной формы, прямоугольной и округлой. Бетонный мостовой камень больше всего подходит для дорожек с транспортными нагрузками.

*Тротуарная плитка.* Для производства современной тротуарной плитки используется цементно-песчаный состав с добавлением красителей. Плитка сопоставима по прочности с природным камнем. Тротуарная плитка имеет толщину 45-80 мм. По технологии производства плитка бывает вибролитая и вибропрессованная. Для парадных входов, автомобильных проездов предпочтительнее более тонкая и прочная вибролитая плитка.

*Клинкерный кирпич* (рис.8). Клинкерный кирпич предназначен специально для мощения дорожек. Он выпускается разнообразной формы (плитка, обычный или щелевой кирпич). Этот материал практически не впитывает влагу, отличается повышенной прочностью на истирание, имеет оригинальную окраску.

*Пластик.* Садовые дорожки из пластика — простой и экономичный вариант для дачных участков. Чаще всего продаются настилы размером 30х30 см, которые легко и быстро скрепляются друг с другом. В последнее время появилась тротуарная плитка из пластмассы. Ее установка не представляет сложности: плитка просто втыкается в землю, что особенно удобно для быстрой укладки временных дорожек.

*Мягкие дорожки.* Для укладки мягких дорожек применяются разнообразные сыпучие материалы: щебень, гравий, отсева, песок, древесная кора, опилки. Для садовых дорожек применяются сыпучие материалы размером фракции до 2 см. Чем меньше фракция, тем удобнее покрытие для ходьбы. Насыпные дорожки особенно хорошо смотрятся с посаженными вдоль них растениями. Насыпные дорожки могут быть однородными и монотонными, а можно создать мозаику из разноцветной каменной крошки, отсева, гальки, древесной коры.

*Комбинированные дорожки.* Такие дорожки представляют собой сочетание фрагментов жесткого и мягкого покрытий. Специальные дорожки укладываются из материалов, изготовленных сложным технологическим способом (см. рис. Приложения А.19, А.20, А.21).

*Декоративный бетон* (см. рис. Приложения А.22). Декоративным бетоном называют монолитное покрытие из бетона со специальной армирующей добавкой из полипропиленовых волокон. Декоративный бетон производится непосредственно на месте укладки. Толщина бетонного слоя зависит от степени нагрузки на покрытие. Для пешеходных зон, как минимум, 50 мм, для подъездных — 100 мм и больше.

*Газонные решетки.* К специальному покрытию относятся сотовидные панели (газонные решетки). Их делают из полиэтилена и пластмассы большой плотности. Решетки ставят на подготовленное основание, наполняют плодородной почвой и засевают газонной травой. Получаются газонные дорожки с большой механической прочностью.

*Специальные дорожки.* Такие дорожки выполняются в основном из гальки. Для начала проектируется определенный дизайнерский рисунок и потом выкладывается с помощью гальки различного цвета (см. рис. Приложения А.25).

## 2 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Организация участка территории загородного дома

В процессе проектирования загородного дома учитывают специфику жителей дома, характеристики участка, окружающие условия, технические возможности домостроения. Центральная фигура в жилище – человек. Поэтому социально-демографические характеристики жителей являются основной исходной информацией при создании жилища. Формы жилища возникают и развиваются в прямой связи с образом жизни отдельных людей и социальных групп.<sup>6</sup>

Величина семьи определяет величину жилой и общей площади дома. Число членов семьи и состав по родственным отношениям имеет первостепенное значение для определения числа спален в жилом доме и его зонирования, а также типа дома по количеству и величине комнат.

Вид профессиональной деятельности, уровень образования человека определяют формы отдыха в жилище – повседневную рекреационно-оздоровительную деятельность; наличие и специфику производственно-трудовой деятельности в жилище; а также особенности потребления услуг в сфере досуга и еженедельного отдыха.

Образ жизни семьи, отдельного человека складывается из жизненных процессов. В архитектурном формообразовании первостепенное значение имеют те процессы жизнедеятельности, которые требуют пространственной организации и при этом являются достаточно универсальными.

Семья – это устоявшаяся ячейка общества. Каждая семья уникальна, но всякая стремится к идеальному ее состоянию: гармонии и счастью.

В доме проживает семья: 30-35 лет муж художник, жена модель и их ребенок 10 лет. Семья ведет семейно – бытовой, престижно-парадный,

---

<sup>6</sup> Семья как основа разработки жилья. [Электронный ресурс]. - URL: - <http://do.gendocs.ru/docs/index-339342.html?page=9> (дата обращения: 06.05.2016).

любительско-досуговой образы жизни. Важными процессами для них являются внутрисемейное общение, умственные занятия, отдых, прием гостей. Для этой семьи предусматриваются общесемейные и индивидуальные зоны, которые характеризуются учетом индивидуальных особенностей отдельных членов семьи и всех в целом. Они любят путешествовать, и ведут активный образ жизни. Семья много времени проводят вне дома, и идеальный дом для них – это место, где можно отдохнуть от суеты, обрести внутреннюю гармонию, и приблизиться к природе, но в тоже время, они мечтают о доме, где смогут проводить шумные вечеринки, и куда смогут приглашать много гостей.

Планировочная структура жилого дома и потребности семьи определили направление проектного поиска благоустройства территории загородного дома.

Дом двухэтажный, с пристроенным гаражом. Объемно-планировочное решение проекта дома своими характеристиками соответствует современному, престижному, комфортабельному и одновременно рациональному жилью. Планировка дома удобна для большой семьи, внутри дома на втором этаже имеется 4 спальные комнаты (см. рис Приложения Б.1, Б.2).

Большой по площади дом смотрится компактно и выразительно. Прямолинейные формы, большая терраса, окна – все это идеально вписалось в общий вид фасадов (см. рис Приложения Б.3, Б.4).

Дом расположен по оси север – юг. Главный фасад с террасой обращен на восток (см. рис. Приложения Б.5). Дом двухэтажный с мансардой. Гараж для автомобиля пристроен к дому с северной стороны. На первом этаже располагаются: гостиная, кабинет, кухня-столовая, тренажерный зал, хозяйственные помещения. Окна гостиной ориентированы на восток и юг, кухни-столовой – на север, восток и юг. Входная группа находится с северной стоны. К гостиной примыкает зимний сад. Первый этаж дома окружен террасой, через которую можно

попасть в гараж. На втором этаже располагаются спальни четыре спальни. Из двух комнат есть выход на террасу.

Участок загородного дома – это место, где семья проводит большое количество времени. Это место, где каждый сможет заняться своим делом, найти свой уютный уголок, да и просто отдыхать от работы, наслаждаясь природой и спокойствием.

Территория участка загородного дома имеет квадратную форму 67,5 x 67,5 м. Дом расположен на склоне и приподнят над уровнем земли. Остальная часть рельефа участка спокойная, не имеет резких низин и возвышенностей. Решение по эскизу размещения здания, приняты с учетом жизненных процессов происходящих в доме, существующего функционального зонирования, выполнения санитарных и противопожарных требований. Здание дома с открытой террасой ориентировано по сторонам света с учетом максимальной инсоляции помещений солнечным светом. Деревья располагаются по всей территории участка. Вся организация приусадебного участка ориентирована на повышение его благоустройства и четкое распределение его территории по функциональным признакам.

На участке расположены следующие здания и сооружения, объекты: спроектированный жилой дом, визитная зона; место уединения и релаксации, газоны и лужайки для активного отдыха, декоративный водоем, место отдыха и общения у воды, место для пикника, прогулочная зона (см. рис. Приложения Б.5).

Вход на участок находится в северной части и совмещен с въездом для автомобиля. Попадая на территорию дома, мы можем увидеть владения хозяев, живописно раскинувшиеся у подножия террасы.

Слева находится визитная зона, благоустроенная цветниками и местами для сидения. За ней открывается вид на лужайку, где можно как спокойно наслаждаться мягкой зеленью травы, так и устроить шумные игры.

Дальше на юг участка мы видим раскинувшийся извилистый пруд, за которым среди деревьев в укромном месте расположилась зона отдыха у воды (см. рис Приложения Б.14). Место отдыха оформлено беседкой и площадкой для семьи гостей, где можно расположить садовую мебель. От площадки перед беседкой проложены дорожки, через извилистую линию пруда в стону дома и прогулочную зону перебросились мостики.

На юге, за домом находится место для приема гостей на открытом воздухе и пикника. Расположение в непосредственной близости к террасе для барбекю создает благоприятные условия, как для гостей, так и для хозяев. Место для пикника с одной стороны оформлено деревьями, с другой открытой лужайкой. Оно благоустроено беседкой, открытой площадкой и садовой мебелью (см. рис Приложения Б.13).

Организация предметно-пространственной среды выполнена в ландшафтном стиле. Отличается свободным размещением растений, извилистыми линиями дорожек, плавным изменением форм и видов растительности. Ландшафтный стиль предполагает менее утилитарное использование территории, придает участку живописный и привлекательный вид. Здесь отмечается свободное, естественное расположение элементов ландшафта. Прямолинейность, правильность форм и симметричность полностью исключаются. Обязательной чертой является водоем неправильных очертаний. Дорожки, расположенные на участке имеют извилистую форму, но повороты, при этом плавные и таинственные. Материал дорожек – природного происхождения или имитирующий его.

Колорит среды определен увлеченностью хозяев дома культурой Востока. Общий колорит соотнесен с пейзажной живописью династии Мин (1368 – 1644), основании этого определилась и цветовая гамма (см. рис. Приложения Б.6, Б.7, Б.8).

## **2.2 Решение фасадов и объектов благоустройства**

*Фасады домов* так же индивидуальны, как и личности людей в них проживающих. Рассматривая частный дом по его виду, геометрии, стилистическому предпочтению и отделке можно определить характер его хозяев, и это вполне закономерно, ведь наше жилище несет частичку нас самих.

Фасад является очень важной эстетической частью любого дома, это, можно сказать, его лицо. И именно от внешнего вида фасада будет зависеть общее впечатление, которое будет складываться обо всём доме. Но при выборе одного из видов материалов для отделки, нужно учитывать не только его декоративные качества, но и такие качества, как надежность, пожаробезопасность и экологическая чистота (см. рис. Приложения Б.9, Б.10, Б.11, Б.12).

Отделочные материалы для фасада должны быть максимально устойчивыми к воздействию негативных погодных условий (к снегу, дождю, солнечным лучам, слишком низким и высоким температурам, сырости). В противном случае внешние воздействия могут вызвать разрушение подобных материалов, из-за чего они утратят не только свою привлекательность, но и защитные функции, которыми обладали.<sup>7</sup>

Основные материалы, которые применяются для декорирования фасадов, это кирпич, штукатурка, плитка, искусственный камень, сайдинг, виниловые фасадные панели, полимерная штукатурка, софит. Кроме этого используются и другие отделочные материалы.

Спроектированный дом отделан декоративной штукатуркой и кирпичной кладкой.

Фасадная штукатурка представляют собой отделочный материал, применяемый при окончательной отделке фасада дома. Так как финишный

---

<sup>7</sup> Фасадные облицовочные материалы. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.tophouse.ru/products/fasad/> (дата обращения 20.04. 2016).

слой контактирует с внешней неблагоприятной средой, фасадная штукатурка обладает рядом особенностей, а именно:

- влагостойкость и стойкость к атмосферным воздействиям. Фасадная штукатурка непосредственно контактирует с осадками в виде дождя и снега, поэтому успешно должна противостоять этим неблагоприятным факторам. С одной стороны финишное покрытие не должно пропускать внутрь воду, но должно обладать хорошей паропроницаемостью;

- хорошая паропроницаемость - необходимое качество фасадной штукатурки. Этот показатель отвечает за вывод влаги из стен дома наружу. Во время зимнего периода влага неизбежно накапливается внутри утеплительной системы. Крайне необходимо, чтоб накопившаяся за зимний период влага была своевременно удалена из утепляющей системы. Если показатель паропроницаемости будет недостаточен и влага все же останется внутри утеплительной системы, очень скоро фасад дома будет разрушен;

- морозостойкость - еще одно неперемнное качество фасадной штукатурки. В условиях нашего климата это требование к материалу очевидно;

- высокая механическая прочность.

Сочетание этих качеств делает штукатурку пригодной для отделки фасадов, а низкая цена, простота процесса нанесения, невысокие требования к подготовке поверхности делают этот отделочный материал одним из лучших в своем классе.

В наше время стремительно развиваются технологии строительства частных домов. С большой уверенностью можно говорить, что декоративная отделка фасада - это главная фишка в создании современного дизайна для частного дома.

Внешний вид фасада дома несет в себе определенную роль декора, поэтому важно учитывать и продумывать все этапы его создания. Фасад

должен отлично вписываться в общую картину двора. Для этого нужно четко рассчитать сочетание материалов с конструкцией здания, ландшафта и приусадебной территорией.

Кирпич – это самый надежный и древний материал, который способен сохранять тепло и придавать дому респектабельный вид. Даже имитация кирпичной кладки почти ничем не отличается от строительного кирпича. Применение кирпичной кладки стало популярным средством для облицовки фасада. Облицовочный кирпич также хорошо сохраняет тепло и придает дому стиль. Данный материал изготавливают под большим прессом цементной смеси и известняка-ракушечника.

Кладка облицовочного кирпича производится предположительно не ниже 65 см от поверхности земли. Такой процесс требует доскональной гидроизоляции фундамента, чтобы материал не впитывал в себя влагу. Цена данного удовольствия далеко не малая, так как строительная реализация требует высшего профессионализма. Тем не менее при использовании такой кладки ваша собственность приобретет не только вид кирпичного дома, но тепло с уютом.

Кирпичные фасады, как правило, не требуют технического обслуживания, а такие многочисленные образцы и формы, такие как арки, изогнутые стены, не достижимы с отделкой виниловым сайдингом. Кирпич позволяет домовладельцам персонализировать внешний вид своего дома за счет включения собственного дизайна и текстуры, отделки и цвета.

Кирпичные фасады, очень универсальны, и в то же время обеспечивают строительство крепких и выносливых домов. Кирпичные фасады, как правило, не требуют технического обслуживания, несмотря на периодическое мытье, которое может потребоваться для удаления с поверхности загрязнений.

В кирпиче можно воплотить многочисленные проекты и формы, такие как арки, изогнутые стены, также может использоваться для кладки дымовых труб.

Преимущества: Много вариантов цвета, природное покрытие, различные текстуры отделки.

Кирпичные стены могут быть окрашены, однако большинство кирпичных стен не окрашены.

Кирпичные стены практически не требуют ухода, нуждаются лишь в редких промывках для удаления грязи. На кирпиче не будет оставаться вмятин от удара, и он не будет гнить в течение долгого времени.

Хотя кирпичные дома немного дороже, чем дома с другой отделкой фасада, но они требуют меньше ухода.

Кирпичные стены имеют большую тепловую массу по сравнению с виниловым сайдингом. Кирпичные дома являются более огнестойкими, чем другие типы домов. Кирпич, а также камень, позволяет персонализировать ваш дом с цветом, фактурой

*Беседка* это, как правило, легкое, открытое или полуоткрытое садово-парковое сооружение, внутри которого зачастую располагаются скамейки вдоль стен и столик в центре. Данное сооружение создается непосредственно для общения большой компанией, отдыха и приятного времяпрепровождения. Беседка у воды шестигранной формы, выполнена из древесины (см. рис. Приложения Б.15). Это место расположено в красивой живописной юго-восточной зоне участка. Находясь в данной зоне можно видеть комнаты южной стороны дома. Она предназначена для общения и тихого отдыха. Вода на участке представлена в виде пруда с плавающими в нем рыбками за которыми можно наблюдать с берега или деревянного мостика. Спрятавшись от глаз за ветвистыми деревьями, можно спокойно насладиться единением с природой.

Другая беседка более объемна и предназначена для компании. Каркас выполнен из кирпича, кровля и места для сидения из дерева (см. рис. Приложения Б.16). На площадке рядом с беседкой находится садовая мебель (см. рис. Приложения Б.17, Б.18).

Покрытие и дорожки на территории участка жилого дома выполнены из камня (плитняка), бетона, гальки и гравия.

### 3 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В инженерно-технологическом разделе представлено инженерно-технологическое обоснование проектируемых объектов.

К объектам разработки относятся беседка и садовая мебель – стол и стулья.

Остальные используемые в дипломном проекте объекты взяты из аналогового ряда с уже существующим конструкторским обоснованием.

#### **3.1 Конструкторско-технологическое описание беседки**

Предлагаемая беседка открытого типа, шестигранная. Материал – древесина хвойных пород. Конструкция состоит из основания, шести опор и крыши<sup>8</sup>.

Беседка устанавливается на столбчатый фундамент. Для этого в ямы глубиной 70 см на утрамбованный щебень и песок устанавливаются бетонные блоки 250х250 мм, которые выступают над уровнем земли на 15 см (см. рис. Приложения В.1). На блоки для гидроизоляции уложен рубероид. В блоках имеется арматура, к которой крепится нижняя обвязка и опорные столбы из бруса 100х100 мм.

Обвязка выполнена из бруса сечением 50х150 мм, собранного «вполдерева» с помощью саморезов. К обвязке с помощью металлических уголков крепятся лаги из бруса 50х100 мм, на которые уложена половая обрезная доска 30х150 мм (см. рис. Приложения В.2).

Верхняя обвязка собрана аналогично нижней, и к ней крепятся стропила. Для стропил крыши использованы брусья 50х100 мм. Стропила соединяются между собой посредством шестигранной детали, согласно рисунку Приложения В.3.

---

<sup>8</sup> Барташевич А.А., Титов С.А. Садовый участок: архитектура, интерьер, оборудование - Минск: Ураджай, 1990 - с.222.

А затем поперечными брусками 50x50 мм, оптимальное расстояние между которыми – 50-60 см.

Перила выполняют декоративную роль, а также являются дополнительной стяжкой на среднем уровне. Согласно строительным нормам высота перил должна быть 90 см. В перилах из досок 50x100 мм имеются специальные вырезы, для установки к вертикальным столбам. Под перилами крест-накрест закрепляется брус 40x70 мм (см. рис. Приложения В.4).

Карниз беседки украшен фризом, представляющим собой решетку из тонких реек (см. рис. Приложения В.5).

Кровля беседки выполнена из влагостойкой бакелитовой фанеры ФБ, толщиной 9 мм, уложенной на лаги. Преимущества этого вида кровли в том, что это экологически чистый материал, отсутствие необходимости в применении сложного оборудования в строительном процессе, стопроцентная герметичность крыши, устойчивость к жаре и морозам, влагостойкость, небольшой вес конструкции, долгий срок службы.

По итогам инженерно-технологического обоснования конструкций разрабатываемых объектов можно сделать вывод о том, что в ходе проектирования использовались современные материалы и технологии, обеспечивающие прочность, надежность, долговечность и приемлемый эстетический вид объектов разработки.

### **3.2 Конструкторско-технологическое описание садовой мебели**

Предлагаемая садовая мебель выполнена также из массива сосновой древесины, которая относится к категории "А". Брус обработан огнебиозащитным высококачественным лаком, который устойчив к резким перепадам температур, а также истиранию и воздействию слабых щелочных растворов<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Барташевич, А.А. [Текст] / А.А. Барташевич, В.В. Богомазов – Технология изделий из древесины: — Мн.: Выш. шк., 2000.

*Стол.* Габаритные размеры стола 1500x700x800 мм, стула – 650x670x700 мм, что соответствует антропометрическим нормам.

Стол представляет собой конструкцию из 4-х стоек из бруса 70x70 мм, на которых установлена крышка и крепятся царги – фигурные планки, служащие для соединения ножек. Царги соединяются между собой с помощью угловых сухарей – трапециевидных деталей из брусков 60x30 мм, служащих для предотвращения перекоса.

Царги крепятся к ножкам соединением «шип – паз» (рис. В.6 приложения В) и дополнительно фиксируются на клей. Сухари присоединяют к царгам косыми четверными шипами на клею (см. рис. Приложения В.7). Крышка изготовлена из мебельного щита толщиной 5 см. Соединение крышки с опорами производится с помощью круглых шипов. При этом столешница укладывается так, чтобы шипы на царгах, уже смазанные клеем, вошли в углубления столешницы (см. рис. Приложения В.8).

*Стул.* Габаритные размеры стула 550x570x700 мм. Конструктивно стул состоит из задних и передних ножек, сидения, спинки, подлокотников и соединяющих царг. Задние ножки несут функцию упоров и имеют уклон. Ножки и ножки-упоры 80x80 мм соединяются между собой царгами на шип. Сами шипы и гнезда под них перед соединением промазаны клеем. Спинка закреплена на упорах с помощью деревянных нагелей, а сидение крепится к царгам на шкантах и прикручено мебельными уголками с нижней стороны (рис. В.9 приложения В).. Подлокотники соединяют с ножками и ножками-упорами соединением на шипах. Для придания жесткости стулу ножки соединены горизонтальными перекладинами – проножками также с помощью шипов (см. рис. Приложения В.10).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проектной разработки была решена проблема организации предметно-пространственной среды загородного дома. Были разработаны: ландшафт, тропиночные сети, зоны, стилевое и цветковое решение фасадов жилого дома, оборудование: беседки, место отдыха и общения у воды, место для пикника.

Так же выполнены следующие задачи:

На основе образа потребителя и используя метод «сценарного» моделирования проведен ситуационный и образный анализ индивидуального загородного участка.

Изучены принципы функционального зонирования территории индивидуального жилого дома, эргономические требования к оборудованию (беседки, скамьи, дорожки), благоустройству участков (ширины тропинок, высоты ступенек), и требования техники безопасности. Изучены правила расположения зеленых насаждений.

Предложено образное, конструктивное решения и пути технологического исполнения проектного замысла. Проектное решение выполнено в ландшафтном живописном стиле. Эта среда ориентирована на гармонию человека и пространства.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Барташевич, А.А. [Текст] / А.А. Барташевич, В.В. Богомазов – Технология изделий из древесины: — Мн.: Выш. шк., 2000.
- 2 Барташевич, А.А., Титов, С.А. Садовый участок: архитектура, интерьер, оборудование - Минск: Ураджай, 1990 - с.222.
- 3 Грашин, А.А. Методология дизайн - проектирования элементов предметной среды : (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов): учеб. пособие: рек. УМО по спец. "Дизайн архитектурной среды" / А. А. Грашин. - М.: Архитектура-С, 2004. – 230 с. а - рис.
- 4 Ермолаева, Л.П. Основы дизайнерского искусства: учеб. пособие: рек. УМО/ Л.П. Ермолаева. – М.: Архитектура-С, 2009. -152 с.:а-рис.
- 5 Дизайн архитектурной среды [Текст] : учеб.: Доп. Мин. обр. РФ / А. В. Ефимов [и др.]. - М. : Архитектура-С, 2005, 2006. - 504 с.
- 6 Искусство архитектурно-ландшафтного дизайна/ под ред. Г. А. Потаева. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 219 с.: рис., табл.. - (Строительство и дизайн). - Библиогр. : с. 213.
- 7 Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды : Учеб. пособие: Рек. УМО по обр. в обл. архитектуры/ В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. -М.: Архитектура-С, 2005, 2007. -328 с.:а-рис.
- 8 Конструирование в дизайне среды. Часть 1. / Ковалева Л.А., Гаврилюк Е.А., Шкиль, О.С.
- 9 Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты : учеб. пособие: рек. УМО/ О. Б. Сокольская, В.С. Теодоронский , А. П. Вергунов. -2-е изд., стер.. -М.: Академия, 2008. -223 с.
- 10 Ткачев, В. Н. Архитектурный дизайн (функциональные и художественные основы проектирования) [Текст] : учеб. пособие: рек. УМО / В. Н. Ткачев. - М. : Архитектура-С, 2006. - 352 с.
- 11 Шимко, В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование : Основы теории: Учеб. пособие: Рек. УМО вузов/ В. Т. Шимко; Моск.

архитектур. ин-т (гос. акад.), Каф. дизайна архитектур. среды. -М.: Архитектура-С, 2004, 2006. -296 с.:а-ил.

12 Шимко, В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование : учеб. пособие: рек. УМО по архитектур. обр./ В. Т. Шимко. -М.: Архитектура-С, 2007. -160 с.:а-рис.

13 Планировка участка. [Электронный ресурс]. - URL: <http://eko-dom.org/planirovka-uchastka.html> (дата обращения: 16.04.2016).

14 Проектирование и строительство загородного дома. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.zagdom.ru> (дата обращения: 30.04.2016).

15 Кованые элементы OST. Каталог, 2009. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.ostmetal.com/catalog/index.html> (дата обращения: 19.04.2016).

16 Организация ландшафта. [Электронный ресурс]. - URL: <http://remstroyru.com/land-design/articles/organizaciya-landshafta.php> (дата обращения: 10.04.2016)..

17 Семья как основа разработки жилья. [Электронный ресурс]. - URL: - <http://do.gendocs.ru/docs/index-339342.html?page=9> (дата обращения: 06.05.2016).

18 Стили проектирования участка. [Электронный ресурс]. - URL: <http://digest.subscribe.ru/realty/advice/n837242255.html> (дата обращения: 18.04.2016).

19 СТО СМК 4.2.3.05-2011. Стандарт организации. Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ (проектов)/ АмГУ, разработ. Л.А. Проказина, С.Г. Самохвалова. – Введ. с 01.04.2011. – Благовещенск, 2011. – 95 с. Режим доступа:// [http://www.amursu.ru/attachments/158\\_4526\\_СТО%20оформление%20выпускных%20работ-2011.pdf](http://www.amursu.ru/attachments/158_4526_СТО%20оформление%20выпускных%20работ-2011.pdf).

20 Фасадные облицовочные материалы. [Электронный ресурс]. -  
URL: <http://www.tophouse.ru/products/fasad/> (дата обращения 20.04. 2016).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Аналоги



Рисунок А.1 - Пример загородного дома



Рисунок А.2 - Пример загородного дома

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.3 - Пример загородного дома



Рисунок А.4 - Пример загородного дома

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А. 5 - Организация участка территории загородного дома

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

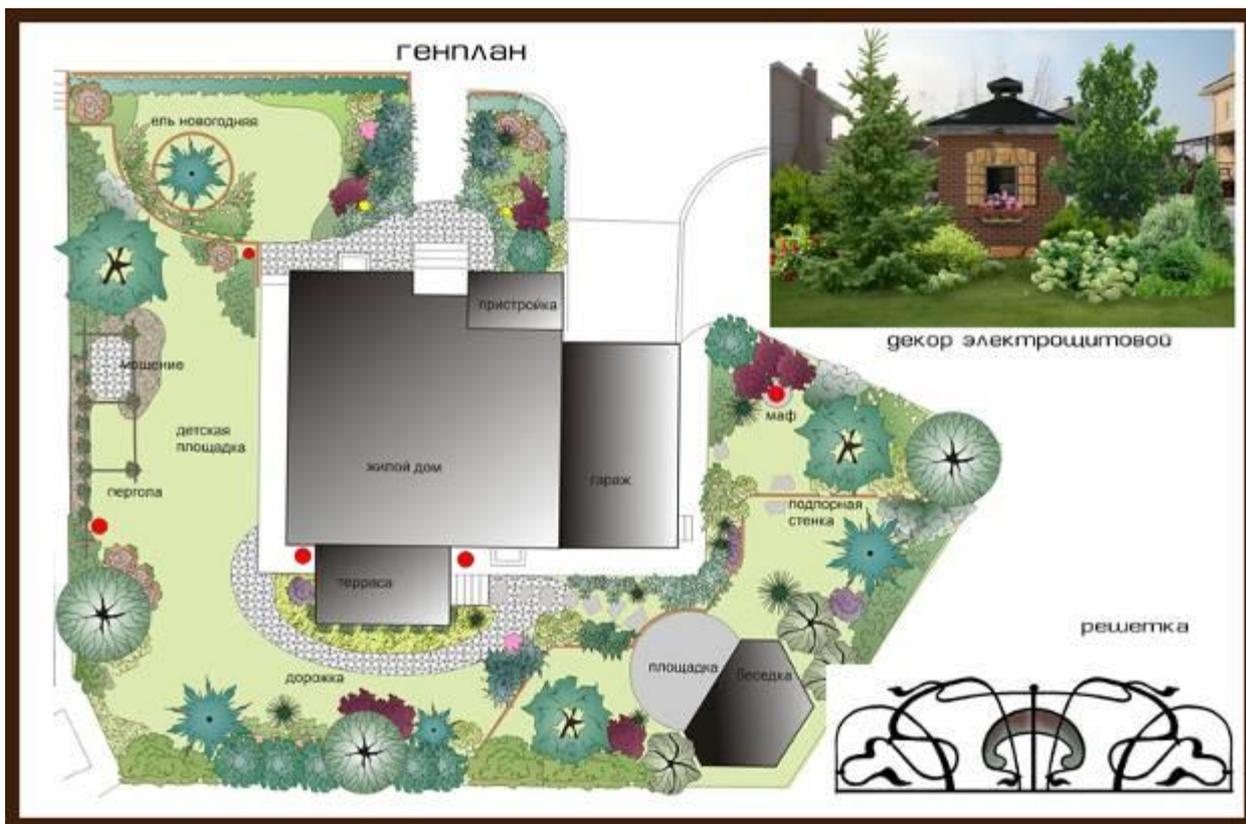


Рисунок А.6 - Генеральный план загородного дома



Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.8 – Беседка



Рисунок А.9 – Беседка

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.10 – Беседка и пергола



Рисунок А.11 – Беседка

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.12 – Мостик



Рисунок А.13 – Мостик

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.14 – Искусственный водоем



Рисунок А.15 – Искусственный водоем

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.16 – Садовая мебель



Рисунок А.17 – Садовая мебель

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.18 – Дорожка из камня

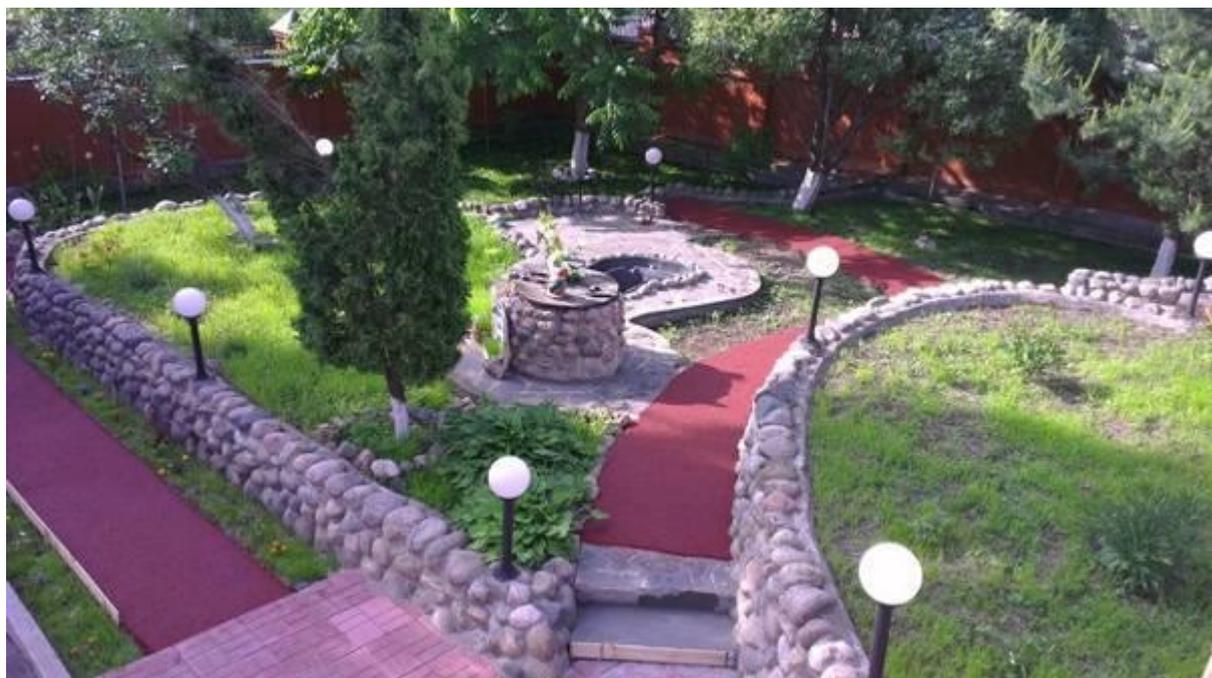


Рисунок А.19 – Покрытие из резиновой крошки

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.20 – Покрытие из резиновой крошки



Рисунок А.21 – Декоративная мульча

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.22 – Фрагмент покрытия плиткой из бетона



Рисунок А.23 – Зона отдыха. Покрытие: доска, камень, галька

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рисунок А.24 – Зона уединения. Покрытие: камень, галька



Рисунок А.25 – Покрытие из камня и гальки

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Проектная разработка

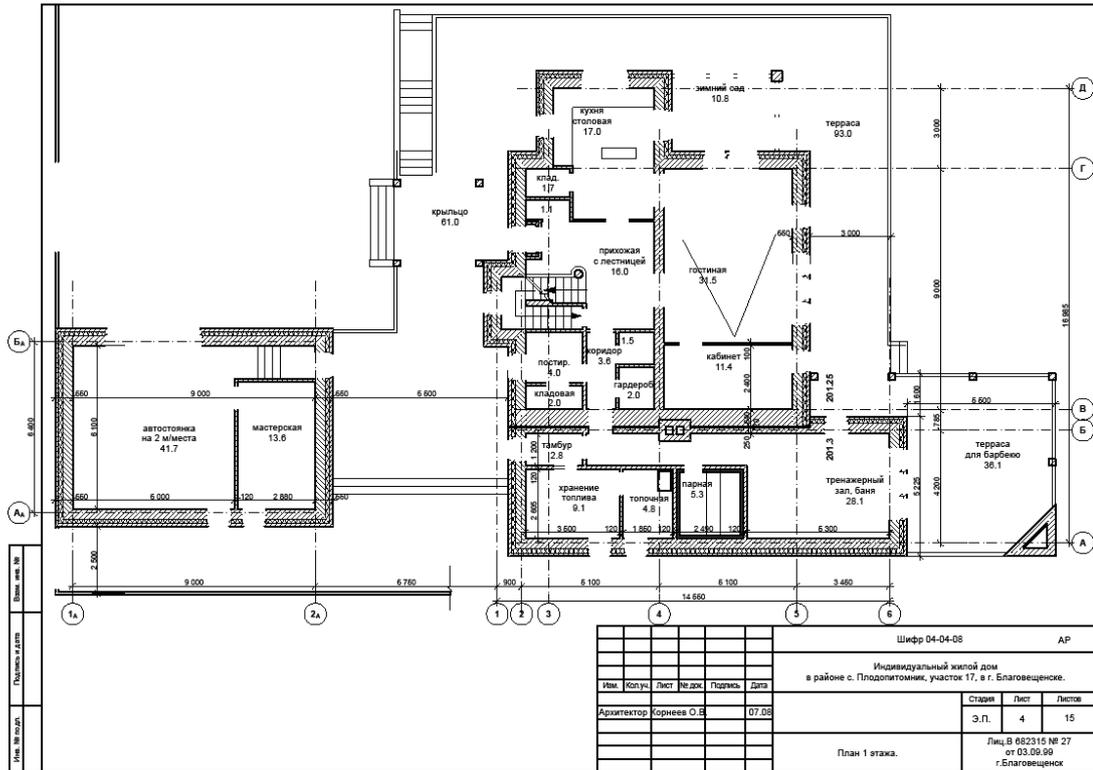


Рисунок Б.1 – План первого этажа

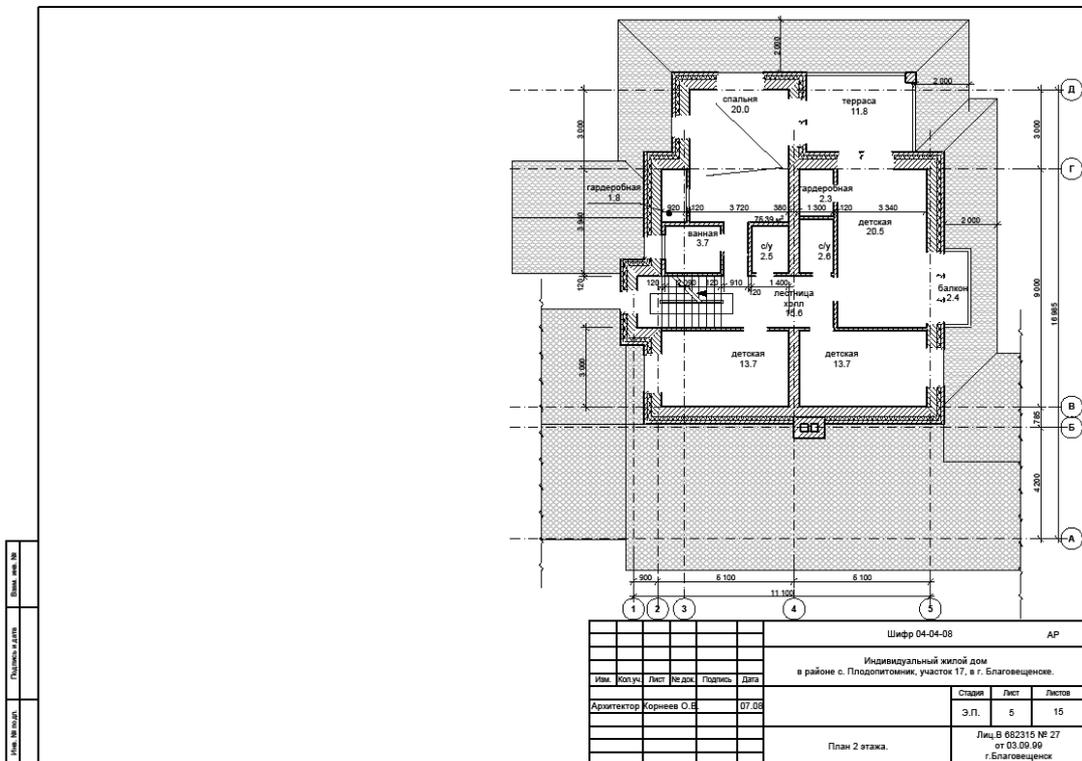


Рисунок Б.2 – План второго этажа

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

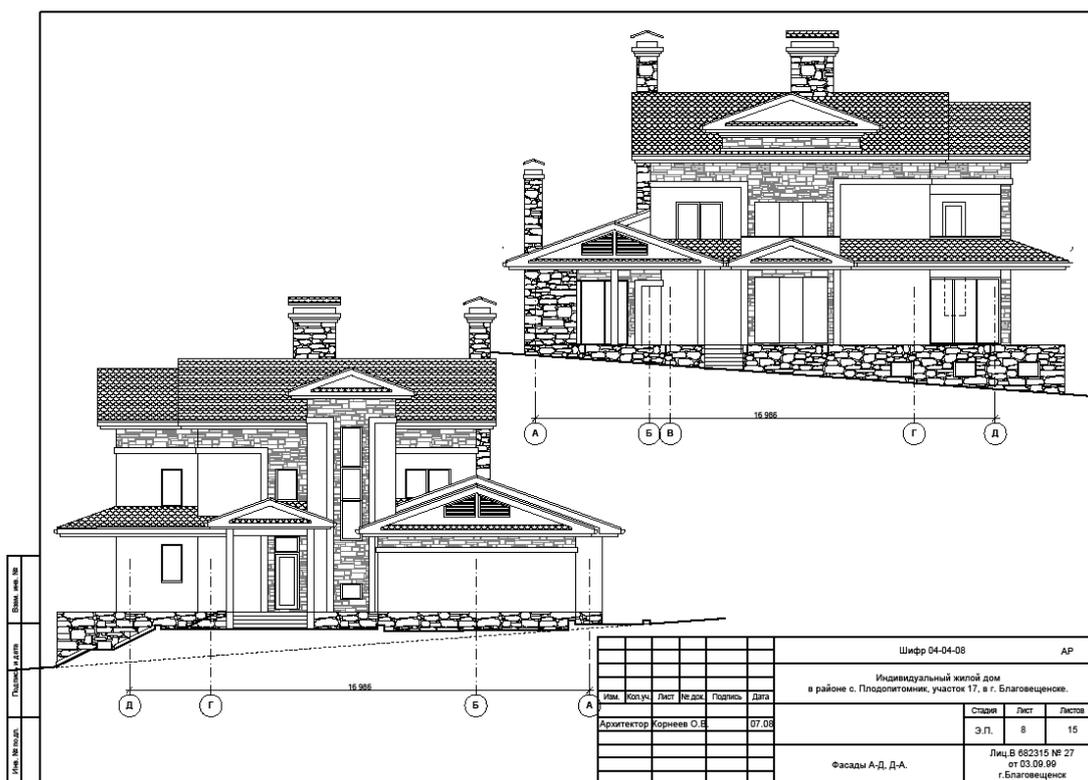


Рисунок Б.3 – Северный и южный фасады

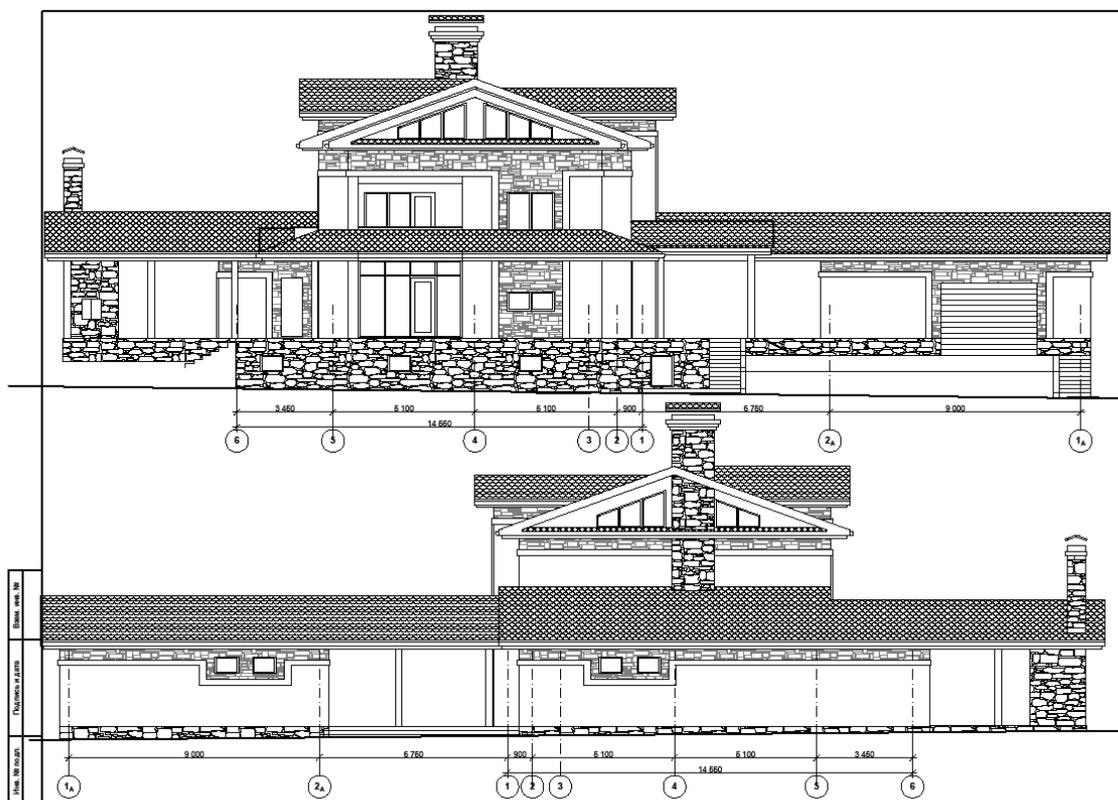
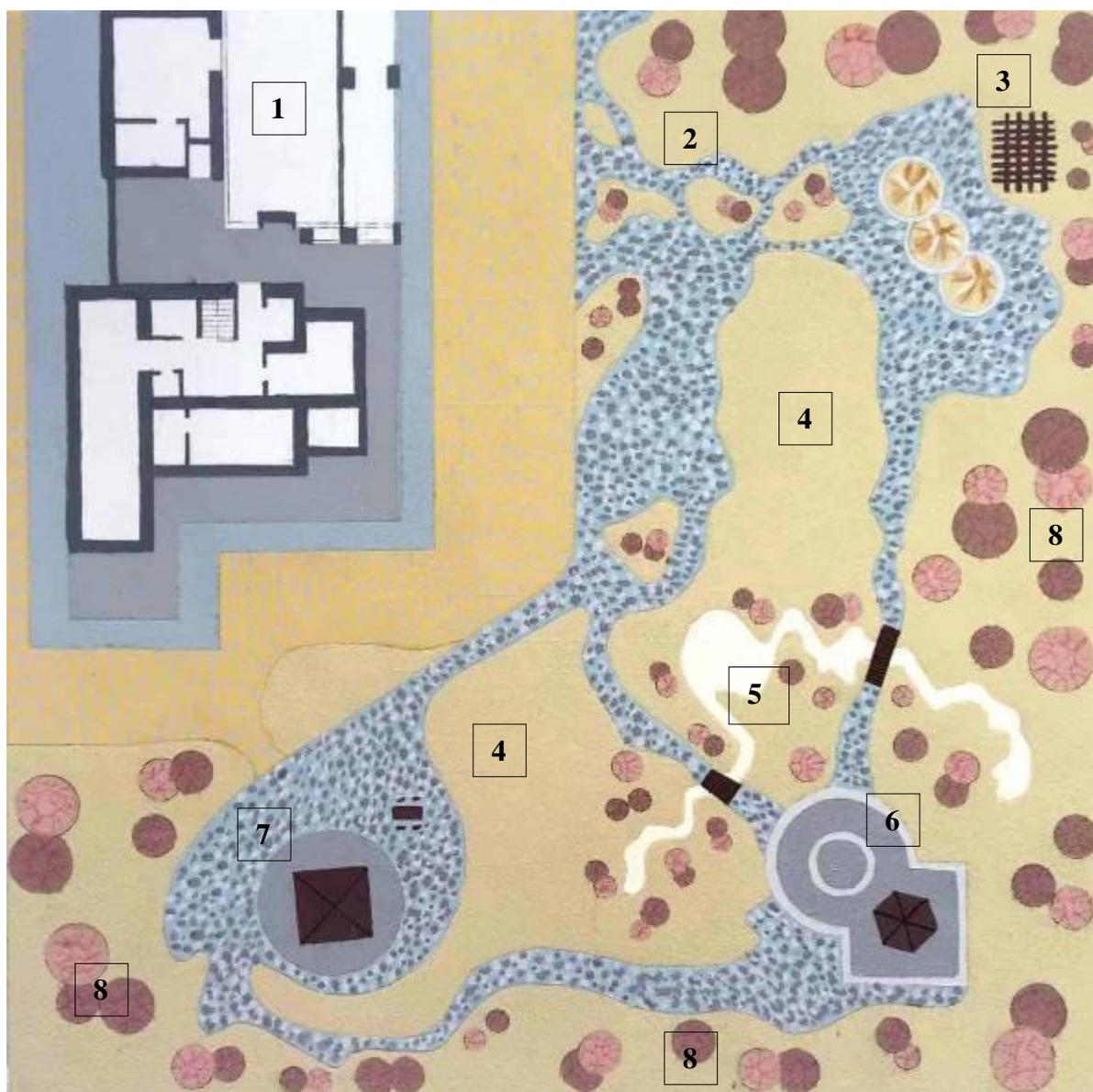


Рисунок Б.4 – Восточный и западный фасады

## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Экспликация:

- 1 – дом
- 2 – визитная зона
- 3 – место уединения
- 4 – газон (лужайка)
- 5 – декоративный водоем
- 6 – место отдыха и общения у воды
- 7 – место для пикника
- 8 – прогулочная зона

Рисунок Б.5 – Генеральный план

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.6 – Цзю Ин. Цветенье персика весной. XVI в. Династия Мин



Рисунок Б.7 – Се Шичэнь. Лодки на горной реке. XVI в. Династия Мин

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.8 – Пример поиска цветового решения на основе произведения китайской живописи

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.9 – Решение фасадов жилого дома (северный фасад)



Рисунок Б.10 – Решение фасадов жилого дома (южный фасад)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.11 – Решение фасадов жилого дома (восточный фасад)



Рисунок Б.12 – Решение фасадов жилого дома (западный фасад)

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

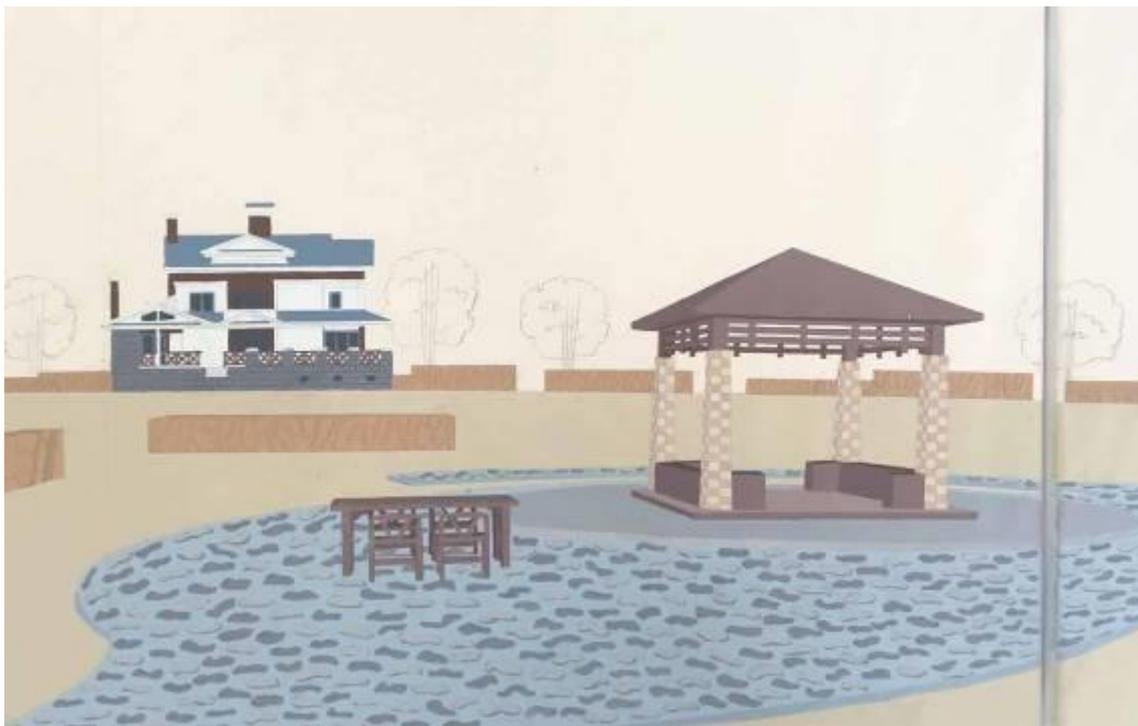


Рисунок Б.13 – Место для приема гостей



Рисунок Б.14 – Место отдыха у воды

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.15 – Беседка у водоема

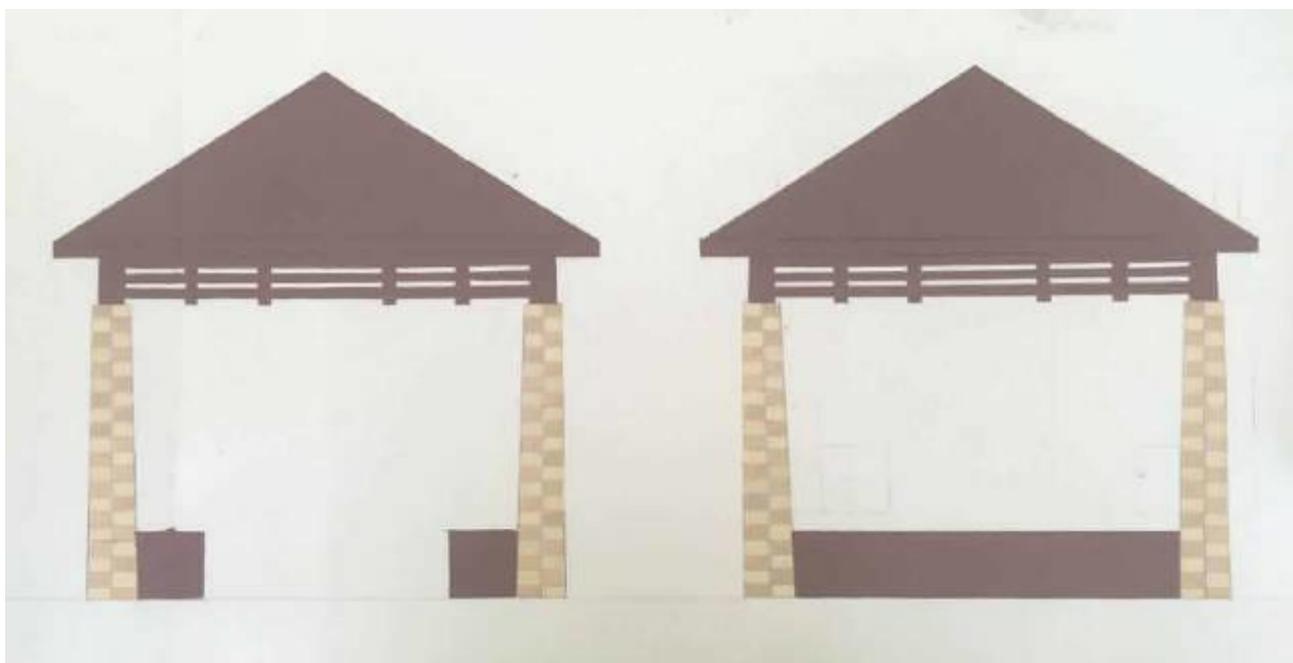


Рисунок Б.16 – Беседка для пикника

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.17 – Садовая мебель (стол)



Рисунок Б.18 – Садовая мебель (стул)



## Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

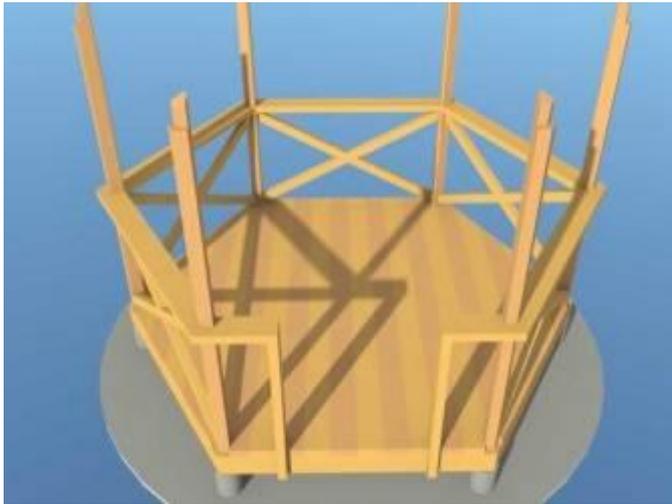


Рисунок В.4 – Перила



Рисунок В.5 – Стропильная система и карниз беседки: 1 — бабка подвесных стропил; 2 — стропила; 3 — промежуточные стропила; 4 — верхняя и нижняя перекладины карниза; 5 — верхняя накладка карниза; 6 — решетка из тонких реек; 7 — накладные планки; 8 — шпиль; 9 — паз под стропило; 10 — столб; 11 — болт с шайбой и гайкой.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

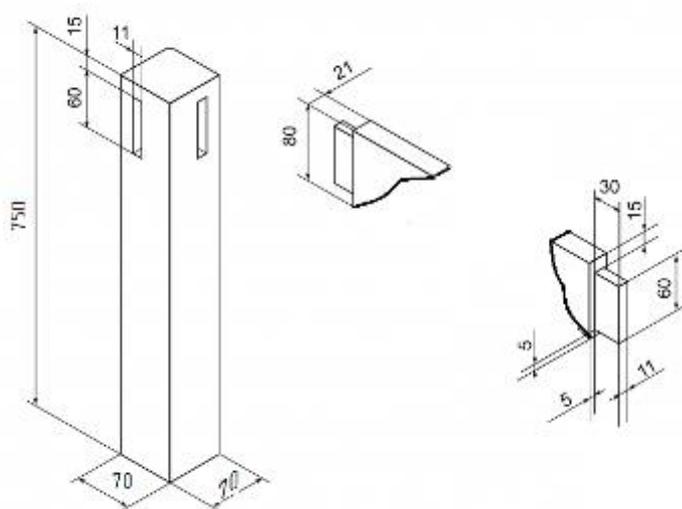


Рисунок В.6– Крепление царг к опорам стола

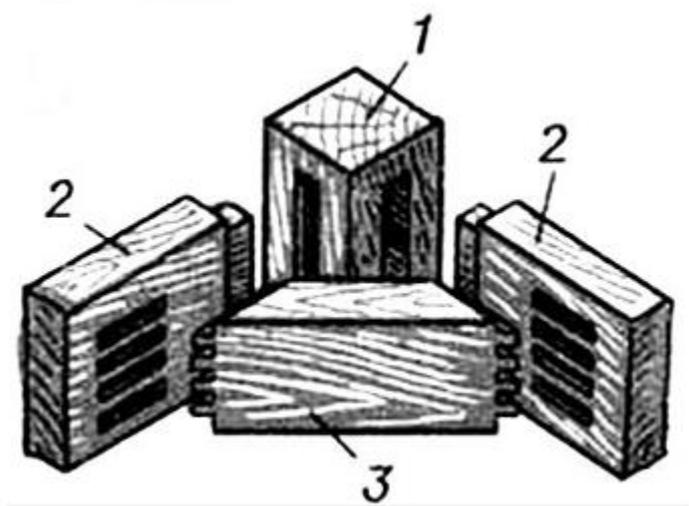


Рисунок В.7 – Соединение сухаря с царгами: 1 — ножка; 2 — царга; 3 — сухарь.

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

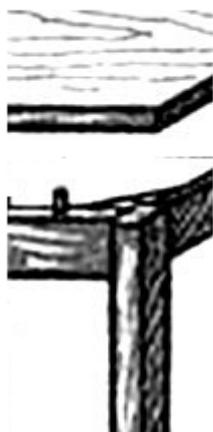


Рисунок В.8 – Соединение крышки стола с опорой

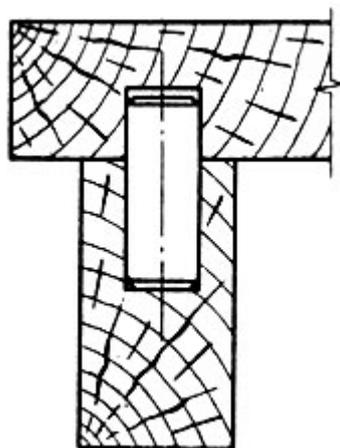


Рисунок В.9 – Соединение сидения стула с царгами

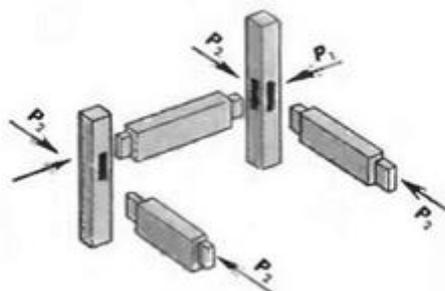


Рисунок В.10 – Крепление проножек стула к ножкам