

Санкт – Петербургский Государственный Университет

**Ян Ян**

**Выпускная квалификационная работа**

**Комплексная организация среды жилого квартала в городе Кайфэн, КНР**

Уровень образования: бакалавриат

Направление: 54.04.01 «Дизайн»

Основная образовательная программа: ВМ.5065. «Дизайн среды»

Научный руководитель: Алферовский  
Кирилл Алексеевич, старший преподаватель,  
Кафедра дизайна

Рецензент: Кинцурашвили Анна Юрьевна,  
руководитель отдела, Проектный отдел,  
Автономная некоммерческая организация  
«Центр компетенций»

Санкт – Петербург  
2022

**Оглавление**

Введение.....	3
Глава 1.Комплексный анализ старого города Кайфэн с учетом природных условий и исторической значимости.....	8
1.1.Текущая ситуация с городским планированием города Кайфэн.....	8
1.2.Целевая аудитория проекта и ее потребности.....	12
1.3.Историческое значение старого города Кайфэн.....	15
1.4.Пприродные условия территории проектирования Кайфэн.....	19
Глава 2.Особенности средовой организации жилого квартала.....	22
2.1.Планировочные и средовые решения жилых кварталов города Кайфэн...22	
2.2.Примеры международного опыта комплексного развития среды жилых кварталов.....	27
2.3.Объекты общественного назначения в жилом квартале.....	30
2.4.Особенности зеленых насаждений в жилом квартале.....	32
Глава 3.Проектирование жилого квартала.....	36
3.1.Функциональное зонирование и решения жилого квартала.....	36
3.2 Планировочное решение жилого квартала.....	38
3.3.Композиционные решения общественных зон и жилых домов жилого квартала.....	39
3.4.Озеленение и декоративное оформление жилого квартала.....	42
Заключение.....	45
Список литературы.....	46
Приложения.....	48

## **Введение**

### **Адрес проектирования:**

улица Инбин, в город Кайфэн, провинция Хэнань, Китай

### **Участок строительства:**

Общая площадь участка – 132550,2 м.кв.

### **Актуальность проекта**

Кайфэн – город с многовековой историей, но его модернизация идет не гладко, сейчас городу необходимо изменить внешний вид старого города, улучшить условия жизни людей, улучшить функции старого города. «Водная система фазы II» является очень важным звеном.

Документ «Водная система фазы II» является требованием для реконструкции старого города района Гулоу в Кайфэне, в котором подробно описывается значение, цель и концепция развития, а также предлагается краткое введение в схему планирования, в том числе требования к руслам рек, транспорту, объектам общественного и т.д., основной показатель общего проекта, данный дипломный проект заключается в выборе одного из участков под застройку, что является очень актуальной задачей.

2021 год станет переломным на рынке недвижимости Кайфэна. До 2020 года Кайфэн накопил достаточно энергии, расширился за пределы и постоянно изучал возможности внешнего развития; в 2021 году инвестиции Кайфэна в основной район старого города увеличатся, и будут новые обновления вспомогательных объектов.

18 ноября 2004 г, Отдел просмотр и утверждение землеустройства комитета строительства Кайфэн публикация файлов – «Плане планирования проекта – «Водная система фазы II» города Кайфэн и проект реконструкции прилегающих территорий». Цель документа – объединить туристические ресурсы, улучшить городскую среду, повысить качество города и сформировать новую точку экономического роста для города Кайфэн.

Значение инженерного строительства заключается в 1. Выделите характеристики «Северного водного города», улучшите проект водной системы, добавьте новый ландшафтный маршрут водного тура и улучшите цепочку туристической индустрии, цепочку туристических ландшафтов и цепочку туристического потребления. 2. Это способствует улучшению городской экологической среды и усилению культурной коннотации и культурного вкуса городского ландшафта. 3. Способствует защите исторического и культурного города Кайфэн. 4. Он способствует улучшению условий жизни и среды обитания городских жителей, тем самым повышая уровень и качество жизни жителей. 5. Это способствует конфигурированию и строительству общественных вспомогательных объектов в западной части старого города. 6. Это способствует улучшению условий дорожного движения в западной части старого города.

1 августа 2007 г, Народного правительства города Кайфэна публикация файлов – «Предложения Народного правительства города КайФэна об укреплении реконструкции старого города» (Bian policy [2007] 51). В документе предлагается под единым руководством муниципального правительства, подчиняется единому городскому планированию, требуется мобилизовать энтузиазм администрации района и масс для решения двух проблем – реконструкции старого города и его сноса.

Документ требует, чтобы преобразование всего старого города осуществлялось в общем плане и поэтапно, а преобразование должно проводиться поэтапно и упорядоченно в соответствии с годовым планом. Поощряйте скорейший ремонт ветхих жилых районов и важных городских узлов. Все районы должны включать обновление старого города в качестве своего ежегодного приоритета. С 2007 года во всех районах проводится упорядоченный ремонт и реконструкция в соответствии с годовым планом обновления старого города, разработанным муниципальным правительством и включающим ремонт старого города в целевой оценке каждого района.

В городе сильная культурная и историческая атмосфера. Старый город постепенно перестраивается, чтобы в будущем он стал более современными и комфортабельными жилыми районами. Обширная территория предоставляет людям достаточно места для проживания и досуга. На западе расположена водная система городского ландшафта, которую можно использовать для создания площади ландшафта.

Используя знания о дизайне среды в сочетании с оригинальными удобными транспортными путями, а также богатой и продуманной инфраструктурой, построить комплексный жилой квартал, спланировать рациональное функциональное зонирование внутри жилого квартала, построить торговые центры, детские сады, парки и т. д.

Предложение по комплексная организация среды жилого квартала пришло от главного заказчика проекта «Народного правительства Кайфэна и Бюро природных ресурсов и планирования города Кайфэна», который в свою очередь сотрудничает с ООО «Пекин ZUOYOUYIZHAI Украшение Инжиниринг».

Общество с ограниченной ответственностью «Пекин ZUOYOUYIZHAI Украшение Инжиниринг» занимается: строительством офисных зданий, архитектурно – строительным проектированием, реконструкцией зданий, строительством жилых зданий и дизайном внутренней отделки.

Концепция этого проекта заключается в следующем: разработка и создание комплекса среднеэтажного жилого квартала, которые полностью интегрируют региональные гуманитарные науки и планирование проектов, который будет включать крупномасштабный торговый центр, и социальный комплекс с развлекательными, рекреационными, оздоровительными, образовательными, фитнес и культурными функциями.

Реализация этого проекта может иметь положительные эффект, в том числе:

Создание комфортной жилой застройки может способствовать росту жилой стоимости района. Функциональное сочетание жилых домов,

торговых улиц, детских садов и зон отдыха. Использовать потенциал окрестных рек и всесторонне развивать окружающий ландшафт, что позволит не только улучшить исходный городской пейзаж, но и сформировать красивый ландшафт жилого квартала.

### **Цель проекта**

Разработать концепцию планировочного и средового решения квартала, используя потенциал ландшафтного контекста, с учётом требований комфортности современных жилых кварталов.

### **Целевая аудитория**

В основном семьи из 2 – 5 человек, а некоторые люди живут в одиночестве. Есть также некоторые краткосрочные арендаторы.

### **Проектные задачи**

#### 1. Исследование объекта проектирования

1.1. Проанализировать градостроительную ситуацию города Кайфэн. Особое внимание уделить изучению инфраструктуры вблизи выбранного для проектирования квартала города.

1.2. Выявить целевую аудиторию проекта. Проанализировать потребности целевой аудитории

1.3. Изучить историческое значение центральной части старого города для Кайфэна, в том числе историческое значение озера “Baogong” рядом с ним. Обосновать значение выбранного квартала для города и его жителей.

1.4. Изучить природно – климатические условия города Кайфэн и гидрологические особенности территории проектирования.

#### 2. Исследование аналогов

2.1. Проанализировать планировочные и средовые решения других жилых кварталов города Кайфэн, исторических и современных.

2.2. Изучить примеры международного опыта комплексного развития среды жилых кварталов.

2.3. Проанализировать строительство общественных объектов в других жилых кварталах города Кайфэн, в том числе места для сидения, уличные фонари и места для проведения досуга, а также вспомогательные коммерческие улицы в жилых кварталах и т. д.

2.4. Изучить примеры интеграции водного ландшафта в среду жилых кварталов и их влияние на формирование зеленых насаждений.

3. Разработка проекта

3.1. Разработать функциональное зонирование и планировочную структуру жилого квартала, исходя из основных дорог и объектов общественного назначения в центральной части старого города.

3.2. Разработать дорожно – планировочное решение жилого квартала

3.3. Разработать объемно – планировочные решения жилых домов и общественных зон в жилом квартале.

3.4. Разработать планировочные решения по озеленению и декорированию жилого квартала

## **Глава 1. Комплексный анализ старого города Кайфэн с учетом природных условий и исторической значимости**

### **1.1. Текущая ситуация с городским планированием города Кайфэн**

#### **Текущие цели и стратегии развития города**

Кайфэн – очень известный город в древнем Китае и столица многих династий, поэтому он имеет богатое культурное и историческое прошлое, но в наше время развитие этого города находится в кризисе, и развитие во всех аспектах очень медленное, в основном из – за экономического и саморазвития. Основа ограничена, потому что Кайфэн имеет большую площадь старого города, развитие занимает много времени, а экономическое потребление также очень велико, поэтому требуются годы комплексного управления и планирование.

Целью городского развития является превращение Кайфэна в важный центральный город в городской агломерации Центральных равнин и всемирно известный город культурного туризма, полный культурных особенностей Центральных равнин, экспериментальную зону для инноваций и развития на Центральных равнинах и демонстрационную зону для традиционное городское возрождение.

Укрепляйте связи с городами городской агломерации Центральных Равнин. Укреплять сотрудничество в области туризма, образования и обучения, освоения и использования ресурсов, строительства транспортной инфраструктуры, экологической защиты окружающей среды и т. д., а также способствовать формированию и развитию региональной интеграции. Укрепить связь с восточным районом провинции Хэнань, сосредоточив внимание на сотрудничестве в области сельского хозяйства, транспорта, защиты окружающей среды и других аспектах.

Кайфэн надеется подчеркнуть особенности культуры Сун, построить в древнем городе демонстрационный парк культурной индустрии



национального уровня, улучшить вспомогательные отрасли услуг и совершить скачок от культурного города к культурно сильному городу.

Реконструкция и модернизация старых промышленных площадей. Содействовать ускоренному развитию центральных городов, повышать всестороннюю конкурентоспособность и пропускную способность, формировать новые региональные полюса роста и использовать основную ведущую роль центральных городов в урбанизации. Ускорить развитие уездных и малых городов, энергично улучшать экологический облик малых городов, постоянно повышать их привлекательность, пропускную способность и способность к устойчивому развитию. Постоянно оптимизируйте структуру населения, улучшайте качество населения и усиливайте управление населением и услуги.

Улучшить систему общественных работ, жилищную безопасность и систему снабжения, а также улучшить качество среды обитания. Совершенствовать и совершенствовать механизм трудоустройства и повторного трудоустройства. Создание двух групп промышленных систем, дифференцированных между городскими и сельскими районами: города поглощают сельское население за счет развития обрабатывающей промышленности; опираются на развитие частной экономики поселков для привлечения фермеров в малые города. Создать две системы циркуляции и торговой сети и сети технического обслуживания, способствовать интеграции и соединению двух систем городских и сельских районов, а также научно организовать функции городов и поселков.

В полной мере используйте исторические и культурные преимущества города и продолжайте традиционную городскую структуру и характеристики. Сочетайте промышленное развитие со строительством деревень и городов, развивайте характерные деревни и города, культивируйте местную культуру, усиливайте мягкую силу и содействуйте развитию туризма и индустрии культуры.

## Планирование городской системы

### 1. Общая численность населения города и уровень урбанизации

К 2020 году общая численность населения города достигнет 5,48 млн человек, из них городское население достигнет 3,7 млн человек, а уровень урбанизации достигнет 67,5%.

### 2. Городская система городского уровня

#### 1) Пространственная структура города

Планируется формирование городской пространственной структуры городского уровня «одной оси, одного центра, многоточечного руководства и региональной связности».

Одна ось: ось городского развития восток – запад вдоль северной части города, которая состоит из центрального города, города Сянфу и города Ланкао.

Один центр: составной центр, состоящий из центрального городского района и городского района Сянфу, является ядром городской агломерации Центральной равнины и центром экономического и социального развития города и играет ведущую роль в урбанизации и индустриализации.

Многоточечное руководство: то есть диверсифицированная модель развития, состоящая из других уездных городов и центральных городов.

Региональная связность: с центральным городом в качестве узла, опираясь на скоростные автомагистрали, национальные и провинциальные автомагистрали, железные дороги и информационные сети, построить сетевую систему, которая открывается внешнему миру и укрепляет городские экономические связи внутри, способствует потоку экономических факторов, и поддерживает региональное развитие городов.

#### 2) Городская система городского уровня

Планируется сформировать четырехуровневую градостроительную иерархическую структуру системы «городской центральный город – уездный центральный город – центральный город – общий город», в том

числе: 1 центральный город (центральный городской район), 5 центральных городов в уезде, 11 центральных городов, 23 общих города [1].

### **Инфраструктуры вблизи выбранного для проектирования квартала города**

Рядом с местом проектирования в центральной части старого города Кайфэн, к северу от озера Баогун, с ровной землей, удобным транспортным сообщением, полными муниципальными объектами и зрелыми условиями строительства.

Городская инфраструктура представляет собой системный проект, включающий в себя проекты, включающие систему энергоснабжения, систему охраны окружающей среды, транспортную систему, систему связи, культурно – досуговое строительство, а также систему обороны и предотвращения стихийных бедствий.

Город Кайфэн поставляет воду, электричество, газ, природный газ и другую энергию, необходимую для жизни людей, включая различные электростанции, сети электропередачи, подстанции, водопроводные трубы, нефтяные трубы и трубы для природного газа и другие трубопроводы. Гарантия энергетического использования жизни городских жителей.

В городе есть полигоны отходов, мусоросвалки, мусоросжигательные заводы и другие общественные здания для вывоза мусора. Улицы возле места проектирования оборудованы полноценными общественными мусорными баками. После завершения строительства жилого квартала мусоровозы также будут оборудованы для вывоза бытового мусора жильцов.

Место проектирования окружено дорогами общего пользования с трех сторон, а движение транспорта очень удобное, что может удовлетворить потребности в движении транспортных средств и пешеходов, а также удовлетворить потребности в устойчивости к стихийным бедствиям и пожаротушению в особых обстоятельствах.

Город оснащен комплексной системой предупреждения о стихийных бедствиях и другими объектами, а рядом с улицами есть полицейские участки и пожарные депо, чтобы уменьшить воздействие бедствий на город и его жителей.

Рядом с местом проектирования расположены более четырех больниц и поликлиник, а также три школы, отвечающие медицинским, оздоровительным и образовательным потребностям жизни жителей. В то же время поблизости есть парки, художественные галереи, музеи и другие объекты, где люди могут расслабиться или улучшить качество жизни.

## **1.2.Целевая аудитория проекта и ее потребности**

### **Состав населения и тенденции изменения города Кайфэн**

Постоянное население города составляет 4 824 016. По сравнению с 4 676 159 в шестой общенациональной переписи 2010 года, в общей сложности 147 857 человек увеличились за десять лет, что на 3,16%, со среднегодовыми темпами роста 0,31% [2].

Среди постоянного населения города проживает 2500 493 человека, что составляет 51,83%, в сельской местности – 2 235 323 человека, что составляет 48,17%. По сравнению с шестой всероссийской переписью 2010 года городское население увеличилось на 842012 человек, сельское население уменьшилось на 694 479 человек, а доля городского населения увеличилась на 16,37 процентных пункта (рис.1).

Среди постоянного населения города население в возрасте 0 – 14 лет составляет 1 136 933 человека, что составляет 23,57%; население в возрасте 15 – 59 лет – 2 756 293 человека, что составляет 57,14%; население в возрасте 60 лет и старше – 930 790 человек, что составляет 19,29%, из них Население 65 лет и старше. Население – 684 965 человек, что составляет 14,20%.

По сравнению с шестой национальной переписью 2010 года доля людей в возрасте от 0 до 14 лет увеличилась на 2,19%, доля людей в возрасте от 15 до 59 лет снизилась на 8,86%, а доля людей в возрасте 60 лет и старше увеличилась на 6,67. Доля населения старше и старше увеличилась на 5,92 процентных пункта (рис.2).

Городское население увеличивается с каждым годом, и все больше и больше людей переезжают из сельских районов в городские. Увеличилось количество стариков и детей, возросла потребность в жилье.

### **Выявить целевую аудиторию проекта**

1. Постоянное население в основном состоит из семей, с семьей из 2 – 5 человек

Население семьи в основном молодые люди, дети и старики. Дизайн интерьера жилых домов может быть молодым парам, или парам с одним – двумя детьми, а некоторые семьи будут жить с старики.

Даже молодые пары, у которых нет детей, могут подумать о том, чтобы завести детей в будущем, а некоторые молодые люди, которые обычно не живут с старики, иногда берут с собой старики на какое – то время. Планирование должно учитывать потребности детей и старики.

2. Некоторые люди предпочитают жить в одиночестве

Национальные условия Китая определили, что население велико, а семейные ценности людей относительно тяжелы, но в последние годы многие молодые люди предпочитают жить в одиночестве.

Большинство людей, живущих в одиночестве, – это люди молодого или среднего возраста. При планировании необходимо учитывать потребности жителей сообщества в общественной жизни и досуге, чтобы предоставить одиноким людям лучший жизненный опыт.

3. Семьи на временной краткосрочной аренде

Поскольку поблизости есть несколько известных начальных и средних школ, некоторые родители предпочитают арендовать дом рядом со школой,

когда их дети ходят в школу. Как правило, родители или бабушки и дедушки будут сопровождать своих детей, чтобы жить там.

#### 4. Временные краткосрочные арендаторы

Некоторые студенты, которые учатся в близлежащих университетах, те, кто только что закончил университет, и те, кто только что работал, предпочитают арендовать дом самостоятельно или с друзьями, когда они не могут позволить себе купить дом.

### **Анализ потребностей целевой аудитории**

#### 1. жилье

Необходимо иметь разные типы домов, подходящие для разного количества проживающего населения, 1 – 3 человека могут выбрать двухкомнатная квартира, а если проживает больше людей, то можно выбрать трехкомнатная или четырехкомнатная квартира.

#### 2. транспорт

Необходимо иметь удобные транспортные маршруты для людей, правильно спланированы проезжие части и тротуары, и спланировать подходящие парковочные места.

#### 3. озеленение

Необходимо обильное и умеренное озеленение, чтобы украсить окружающую среду в жилом квартале и улучшить качество воздуха в квартале.

#### 4. общее пространство

Должно быть место для отдыха детей и старики, например, детские сады, фитнес – центры или парки и т. д.

#### 5. общественные объекты

Необходимы общественные объекты, такие как общественные скамейки для отдыха людей и уличные фонари для ночных прогулок.

Для проживания жителей необходимо иметь воду, электричество, природный газ и другие энергоносители, жители должны легко

утилизировать бытовой мусор, а жилой квартал должен быть подготовлен к предотвращению пожаров и стихийных бедствий.

#### 6. Коммерческий сектор

Жителям необходимо покупать необходимые вещи и продукты питания рядом с жилым кварталом, поэтому лучше иметь поблизости торговый центр.

### **1.3. Историческое значение старого города Кайфэн**

#### **Изучить историческое значение центральной части старого города для Кайфэна**

##### 1. История Кайфэна

Кайфэн — один из первых известных исторических и культурных городов Китая, единственная столица в мире, центральная ось которой никогда не менялась, одна из пяти древних столиц Китая и древняя столица восьми династий.

На 18 - м году существования Китайской Республики был основан город Кайфэн. Как «Древняя столица восьми династий», Кайфэн имеет более чем 4100 - летнюю историю строительства города и столицы. Хань и Поздняя Чжоу во время пяти династий, династии Северная Сун и династии Цзинь последовательно поселились здесь. Со времен династии Сун последующие династии считали Кайфэн региональным экономическим и культурным центром северного Китая (рис.3).

##### 2. Культура Кайфэн

Тысячу лет назад Кайфэн был самым большим и очаровательным городом в мире. Когда город Токио во времена Северной династии Сун имел население в один миллион человек, население Венеции, жемчужины Европы, составляло менее ста тысяч человек.

Кайфэн имеет глубокое историческое и культурное наследие. С более чем 4100 - летней историей строительства и 584 - летней историей столицы, как столица провинции, он прошел через пять периодов Юань, Мин, Цин, Китайской Республики и Китайской Народной Республики, с общей

историей почти 700 лет. Это затрудняет сопоставление обычных городов. Эксперты и ученые города Кайфэн провели серию углубленных исследований категорий и типов культуры Кайфэн.

С точки зрения истории, культура Кайфэна, в дополнение к придворной культуре, культуре правительства, культуре лояльности, религиозной культуре, народной культуре, садовой культуре, культуре еды, культуре хризантем, оперной культуре и культуре каллиграфии, по – прежнему существует множество культурных элементов, которые не совсем был раскопан. Например, в идиомах и аллюзиях Кайфэна 3015 экспонатов были раскопаны в городе Ханьдань провинции Хэбэй, в то время как в Кайфэне было раскопано всего около 300 экспонатов [3].

Некоторые люди говорят, что Кайфэн имеет глубокую историю и культуру, и один или два из них можно оценить, посетив живописное место.

Сквозь шумную толпу на знаменитой картине «По реке в День поминовения усопших» и подробные высказывания в «Дунцзин Мэн Хуа Лу» нетрудно понять, что это город, почти такой же, как и современное общество, за исключением того, что в нем нет электричества и Wi – Fi (рис.4).

### 3. Историческое значение Старого города Кайфэн

Кайфэн можно просто разделить на старый город и новый город: новый город — это начало современного развития, старый город — это настоящий центр Кайфэна, а центр старого города — это центр центра.

Кайфэн когда – то был столицей древнего Китая, поэтому центральная часть старого города имеет долгую историю и богатое культурное наследие.

Как Кайфэн, «Древняя столица восьми династий», древний город Кайфэн является духовным символом народа Кайфэн, а также основой духа Кайфэн [4]. Привязанность и любовь кайфэнцев к древнему городу глубоко укоренилась в костях.

## **Изучить историческое значение озера “Baogong”**

### 1. Легенда об озера “Baogong”



Легенда гласит, что когда Бао Гун был ребенком, его вторая невестка боялась, что он вырастет и разделит семейное имущество, поэтому уговорила его поиграть у колодца и неожиданно столкнула его в колодец. К счастью, это был сухой колодец, и Бао Гун упал на дно колодца, не упав.

Внезапно перед ним возник свет, он поднял его и внимательно посмотрел, это оказалось старинное зеркало в форме полумесяца. В это время гладкое и яркое зеркало отражало сцену второго брата и второй невестки, которые много раз замыслили убить его, и эти двое пили и праздновали в комнате.

Бао Гун знал, что это было странное зеркало – сокровище, которое было драгоценно прикреплено к его лбу. Странно было сказать, что зеркало – сокровище нельзя было снова снять, и оно росло у него на лбу. После этого Бао Гун стал префектом Кайфэна, полагаясь на это сокровище, ночь сломает инь, день сломает ян, ясный осмотр осени, расследование бесчисленных подозрительных дел и справедливость для людей.

Когда Бао Гун собирался умереть, он боялся, что его преемник присвоит деньги, продаст закон и навредит хорошим людям.

Я не знаю, сколько династий прошло, есть парень по имени Цянь Румин, который потратил 5000 таэлей серебра, чтобы управлять префектом Кайфэна, намереваясь делать это в течение трех и двух лет и разбогатеть.

Он настоящий коррумпированный чиновник, который тайно берет взятки. Наконец, однажды Баоцзин дал людям деньги. Коррупция и взяточничество Цянь Румина повторились снова. Когда Цянь Румин увидел, что Баоцзин разоблачил его, он не мог сдержаться. Испугался, его тело смягчилось, и он с глухим стуком упал на землю без сознания.

Этот скандал распространился по всему городу, как будто у него выросли крылья, и все ругали Цянь Руфу.

Цянь Румин был напуган и с тех пор прикован к постели. Это заветное царство все время качалось перед его глазами, сцена за сценой повторяя его

скандальные и плохие поступки в особняке Кайфэн. Однажды утром люди нашли Цянь Румина с растрепанными волосами, голого и мертвого [5].

## 2. Мемориальное значение озера “Baogong”.

Озеро “Baogong” — городское озеро в городе Кайфэн провинции Хэнань, расположенное в древней городской стене династии Сун, в юго – западном углу древнего города. Все озеро тянется с северо – запада на юго – восток, как лежащая тыква. В западно – центральной части через озеро проходит дорога с севера на юг – Yingbin Road, и юго – западная Baogong South Road.

Вокруг озера находятся храм “Baogong”, храм Яньцин и другие исторические места.

“Озеро Baogong” занимает площадь в 1 га. Это мемориальное место, построенное в честь Бао Чжэна, известного чиновника династии Северная Сун. Это важное живописное место в туристической зоне Центральных равнин (рис.5).

## **Обосновать значение выбранного квартала для города и его жителей**

Кайфэн может похвастаться самыми полными культурными ресурсами династии Сун, сохранившимися в истории Китая, а также уровнем экономического развития, о котором слишком неловко упоминать и который крайне непропорционален его исторической репутации.

Кайфэн имеет тысячелетнее культурное наследие. Культура — это уровень духовного сознания, то, что существует в субстанции, это накопление тысячелетий в городе, это с трудом заработанное богатство [6]. Правильное использование этого богатства будет редкой возможностью для развития.

Будущее Кайфэна в древнем городе! В конце концов, история и культура – это душа города. Как древняя столица восьми династий и известный исторический и культурный город, древний город должен быть ядром Кайфэна! Хорошая работа по защите и ремонту древнего города Сонгду и

построение международного культурного и туристического города — это способ стремительного развития Кайфэна.

Старый город возник рано, развивался зрело и имеет сильную семейную основу. Будучи старым политическим, экономическим и культурным центром в Кайфэне, он собирает все вспомогательные средства и является центром распределения богатства и экономики Кайфэна. Его экономическую мощь нельзя недооценивать.

Кайфэн позиционируется как культурный центр, что во многом связано с его богатым историческим и культурным наследием. Если культурный город хочет развивать свою экономику, особенно столица с тысячелетней историей, такая как Кайфэн, известный исторический и культурный город, первое, что нужно сделать, это улучшить внешний вид города, особенно части старого города.

Правительство Кайфэна стремится превратить город в известный туристический и культурный город.

Реконструкция старого города поможет улучшить внешний вид города и увеличить экономические выгоды от туризма.

Итеративная модернизация города, затрагивающая все тело, связана не только с испытанием городского оператора и команды управления, но и имеет более глубокий смысл в улучшении внешнего вида старого города, повышении уровня жизни городских жителей, и избегая опустошения города.

#### **1.4. Природные условия территории проектирования Кайфэн**

##### **Изучить природно – климатические условия города Кайфэн**

###### **1. Местоположение**

Город Кайфэн расположен во внутренних районах Северо – Китайской равнины, в восточной части провинции Хэнань и на южном берегу нижнего течения реки Хуанхэ. Кайфэн расположен между  $113^{\circ}52'15''$  –  $115^{\circ}15'42''$  восточной долготы и  $34^{\circ}11'45''$  –  $35^{\circ}01'20''$  северной широты [7]. Кайфэн

находится в 500 км от Желтого моря на востоке, примыкает к столице провинции Чжэнчжоу на западе и Желтой реке на севере. Площадь города Кайфэн составляет 1849 квадратных километров. Город имеет ширину около 92 километров с севера на юг и 126 километров в длину с востока на запад. Общая площадь составляет 6266 квадратных километров (рис.6).

## 2.Геоморфология

Кайфэн расположен во внутренних районах Центральных равнин, с ровной местностью и плодородной почвой, в основном глинистой, суглинковой и песчаной, подходящей для выращивания различных культур. В районе Кайфэн русло реки Хуанхэ постоянно поднималось из – за осадения реки Хуанхэ, образуя «висячую реку на земле», где река была выше города [8]. Под землей в Кайфэне несколько древних столиц и городов Фучжоу в Кайфэне были погребены под землей на глубине от 3 до 12 м из – за наводнения Хуанхэ, 6 городов расположены друг над другом, представляет собой редкий и своеобразный пейзаж в Китае.

## 3.Климат

В Кайфэне умеренный муссонный климат с четырьмя разными сезонами, достаточным количеством солнечного света, мягким климатом и умеренным количеством осадков.

Общий климат характеризуется холодной и сухой зимой, сухой и ветреной весной, высокими температурами и дождливым летом, а также прохладной осенней погодой.

Средняя многолетняя температура составляет 14,52 °С, средний многолетний безморозный период составляет 221 день, а среднее многолетнее количество осадков составляет 627,5 мм. Осадки в основном сконцентрированы летом, в июле и августе.

## **Гидрологические особенности территории проектирования**

### 1.Гидрология города Кайфэн

В Кайфэне много рек и озер, принадлежащих к двум основным водным системам реки Хуанхэ и реки Хуай.

Территория к северу от набережной Хуанхэ относится к системе реки Хуанхэ с площадью водосбора около 281 кв. км; территория к югу от набережной реки Хуанхэ относится к системе реки Хуайхэ с площадью водосбора около 5985 квадратных километров.

Пять озер и четыре реки в центральном городском районе Кайфэна окружают городскую территорию с площадью воды более 220 га, что составляет около 1/10 застроенной площади центрального городского района [9]. Кайфэн, известный как «Северный водный город».

## 2. Гидрология территории проектирования

К западу от территории застройки находится приток озера Баогонг, который течет с юга на север. Это река городского ландшафта. Ширина и длина могут быть скорректированы в зависимости от ситуации при застройке, чтобы лучше вписаться в дизайн.

## Глава 2. Особенности средовой организации жилого квартала

### 2.1. Планировочные и средовые решения жилых кварталов города

#### Кайфэн

##### Исторический жилой квартал

Кайфэн расположен на Центральных равнинах и является густонаселенным. Под влиянием неоконфуцианства и философских мыслей династий Сун и Мин, а также природных условий, таких как наводнения и песчаные бури, характеристики жилых зданий: узкие улочки, глубокие дворы, небольшие патио, невысокие дома и храмовые постройки (рис.7).

Синие кирпичи и плитка, передняя часть снаружи здания, украшенная резьбой по дереву, а карнизы сзади украшены резьбой по кирпичу: драконы и фениксы, цветы и птицы, рыбы и насекомые, персонажи, сказки и так далее.

Структура дома обращает внимание на светлую тройку и темную пятеру, с четырьмя балками и восемью колоннами, а большая часть дверей посередине – это две двери, которые сделаны из дерева и окрашены лаком, в основном черным, с наружное кольцо и внутренний болт. Потолок внутри сделан из тростниковой циновки.

Окна открывают влево и вправо, окна не выше перемычки. Окна в основном представляют собой деревянные решетки, обклеенные папиросной бумагой, смазанные тунговым маслом, чтобы сделать их прочными, и обклеенные оконными решетками для улучшения внешнего вида [10].

На задней стене и фронтоне обычно нет окон, поэтому интерьер часто темный. Входная дверь – это главная комната, также известная как гостиная. Слева и справа есть двери, ведущие в спальню. Дверь немного ниже главной двери, широко известная как «прерывистая дверь». Стены либо вырезаны деревянными решетчатыми веерами, либо построены из кирпича и глины.

Дом обставлен столом «Восемь бессмертных» на задней стене, деревянными стульями по обеим сторонам, чайными сервизами и

подсвечниками на столе. Настенная каллиграфия и картины или портреты предков. В спальне есть встроенная кровать, шкаф, комод и т.д.

По обеим сторонам комнаты внешний вид не очевиден, есть двери, ведущие в спальню, и есть шторы.

Главный дом обычно расположен с севера на юг. Восточная и западная комнаты представляют собой флигеля, с дверями, обращенными друг к другу, и проходом посередине, обычно по три комнаты в каждой. С трех сторон дома со стенами и воротами. Затем идет южный дом, поэтому дом построен со всех сторон, а двор оставлен посередине. Главная комната выше и величественнее флигеля, с кирпичными или каменными ступенями, и ею пользуются родители или несовершеннолетние дети.

Большинство старых жилых домов в Кайфэне имеют два - три двора. Планировка примерно следующая: ворота облицованы кирпичом и черепицей, а вход обращен широкой и высокой барьерной дверью, высокой теневой стеной, которая из кирпича и украшена каллиграфией или росписью.

Дома, выходящие на улицу, в основном представляют собой фасады магазинов, с бизнесом спереди и людьми сзади, или сочетанием фасадного магазина, бэк - офиса и гостиной. Среди жилищ Хаоханя есть дворцовые дворцы с застекленными крышами и роскошными золотыми стенами, особняки махараджей с золотыми гвоздями и чжуху, а также храмы и храмы с красными стенами и зеленой черепицей, представляющие уникальные черты древнего города Кайфэн.

### **Жилой квартал от поздней династии Цин до 1970 - х гг.**

С концом династии Цин и началом Китайской Республики, с развитием современной промышленной и коммерческой экономики, жилые дома Кайфэна также постепенно изменились. Многие фасады, выходящие на улицу, были заменены старыми синими кирпичными и тканевыми бунгало. до двух - трехэтажных домов из сырцового кирпича и с небольшими

черепичными скатными крышами. Внизу для бизнеса, наверху для проживания, встречи гостей или деловых переговоров.

Экстерьеры этажей в основном представляют собой старинные постройки, с верандами с резными заборами, расписными стенами, украшенными рельефами из глиняной скульптуры, а расписные изображения – это в основном сказочные сюжеты.

В закоулках и переулках также есть небольшие двухэтажные постройки. Полы низкие и деревянные. Выберите подходящее место, чтобы оставить квадратное устье размером около метра. Деревянную крышку такого же размера можно поставить в любой время. Деревянная лестница фиксированная и регулируемая. Есть два типа движения: от земли до квадратной горловины пола, люди могут подниматься и спускаться, а верхний этаж можно использовать для проживания или хранения, или того и другого.

Кайфэн всегда был городом – потребителем, но его преследовали постоянные кризисы и экономический спад, что привело к ветхости города, жизни людей в нищете, а также к ухудшению условий жизни.

Накануне освобождения дома в закоулках и переулках все еще были в основном из синего кирпича и мелкой черепицы, с невысокими бунгало с покатыми крышами, а стены в основном из битого кирпича. Из – за ветхости и соляно – щелочной коррозии ветхих домов с каждым днем становится все больше.

После образования Китайской Народной Республики под заботой и вниманием партии и народного правительства жилищные условия жителей постепенно улучшались. Хотя новые дома, построенные в 1950 – х годах, по – прежнему представляют собой бунгало с покатыми крышами, все они построены из кирпича и дерева.

В 1960 – х годах было построено небольшое количество блочных домов с водопроводом и электроснабжением, сборными железобетонными



конструкциями и высотой в три – четыре этажа, но оборудование для водоснабжения и туалеты по – прежнему использовались многими.

К концу 1970 – х гг., особенно после Третьего пленума ЦК КПК одиннадцатого созыва, жилищное строительство получило бурное развитие, и некоторые вновь построенные жилые дома достигли шестиэтажности. От небольшого апартамента с одной спальней и одной гостиной до очень большого апартамента с четырьмя спальнями и одной гостиной, все они оборудованы кухней, туалетом, а некоторые имеют кладовую, стенную кухню и ванную комнату, а некоторые здания также оборудованы отопление и газовая плита. Среда проживания жителей Кайфэна вступила в новый исторический период.

### **Современный жилой квартал**

Классификация объектов и планировка жилого квартала должны в полной мере учитывать удобство быта жителей, стимулирование соседских обменов, рациональное и эффективное использование ресурсов, формирование характеристик пространственного ландшафта (рис.8), а также сочетаться с черты ландшафта нашли отражение в местных культурных традициях, образуя систематическую структуру различных сооружений, включая планировку и планировочное содержание [11].

Дорожно – планировочная схема жилого квартала должна основываться на организации движения жилого квартала. Транспортную организацию жилого квартала в целом можно разделить на две основные формы: пешеходное движение и автомобильное, смешанное людей и автомобилей. Эти две формы и различные формы их сочетания сильно повлияют на дорожную планировку жилого квартала. Транспортная организация жилого квартала должна предусматривать умеренное разделение людей и транспортных средств в качестве основного пути.

Планировка дорог жилого квартала должна полностью учитывать характер, уклон и расположение окружающих дорог и организацию движения, чтобы облегчить проезд и проезд жителей жилого квартала, способствовать рациональному развитию функции участка, и избежать воздействия на городской трафик (рис.9).

Структура проезжей части жилого квартала является остовом общей планировочной структуры жилого квартала и, исходя из обеспечения проездно – транспортных потребностей жителей, должна в полной мере учитывать свою роль в построении и формировании пространственного ландшафта жилого квартала. , пространственная иерархия и характеристики изображения.

Структура улично – дорожной сети жилого квартала должна учитывать форму улично – дорожной сети города, чтобы ее можно было интегрировать в общую улично – пространственную структуру города (рис.10). Планировка дорог жилого квартала должна полностью учитывать рельеф местности и другие факторы природной среды, корректировать мероприятия с учетом местных условий, стремиться к сохранению природной среды и сокращению объемов строительных работ.

## **Выводы**

### **1.Требования и методы дорожного планирования для жилых кварталов**

Анализ планов дорог в других жилых кварталах выявил:

- 1) В большинстве жилых кварталов было реализовано разделение людей и транспортных средств, а пешеходные въезды и транспортные средства разделены, что обеспечивает безопасность, снижает нагрузку на парковку, снижает шум и загрязнение выхлопными газами, а также повышает удовлетворенность жителей жильем.
- 2) Увеличить парковочное место и уменьшить заторы.

3) Пешеходные улицы вымощены каменными или деревянными покрытиями, которыми можно украсить тротуар.

## 2. Различные архитектурные стили в жилом квартале

Анализ жилых зданий в других жилых кварталах выявил:

1) Многие принимают современный китайский архитектурный стиль, и полностью сочетают в себе региональные культурные особенности и ландшафтное планирование проекта для создания подходящего водного ландшафта.

2) Высота жилых зданий варьируется в зависимости от различных планов проекта, а плотность застройки должна соответствовать стандартам городского планирования [12].

## **2.2. Примеры международного опыта комплексного развития среды жилых кварталов**

### **Дизайн Jin Xiaowan Architects! Оздоровительные дома в Корее**

Когда дело доходит до корейской жилищной культуры, их старшее поколение верит в геомантическую географию, выступая за гармонию с природой, придавая большое значение естественным изменениям и сосуществованию с «природой» [13].

1) Корейская традиционная культура рационально и чувственно интегрирована в архитектуру.

Владелец делает акцент на построении экологического пространства и надеется интегрировать в него традиционные корейские элементы, как в современной версии ханока. Дизайнер использует передний двор, крышу, карнизы, каменные стены и т. д., чтобы создать внутреннее пространство, чтобы создать ощущение уединения. Внешняя стена темная, чтобы усилить ощущение отдаленности снаружи, а внутренняя стена окрашена в белый цвет, чтобы увеличить ощущение яркости, создав традиционный ханок. Во внутреннем дворе размещено много больших растений, чтобы придать спальне красивый вид.

2) Архитектура порождает жизненную силу, а в доме чувствуется природа.

Концепция внутреннего двора используется для увеличения коэффициента использования наружного пространства и создания здорового и естественного жилого пространства. В то же время архитектор ввел в архитектурный язык «гору», так что крыша представляет различные формы. Глядя на крышу дома, все равно, что смотреть на форму волнистых гор, что увеличивает визуальное богатство дома (рис.11).

## **Городское планирование в Японии - Проект планирования развития жилого квартала Xiangli**

### **1. Предыстория времени и значение проекта**

В июне 1960 года «Проект планирования развития жилого квартала Xiangli» был удостоен первой премии Старого Исикавы.

В условиях нехватки жилья во время войны и быстрого экономического развития обеспечение жильем и разработка соответствующей жилищной политики считались важным вопросом, и была создана Японская жилищная корпорация. Xiangli жилой квартал был первым крупномасштабным запланированным проектом застройки жилого квартала, осуществленным Осацким отделением Жилищной корпорации, которая в то время управляла столичным районом Осаки.

Жилой квартал Xiangli имеет хорошую пространственную доступность к Осаке и Киото. Жилой квартал занимает общую площадь 155 га<sup>2</sup>, с запланированным населением 22 000 человек и планируемым количеством домохозяйств 5 000. Это крупномасштабный жилой квартал с идеальным жильем. инфраструктура. Среди земель жилого квартала государственные земли, в том числе армейские земли военного времени, составляют 80%. До застройки территория была в основном сосновым лесом и другими заросшими лесами. Земельное зонирование жилого квартала началось в 1955 году, а в 1962 году, наконец, было завершено преобразование землепользования и застройка жилого квартала [14].

В ноябре 1958 г. жители начали заселяться из зоны В, показанной на рис.12, и к 1968 г. предложение жилья закончилось. Примерно за 10 лет застройка жилого квартала завершила всю работу по заселению, что до сих пор кажется невероятным. В то время жилой квартал называли «первым новым городом на Востоке», и в Японии появилось новое жилое пространство, невиданное доселе. Эта новинка делает его хорошо известным проектом планирования и развития в Кансае и даже в Японии.

Передовые и представительные характеристики жилого квартала:

- 1) Инфраструктурное строительство, максимально использующее естественный ландшафт и максимально сохраняющее богатую природную среду;
- 2) При выборе и проектировании односемейных домов используются различные жилые комбинации, такие как малоэтажный балконный, многоэтажный звездообразный, коридорный и лестничный типы;
- 3) Жилой квартал учитывает потребности новой городской жизни и планирует поддерживать различные городские жилые инфраструктуры.

## 2. Особенности проекта

Жилой квартал Xiangli , как упоминалось выше, отражал передовой характер проектирования и планирования того времени, и итоговая жилая площадь жилого квартала также получила высокую оценку. Однако на этом трудности, с которыми столкнулось развитие жилого квартала в то время, не закончились.

За почти полвека живой истории жилого квартала в целях создания пригодной для жизни среды в жилом квартале проводились общественные мероприятия, организовывались объединения жителей и различные культурные мероприятия для улучшения среды жилого квартала и т.д.

В то же время, благодаря общественной деятельности, поддерживающей жилую инфраструктуру, в жилом квартале была построена больница общего профиля, увеличена частота движения автобусов Кэйхан, а рядом с жилым

кварталом были открыты остановки экспресса Синкансэн и экспресса. Решена проблема нехватки воды в жилом квартале, начато озеленение жителей жилого квартала и другие мероприятия. В связи с этим в жилом квартале созданы различные группы и слеты развлекательных мероприятий для всех жителей жилого квартала.

За этим последовало продвижение открытия детского сада в жилом квартале Xiangli, что привело к открытию первого детского сада для 0 – летних детей в Японии в 1962 году. Кроме того, в 1966 году в квартале была создана Ассоциация пожилых людей, а в 1969 году открыты ясли для детей – инвалидов и дом престарелых.

Приведенное выше содержание показывает, что жилой квартал способствует развитию общественной деятельности во многих аспектах жизни и культуры.

## **Выводы**

1. Здание выполнено в современном стиле, с умеренной интеграцией традиционной культуры. Жильцы могут быть более склонны к чувству культурной принадлежности при выборе места жительства.

2. Полноценно использовать озеленение жилого квартала, озеленение жилого квартала также является важной частью повышения комфорта жителей.

3. Разумное распределение инфраструктуры, жители могут легко добраться туда, куда они хотят, планируя и поддерживая различные городские жилые инфраструктуры, фитнес – центры, детские сады и т. д.

4. Зарезервировать землю для общественной деятельности, чтобы облегчить проведение различных деятельности квартала, что может повысить сплоченность жителей и сделать атмосферу квартала более интересной.

### **2.3. Объекты общественного назначения в жилом квартале**

## **Проанализировать строительство общественных объектов в других жилых кварталах**

Расположение различных объектов общественного обслуживания, транспортных средств и площадок для активного отдыха направлено на то, чтобы сделать жителей более избирательными, соблюдая соответствующие временные и пространственные расстояния обслуживания.

Вышеуказанные объекты могут сочетаться в плане и пространстве в планировке, среди которых большее влияние на планировочно – планировочную структуру жилого квартала оказывает расположение объектов бытового обслуживания, транспорта, образования и активного отдыха [15].

В то же время следует отметить, что с развитием современных сетевых технологий и внедрением домохозяйств планировка некоторых объектов бытового обслуживания и образования, особенно расположение объектов управления, постепенно не будет ограничиваться радиусом обслуживания. .

Различные типы объектов обслуживания населения должны быть объединены и расположены в плоскости или пространстве в соответствии с их служебными характеристиками с точки зрения масштаба установки, объектов обслуживания, времени обслуживания и содержания обслуживания.

Коммерческие объекты и объекты обслуживания должны быть относительно централизованы на въездах и выездах из жилого квартала, объекты культуры и отдыха должны быть распределены в жилом квартале или сосредоточены в центре жилого квартала, а объекты комплексной общественной деятельности для пожилых людей и жителей жилого квартала. Квартал должен быть обустроен. Важное и удобное расположение в жилом квартале.

Различные учебные заведения должны быть связаны с пешеходно – зеленой системой жилого квартала. Расположение должно учитывать такие факторы, как шумовое воздействие, дальность обслуживания, расположение

входа и выхода, чтобы не мешать повседневной жизни и нормальному проходу жителей жилого квартала.

## **Выводы**

Анализ объектов общественного пользования в других жилых кварталах выявил:

1. На каждой дорожке в жилом квартале установлены скамейки для отдыха, как правило, из металла, камня или дерева.
2. Уличные фонари в основном светодиодные фонари. Когда расстояние по прямой линии главной дороги или ответвления большое, рассмотрите возможность использования метода многостороннего освещения.
3. В жилом квартале есть места для неторопливых прогулок и детских игр, а также просто установлены тренажеры.
4. Рядом с кварталом должны быть коммерческие здания, удобные для жителей, чтобы делать покупки и жить.

## **2.4. Особенности зеленых насаждений в жилом квартале**

### **Примеры интеграции водного ландшафта в среду жилых кварталов**

#### **1. Анализ современного прибрежного ландшафта**

С непрерывным ускорением процесса урбанизации люди предъявляют все более высокие требования к среде обитания и все больше внимания уделяют красоте и функциям городских рек. Городской прибрежный ландшафт завоевывает все большую популярность благодаря своей уникальной форме, богатой выразительности и ландшафтному содержанию, близкому к природе.

Прибрежное городское пространство как наиболее динамичная зона городской застройки имеет большое значение для оздоровления городской среды и развития экономики города [16]. Ландшафт набережной имеет функции улучшения городской экологической среды, удовлетворения потребностей городских жителей в отдыхе и развлечениях, а также



отображения стиля городского ландшафта, который определяет, что ландшафтный дизайн набережной должен быть комплексным.

Содержание современного городского прибрежного ландшафта очень богато, охватывая не только водную гладь, заболоченные места пересечения воды и суши, но и обширную территорию. Соблюдение принципов и концепций ландшафтного дизайна набережной может сделать городской прибрежный ландшафт более естественным, живым, ярким, ярким и экологически эстетичным, что принесет жителям больше удовольствия от просмотра.

## 2. Пример ландшафтного дизайна жилого квартала Таиланда

Проект расположен на реке жизни – реке Чао Прайя. В таком превосходном месте на берегу команда дизайнеров предлагает объединить душу традиционного тайского прибрежного поселения с современным стилем жизни малоэтажной квартиры [17]. В новом образе жизни, ориентированном на природу, зеленые насаждения сочетаются с природной средой вдоль реки и современными курортными объектами, повышая качество жизни жителей.

Пространство участка длинное и узкое, но дизайнер постепенно увеличивал масштаб пространства, чтобы жители могли иметь более широкое представление о реке. Водные объекты и растения являются ключевыми элементами ландшафта, которые создают множество возможностей для активного отдыха вдоль зеленого коридора. От входа вестибюль соединяется с узкой дорожкой, задуманной как безмятежная прогулка с рядом украшенных павильонов, образующих рамку, которая направляет взгляд посетителя к реке. В то же время на тропе есть и места для отдыха.

Вестибюль соединяется с узкой дорожкой, на которой находится ряд декоративных павильонов, обрамляющих вид на реку. Места для отдыха в павильоне создают захватывающую атмосферу для уединенного отдыха, а дизайнеры запечатлели захватывающий вид через дизайн, демонстрируя

динамическую вспышку света, когда солнечный свет отражается в реке, вдохновляя уникальные узоры, украшающие павильон. Наклонные углы павильона демонстрируют живые линии, создавая захватывающую прогулку по саду.

Используя водные и динамические линии дизайна, дизайнеры могут создавать визуальные связи с бассейнами и реками. У бассейна места для сидения спроектированы так, чтобы погружаться в воду, чтобы создать ощущение большего пространства, а также улучшить погружение в естественные водные растения. Край затонувшего пруда дает ощущение жизни у воды, в окружении курортной атмосферы (рис.13).

В процессе проектирования и строительства команда ландшафтного дизайна тесно сотрудничала с архитекторами и садоводами, чтобы обеспечить удовлетворение клиентов в создании успешного и красивого ландшафта.

### **Влияние на формирование зеленых насаждений**

Планировка зеленых насаждений жилого квартала должна быть направлена на достижение разделения окружающей среды и ландшафта, а также на гармонию между природой и рукотворным, полностью учитывать требования экологического строительства жилого квартала, полностью учитывать сохранение и использование естественной топографии и форм рельефа, и максимизировать его преимущества.

Система планировки зеленых насаждений жилого квартала должна проходить через каждое открытое пространство соответствующего общественного характера во всем жилом квартале и максимально доходить до жилого квартала. Планировка зеленых насаждений должна сочетаться с пешеходно – рекреационной планировкой жилого квартала и включать в себя места активного отдыха жилой зоны. Система зеленых насаждений не должна быть слишком отделена или пересечена автомобильной дорогой, а также не должна пересекаться с системой транспортных средств.

Все виды площадок для активного отдыха должны быть тесно связаны или совмещены с пешеходно – зеленой системой жилого квартала, а их расположение и проходы должны иметь хорошую доступность. Места проведения досуга для младенцев и детей должны находиться рядом с жилым помещением и легко контролироваться. Места проведения досуга для молодежи не должны оказывать влияния на нормальную жизнь жителей. Места проведения досуга для пожилых людей должны быть относительно сосредоточены.

Зеленое пространство жилого квартала может иметь более богатый дизайн в сочетании с водными объектами: водные растения могут быть высажены в водных объектах, чтобы обогатить растительное разнообразие жилого квартала, а прибрежные площадки могут быть спроектированы у реки, чтобы обогатить деятельность жителей.

## **Выводы**

Принципы проектирования:

### 1) Экологическая устойчивость

Совместите зеленый ландшафт с окружающей средой и совместными усилиями создайте богатый и гармоничный экологический ландшафт на берегу реки.

### 2) Принципы биоразнообразия

Полностью учитывать местные климатические условия, сезонные изменения и состояние почвы, в основном выбирать породы деревьев и использовать деревья, кустарники и цветы с лучшими декоративными эффектами, чтобы сделать озеленение ландшафта более экологичным, декоративным и художественным.

### 3) Принцип экономии

Выбирайте растительность, которая растет как можно лучше, чтобы облегчить посадку и уход и снизить последующие затраты.

### **Глава 3. Проектирование жилого квартала**

#### **3.1.Функциональное зонирование и решения жилого квартала**

Согласно требованиям «Предложения Народного правительства города КайФэна об укреплении реконструкции старого города» [18], в процессе реконструкции и преобразования старого города необходимо защитить общую пространственную структуру, дорожную сеть, скелет, планировку улиц, характерные черты и другие традиционные пространственные формы старого города. Реновация и реконструкция старого города должны осуществляться в соответствии с функциональной направленностью общего градостроительного планирования, требованиями, которым необходимо следовать, и осуществляться под непосредственным руководством градостроительства.

Разработать функциональное зонирование и планировочную структуру жилого квартала, исходя из основных дорог и объектов общественного назначения в центральной части старого города.

#### **Функциональное зонирование**

Сформировано функциональное наполнение жилого квартала, и на основе исходных основных дорог и объектов общественного пользования в основном он разделен на жилые зоны, зоны отдыха, коммерческие зоны и парковые зоны, также есть детский сад (рис.14).

##### **1.Жилая зона**

Жилая зона разделена на два разных типа зданий, часть квартир и часть таунхаусов (рис.15).

В квартире 5 этажей, квартиры средней этажности, и для разных этажей сделаны разные планировки интерьеров, чтобы удовлетворить потребности разных групп населения (рис.16).

Таунхаусы трехэтажные, и каждый таунхаус имеет свой небольшой двор и парковочное место, что удобно для жизни жильцов и повышает

удовлетворенность жителей. В маленьком дворе таунхауса жители могут хорошо отдохнуть и пообщаться, дети могут играть, а есть небольшой сад, который обогащает досуг жителей (рис.17).

## 2. Зона отдыха

Зона отдыха в основном представлены центральным променадом и набережной реки.

В жилом квартале есть два центральных променада, один в направлении север – юг, а другой в направлении восток – запад. Они соединяют весь жилой квартал, они широкие, вымощены красочной плиткой, которая обогащает колорит всего квартала. Люди могут неторопливо прогуляться и заняться спортом (рис.18).

На основе берега озера “Baogong” и речного русла рядом с центральной частью старого города разработать безопасный и разумный набережный реки ландшафт на территории проектирования.

У реки есть набережная зона, где вы можете любоваться набережными пейзажами с близкого расстояния, а также есть большая площадь, где люди могут развлекаться и играть.

## 3. Коммерческая зона

На восточной стороне жилого квартала, у обочины дороги, находится коммерческий центр, включающий в себя супермаркеты, магазины, магазины одежды и т. д., необходимые жителям ежедневно, а также несколько книжных магазинов, кинотеатров, развлекательных центров и т. д., отвечающих духовные потребности людей.

Создание торговых центров позволяет жителям покупать то, что им нужно, в месте, ближайшем к их дому, что облегчает жизнь жителей, сокращает ненужные затраты времени и делает жителей более комфортными.

## 4. Парковая зона

Парковая зона расположена в центре левой части жилого квартала, где будет размещено множество тренажеров и несколько необходимых сидений.

В парковой зоне будет высажено много растений, а также будет организовано обильное и разумное озеленение, чтобы сделать воздух в парковой зоне лучше, для жителей обеспечивают хорошее место для занятий спортом и отдыха (рис.19).

Создание парковой зоны способно не только повысить темпы озеленения жилого квартала, но и улучшить качество среды проживания жителей (рис.20).

### **Планировочная структура**

Планировочная структура жилого квартала представляет собой сетку, образующую прямоугольные пространства разных размеров, усиливающую у жителей ощущение территории и принадлежности, а также предоставляющую место для соседских обменов, соединяющих пространства и людей.

Две главные дороги в центре упорядоченно меняются и соединяются с городской рекой, в полной мере используя ландшафтные ресурсы.

### **3.2 Планировочное решение жилого квартала**

В жилом квартале множество разных дорог, с разной шириной и функциональностью, что делает передвижение по жилому кварталу более удобным, и жители могут легко добраться в любое место, куда они хотят (рис.21).

Ширина центральной дороги в направлении север – юг составляет 14 м, а ширина центральной дороги в направлении восток – запад варьируется от 14 м до 36,5 м. По ней могут проезжать транспортные средства и пешеходы, а транспортные средства могут проезд в обе стороны. По ней могут проезжать автомобили и пешеходы, а автомобили могут проезд в обоих направлениях.

Ширина главной дороги между каждым районом составляет 6 метров, по которой могут проезжать автомобили и пешеходы, а автомобили могут проезд в обоих направлениях.

Ширина дороги, входящей в каждый небольшой район от главной дороги, составляет 3 до 6 метра, что позволяет проезжать автомобилям и пешеходам, но автомобили могут двигаться только в одном направлении.

Ширина тротуара в каждом районе 1,5 метра, могут проходить только пешеходы, автомобили запрещены, а ширина дороги во дворе 1 метр, в окружении деревьев и травы, можно совершать неторопливые прогулки.

Дорога в парковой зоне представляет собой деревянную дорогу шириной 7,5 метров, что дает больше места для игр.

На западе жилого квартала находится большой лесной массив, который также является пешеходной зоной, ширина дороги варьируется от 1,2 до 1,5 метров.

### **3.3. Композиционные решения общественных зон и жилых домов жилого квартала**

В соответствии с содержанием планирования общественных объектов в «Плане планирования проекта – «Водная система фазы II» города Кайфэн и проект реконструкции прилегающих территорий» [19], другие вспомогательные объекты на всей территории будут рассмотрены и спланированы единым образом.

На всей территории расположены 4 мусороперегрузочные станции, парковка на всей территории организована единым образом, совмещенной с пешеходной системой и окружающими земельными условиями, устроены 4 социальные парковки для организации стоянки автотранспорта, что удобно для туристы и жители использовать.

Основываясь на нормативных требованиях градостроительства и учитывая комфорт жителей, предлагает объемно – планировочные решения жилых домов и общественных зон в жилом квартале.

## **Общественная зона**

### **1. Парковочное место**

Парковочные места должны быть созданы в общественных местах, чтобы облегчить парковку автомобилей жителей, и совместить с другими социальными парковками на территории, чтобы удовлетворить потребности жителей в парковке.

### **2. Место для отдыха**

Предоставить жильцам место для общения и занятий спортом, в жилом квартале запроектирована парковая зона, а с западной стороны – пешеходная лесная зона, а на берегу реки – набережная зона (рис.22).

### **3. Зеленая зона**

Согласно соответствующим требованиям, зеленая зона будет построена в сочетании с реальной обстановкой жилого квартала.

## **Нормативы по благоустройству:**

- 1) Доля зеленых насаждений не менее 30%.
- 2) Зеленая зона должна соответствовать требованию, чтобы не менее 1/3 площади находилась за пределами стандартного солнечного освещения [20].
- 3) Зеленая зона должна быть близко к жилым домам для просмотра
- 4) Зеленая зона должна включать в себя определенное количество мест для проведения досуга, а также предусматривать места для сидения, мощение и другие объекты, обеспечивающие потребности жителей в отдыхе, прогулках, занятиях спортом и т. д.

## **Жилые дома**

1. Расстояние между этажами: 0,7 раза больше высоты здания, это расстояние между зданиями, расположенными в направлении север – юг, и 0,5 раза, если направление восток – запад.



2.Право на освещение: относится к праву владельца или пользователя недвижимости на получение умеренных источников света снаружи, что является неотъемлемым основным правом для жизни людей [21].

3.Плотность застройки:  $\leq 36\%$

4.Высота жилого этажа: более 2,80 м.

### **Конструктивное решение:**

1.Стены двухэтажные, материал – железобетон;

2.Материал кровли – черепица, битумно – полимерное наплавленное покрытие;

3.Наружная отделка – многоцветная плитка;

4.Перекрытия – железобетонные;

5.Фундамент – ленточный (грунт – песчаный, суглинистый);

6.Уклонообразующий слой формирует уклон и направление отвода воды с кровли. Величина уклона кровли должна быть в пределах от 0,5 до 3%. Уклон должен обеспечивать сток воды в заданном направлении.

### **Инженерное обеспечение:**

1.Водоснабжение – центральное;

2.Водоотведение, канализация – по прицепу центрального отопления;

3.Оборудование электроснабжением;

4.Вид отопления – центральное, сети – по принципу центрального отопления, водные;

5.Пожарная безопасность: все конструкции и материалы, используемые в проекте, имеют характеристику не горючих материалов.

**Документация разработана с учетом положений следующих документов:**

GB 50180 – 2018 «Нормы планирования и проектирования городских жилых территорий»

GB 55003 – 2021 «Общие технические условия для строительства и муниципального фонда»

GB 55008 – 2021 «Общие технические условия для бетонных конструкций»

GB 50015 – 2019 «Правила проектирования систем водоснабжения и водоотведения в зданиях»

GB 50016 – 2014 «Правила противопожарной защиты в архитектурном проектировании»

GB 50400 – 2016 «Технические условия на технику использования дождевой воды в зданиях и жилых районах»

GB 50335 – 2016 «Правила проектирования техники переработки сточных вод»

GB 50368 – 2005 «Правила строительства жилых домов»

GB 50140 – 2005 «Правила проектирования конфигурации огнетушителей в зданиях»

GB 50222 – 2017 «Нормативы противопожарного проектирования внутренней отделки зданий»

GB 50327 – 2019 «Правила строительства инженерных отделок жилых помещений»

GB 50352 – 2019 «Единый стандарт проектирования гражданских зданий»

### **3.4.Озеленение и декоративное оформление жилого квартала**

Разработаны планировочные решения по озеленению и декорированию с учетом эстетики жилого квартала и норм озеленения жилых кварталах.

#### **Планирование озеленения**

1.Лесная прогулочная зона: травы и садовые растения являются основными, существующие деревья с хорошим ландшафтным эффектом и пригодные для использования деревья сохраняются, а посадка деревьев усиливается для формирования вечнозеленых и лиственных хвойных и широколиственных

смешанных лесов для усиления ощущения группировка. Раньше кустов практически не было, добавилось много кустарников, почвопокровных и газонов.

2. Внутренняя посадка деревьев: состоящий в основном из камфорное дерево, сосны, гинкго и др.

3. Внешняя посадка деревьев: преимущественно быстрорастущие породы деревьев, такие как итальянский тополь, высокие и аккуратные.

4. Зона посадки растений в парке: используйте кустарники, многолетние травы и почвопокровные цветущие растения, в основном розы, тюльпаны, ирисы, хризантемы, а также цветущие деревья: бегонию, магнолию, креп – мирт и цветы персика.

5. Газон: преимущественно смешанный газон с невысоким кустарником.

### **Декоративное оформление**

Помимо зелени, в жилом квартале есть декоративные и общественные объекты.

Напольная плитка центрального променада изготовлена из цветного камня, основной цвет — желтый, который ярче для восприятия, улучшает яркость и украшает окружающую среду, а также выбирает два разных оттенка желтого, которые могут предотвратить зрительное утомление, вызванное одним и тем же цветом.

На центральном променаде есть несколько деревянных длинных беседок, где можно посидеть и поболтать или прогуляться в тени, а также несколько небольших бассейнов, где для обозрения высажено несколько цветков лотоса (рис.23).

Вся парковая территория покрыта деревянными полами, и размещены многие общественные объекты, в том числе небольшая беседка, две дугообразные беседки, семь скамеек с длинными красными скульптурами, различные конструкции клумб и т. д (рис.24).

Фитнес – площадка в парковой зоне представляет собой изогнутый участок с различным оборудованием для взрослых и детей, обогащающим развлекательные мероприятия в жилом квартале.

## Заключение

Городской современный жилой квартал является неизбежной тенденцией развития индустрии недвижимости Китая. Это ответ на рост населения и нехватку жилья в городском жилом квартале [22]. Развитие старой городской территории и строительство нового жилого квартала также являются важными звеньями в общем городском строительстве, требует от правительства, предприятий и частных лиц активного участия в ежеквартальном строительстве современной городской резиденции, от планирования и проектирования до разработки и строительства для повышения комфорта жителей, создания более разумной городской среды обитания, и вносить свой вклад в строительство города и жизни жителей.

На основе комплексного исследования застройки городских современных жилых кварталов в статье сделаны следующие выводы:

Строительство современных жилых кварталов является неотъемлемой частью градостроительства. Существование старой городской застройки будет замедлять скорость городской застройки. Поэтому неизбежным направлением развития является постепенное развитие старой городской застройки и улучшение общего облика. За строительством модернизации должно следовать строительство городских жилых кварталов. Дороги делают повседневную жизнь жителей более удобной, улучшают их самочувствие и сопричастность.

В процессе содействия строительству городских современных жилых кварталов застройку и строительство следует вести в строгом соответствии с действующими нормативами, например, в жилых домах более двух этажей должны быть лифты, должны быть места для общественной деятельности во время жилых помещений и планировка зеленых насаждений должны достигать определенной пропорции и т. д. в соответствии со стандартизированным планированием. Это может продлить срок службы жилых помещений и жилых зданий, а также повысить безопасность и рациональность жилых помещений.

## Список литературы

1. Введение в генеральный план города Кайфэн  
<http://zrzyhghj.kaifeng.gov.cn/ShowImg.aspx?Id=242>
2. Основные данные седьмой национальной переписи населения в Кайфэне  
<http://tjj.kaifeng.gov.cn/ym/tjfx/sjfx/3036.html>
3. Кайфэн, Хэнань: богатое культурное разнообразие  
[http://www.wenming.cn/dfcz/hn/201905/t20190517\\_5117081.shtml](http://www.wenming.cn/dfcz/hn/201905/t20190517_5117081.shtml)
4. В 2021 году центр развития Кайфэна сместится на старый город.  
<https://www.163.com/dy/article/G8NIE1PC0515AUG7.html>
5. Легенда об озере Кайфэн “Баогонг”  
<https://kknnews.cc/zh-tw/history/jqmoenp.html>
6. Кайфэн, провинция Хэнань, запустила план строительства города стоимостью 100 миллиардов долларов.  
<https://business.sohu.com/20120811/n350417278.shtml>
7. Топографические особенности Кайфэна  
<https://www.dflkj.top/%E5%BC%80%E5%B0%81%E7%9A%84%E5%9C%B0%E5%BD%A2%E5%9C%B0%E8%B2%8C%E7%89%B9%E7%82%B9.html>
8. Обзор города Кайфэн  
<https://www.kaifeng.gov.cn/sitegroup/root/html/8a28897b41c065e20141c3e9c9e7051f/0974b07ae60b45d3bdb3b63315405507.html>
9. Город Кайфэн  
<https://www.henan.gov.cn/2006/09-06/231043.html>
10. Характеристика жилых домов и жилищная таможня в Кайфэне.  
<https://mp.weixin.qq.com/s/wMMXuEcxBRfIrdV4AkoKzQ?>
11. Принципы планировки и проектирования городских жилых массивов.  
<https://jz.docin.com/p-1790001310.html>
12. Плотность застройки и коэффициент участка  
<https://new.qq.com/omn/20201219/20201219A02CA100.html>
13. Оздоровительные дома в Корею  
<https://www.designwant.com/article/7718>

14.Интерпретация японского городского планирования

[https://mp.weixin.qq.com/s?\\_\\_biz=MzIwMjAxNTIwOQ==&mid=2247486755&idx=4&sn=d7de2240484d01961e2541cea67c25e5&chksm=96e465a5a193ecb39a8b719c5c8db5369a973135af93b4375947096b435db62be17c19f00931&scene=27#wechat\\_redirect](https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzIwMjAxNTIwOQ==&mid=2247486755&idx=4&sn=d7de2240484d01961e2541cea67c25e5&chksm=96e465a5a193ecb39a8b719c5c8db5369a973135af93b4375947096b435db62be17c19f00931&scene=27#wechat_redirect)

15.Жилищное квартальное планирование

<https://jz.docin.com/p - 47561588.html>

16.Мысли о дизайне современной городской прибрежной ландшафтной полосы.

<http://www.fudandesign.com/index.php?a=shows&catid=9&id=147>

17.Пример ландшафтного дизайна демонстрационной жилой зоны в тайском стиле.

<http://m.civilcn.com/yuanlin/yllw/gcsj/1576741715381066.html>

18.«Предложения Народного правительства города КайФэна об укреплении реконструкции старого города»

[http://m.law - lib.com/law/law\\_view.asp?id=238410&page=1](http://m.law - lib.com/law/law_view.asp?id=238410&page=1)

19.«Плане планирования проекта - «Водная система фазы II» города Кайфэн и проект реконструкции прилегающих территорий»

<https://news.sina.cn/sa/2004 - 11 - 18/detail - ikknscsi4852453.d.html?from=wap>

20.Планировка и проектирование зеленых насаждений жилого квартала.

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/387247017#:~:text=%EF%BC%881%EF%BC%89>

21.Требования к размещению зданий

[https://zhidao.baidu.com/question/132557215/answer/3605601636.html?&mzl=qb\\_xg\\_1&fr=relate&word=&refer\\_title](https://zhidao.baidu.com/question/132557215/answer/3605601636.html?&mzl=qb_xg_1&fr=relate&word=&refer_title)

22.Чжан Цинь «Исследования по строительству городских экологических жилых районов» Магистерская диссертация Чунцинского университета, 2006 г.

## Приложения



Рисунок 1. Городское и сельское население в городе Кайфэн

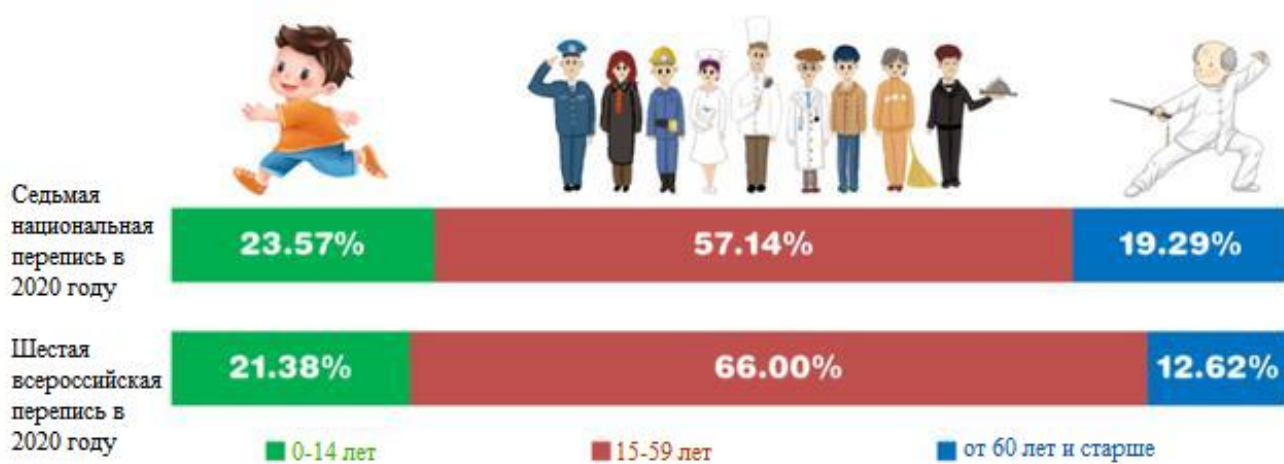


Рисунок 2. Возрастной состав постоянных жителей Кайфэна



Рисунок 3. Кайфэн старые фотографии



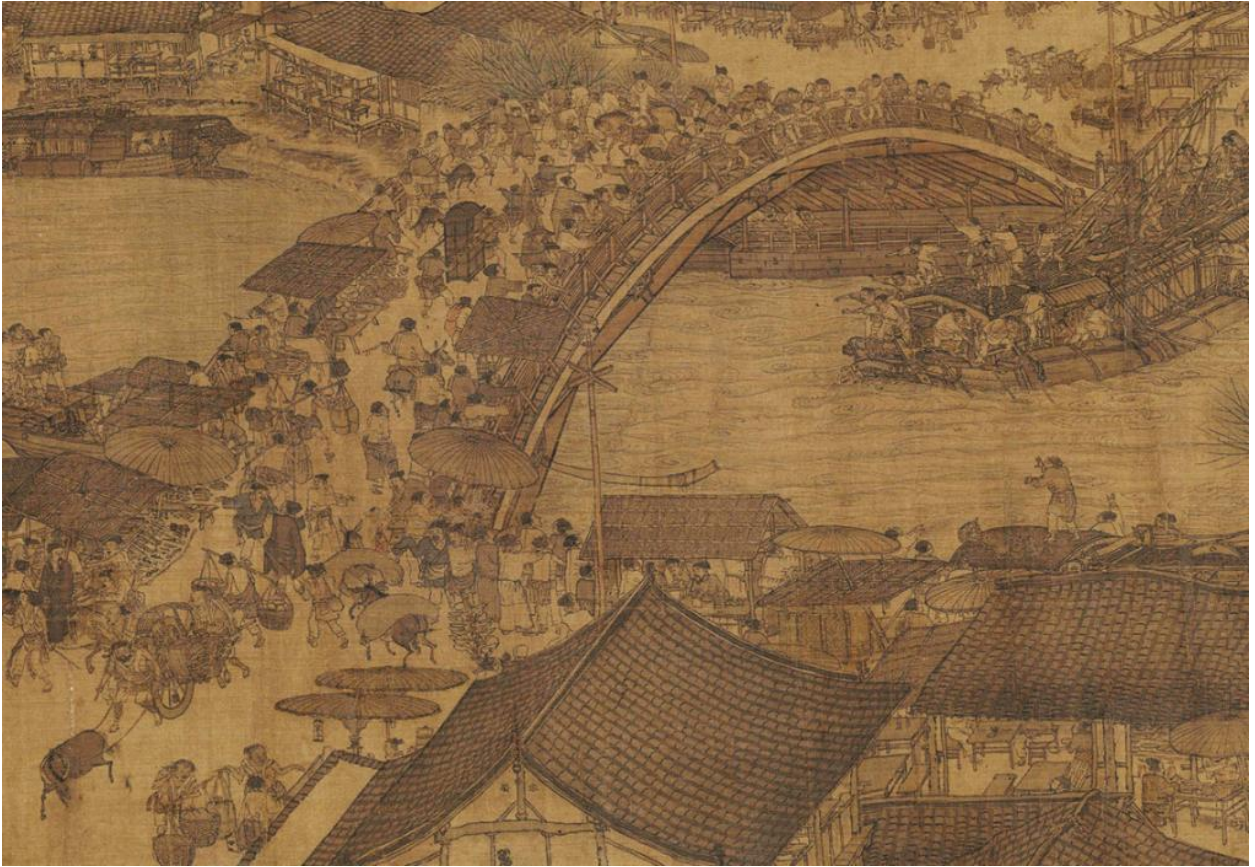


Рисунок 4. «По реке в День поминовения усопших» (частичная)  
Картина – Чжан Цзэдуань, созданная в XII веке при дворе династии Сун



Рисунок 5. Надпись памятник озера “Baogong”

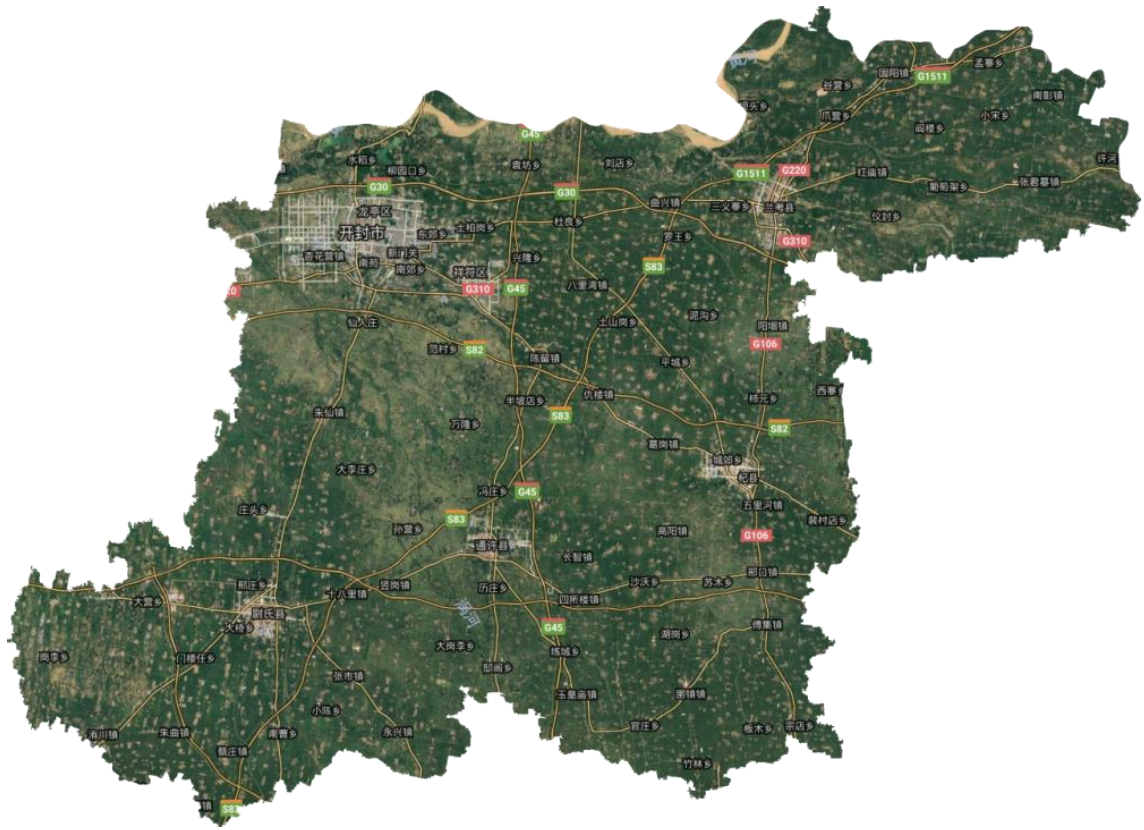


Рисунок 6. Спутниковая карта города Кайфэн НД версия большая картинка



Рисунок 7. Старомодные жилые дома Кайфэн



Рисунок 8. Планировочная карта жилого квартала Хунань "Guo Ji"



Рисунок 9. Карта северной планировки жилого квартала Ханчжоу «AnZhi»



Рисунок 10. Карта планировки жилого квартала Tuan Yuan Road Хунань "Taiyi Real Estate"



Рисунок 11. Оздоровительные дома в Корее

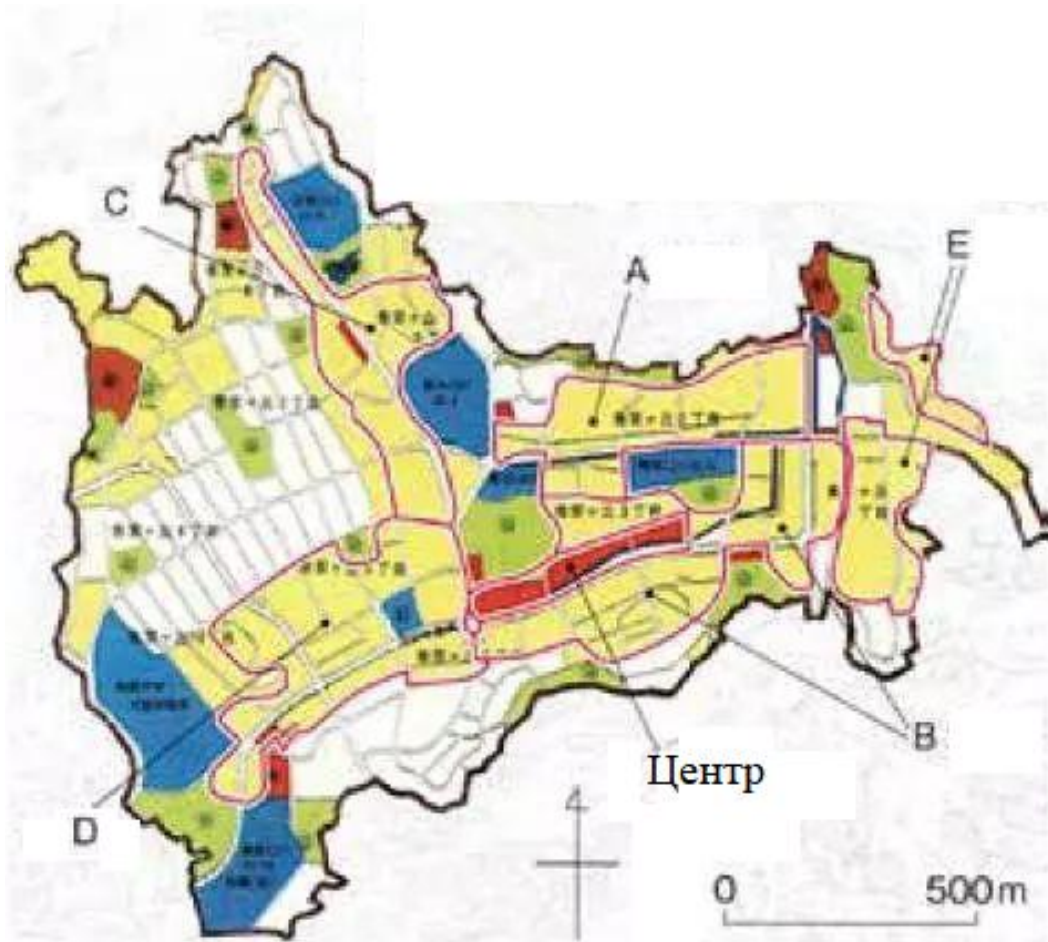


Рисунок 12. Квартал Xiangli Residence Карта планирования землепользования

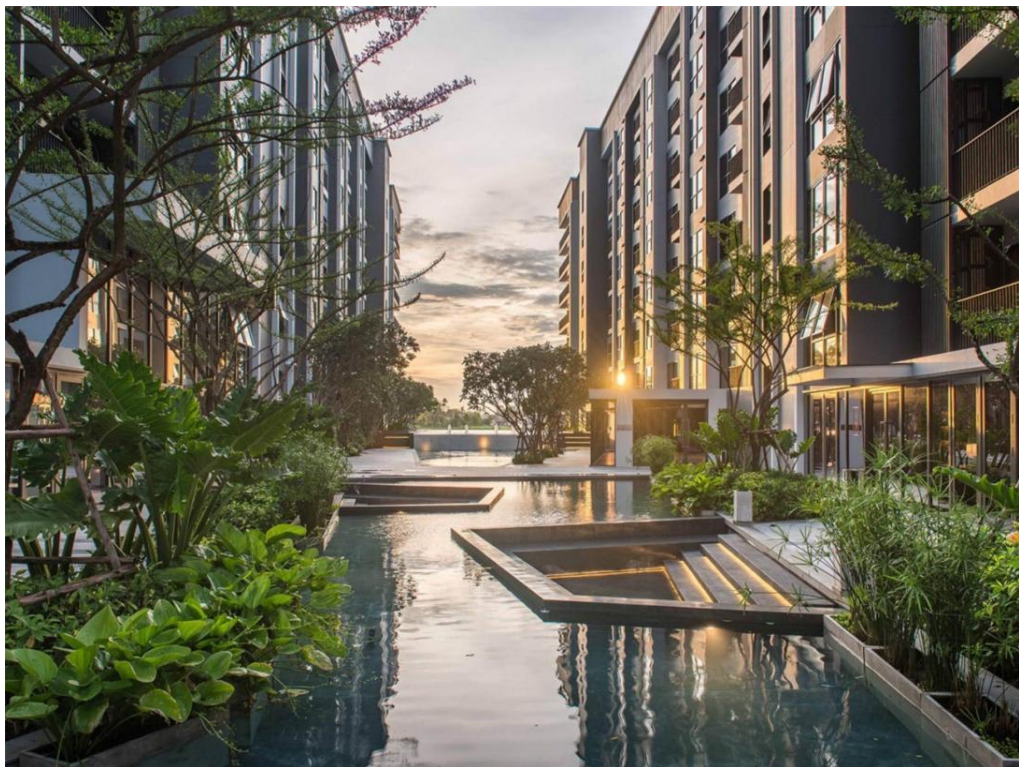


Рисунок 13. Таиланд жилой квартал

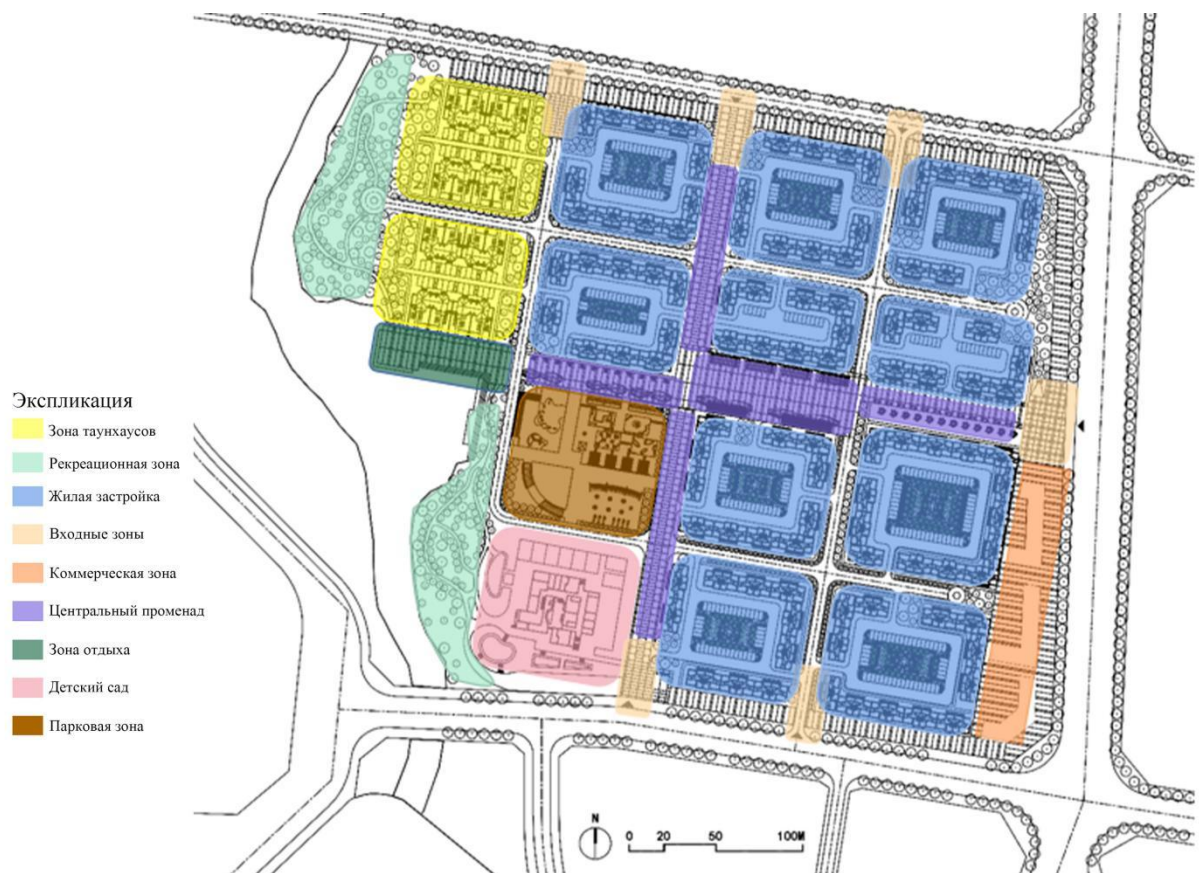


Рисунок 14. Схема проектного зонирования

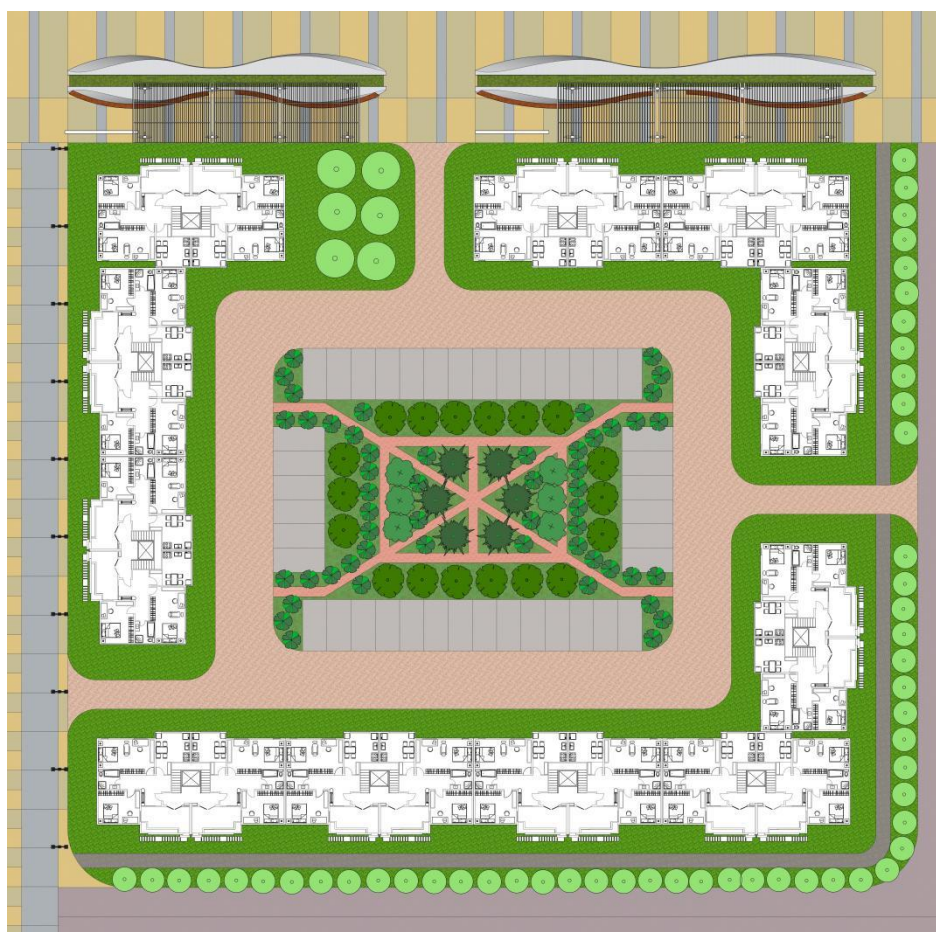


Рисунок 15. Фрагмент плана - Жилая застройка

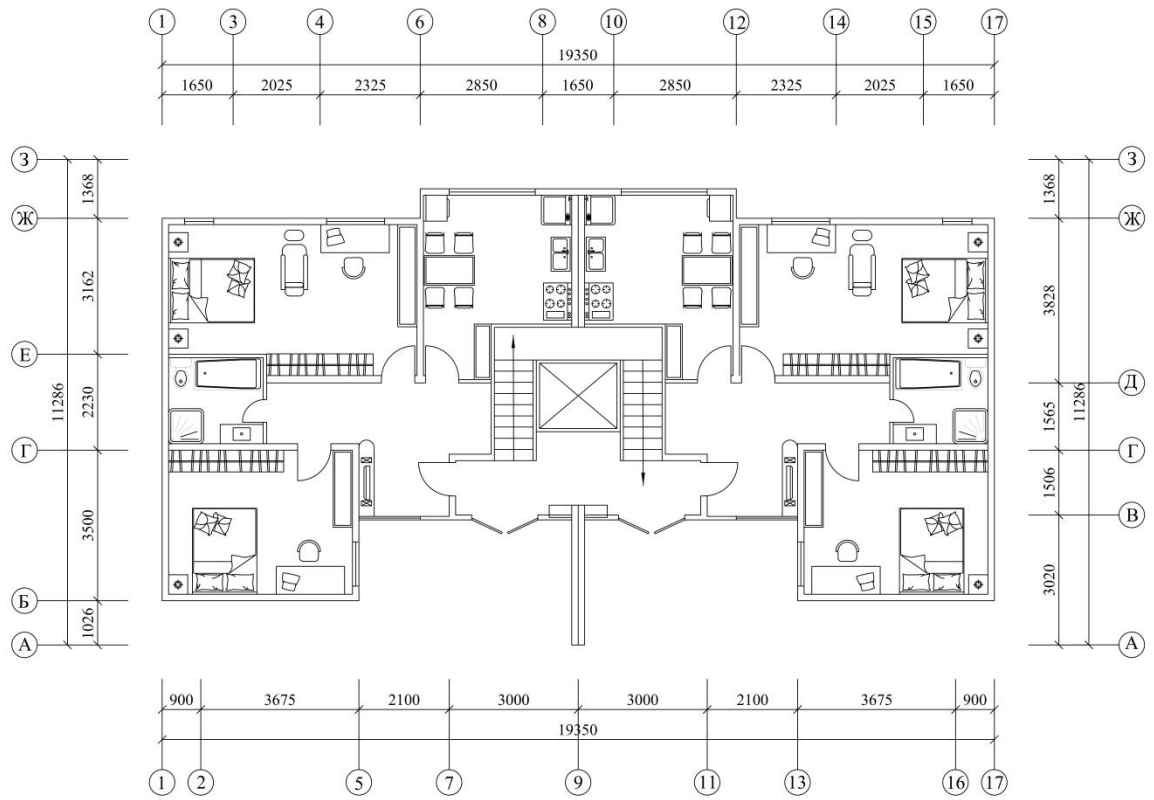


Рисунок 16. План 1 этажа жилого дома



Рисунок 17. Фрагмент плана - Зона таунхаусов



Рисунок 18. Центральный променад



Рисунок 19. Детский парк в парковой зоне





Рисунок 20. Фрагмент плана - Парковая зона

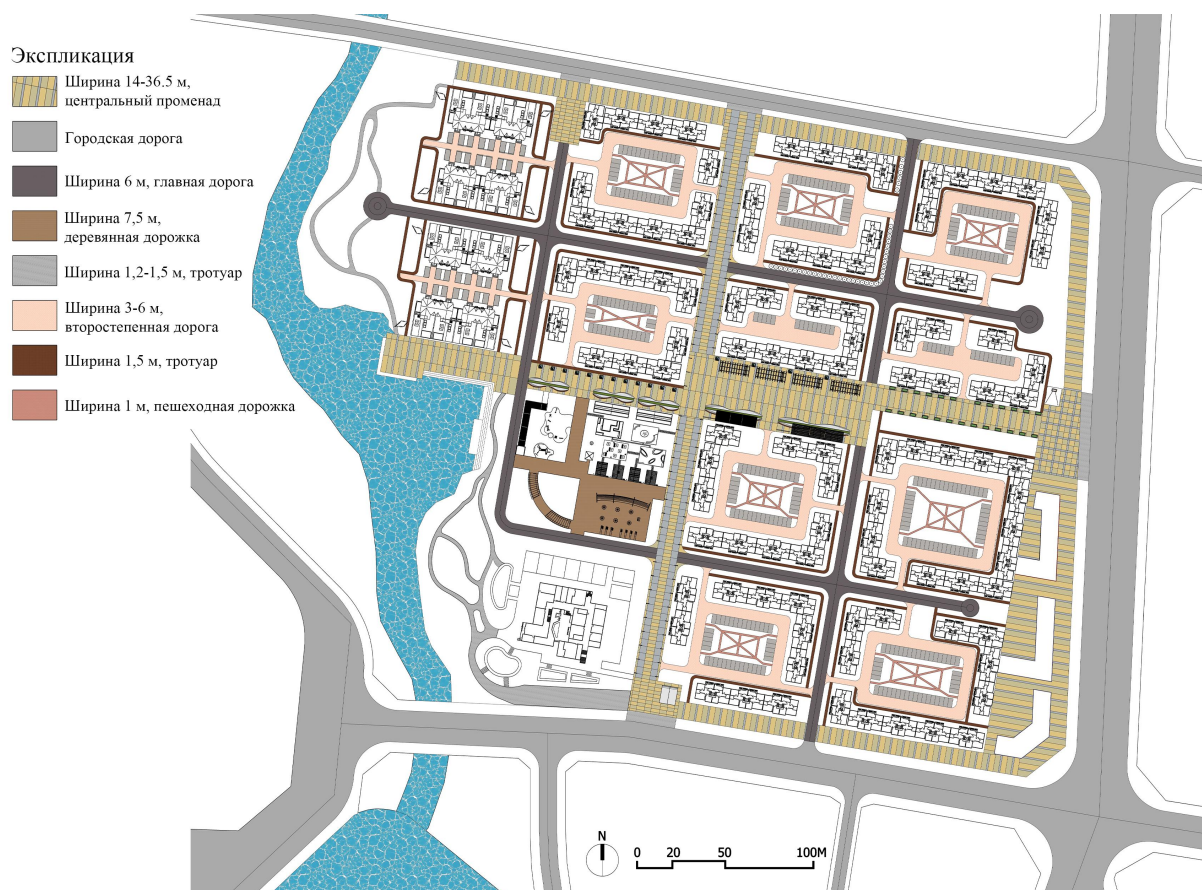


Рисунок 21. Транспортная схема



Рисунок 22. Парковая зона



Рисунок 23. Деревянное сиденье от центрального променада



Рисунок 24. Фитнес-зона в парковой зоне

## Компоновка

